



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»

УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом МГТУ им. Г.И. Носова  
Протокол № 4 от 26 февраля 2025 г.

Ректор МГТУ им. Г.И. Носова,  
председатель ученого совета

\_\_\_\_\_ Д.В. Терентьев

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ  
ПО ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки  
**44.03.05 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ**  
(с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль) программы  
**Химия и биология**

Магнитогорск, 2025

ОП-ТПО6-25-3

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
<b>УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>		
<b>УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</b>		
<b>Философия</b>		
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	<p><b>Примерные практические задания:</b></p> <p>1. Проанализируйте размышления Б. Рассела, и выявите, что общего у философии с религией и наукой и в чем специфика её предмета и места в духовной жизни:</p> <p>«Философия, как я буду понимать это слово, является чем-то промежуточным между теологией и наукой. Подобно теологии, она состоит в спекуляциях по поводу предметов, относительно которых точное знание оказывалось до сих пор недостижимым; но, подобно науке, она взывает скорее к человеческому разуму, чем к авторитету, будь то авторитет традиции или откровения. Всё точное знание, по моему мнению, принадлежит к науке; все догмы, поскольку они превышают точное знание, принадлежат к теологии. Но между теологией и наукой имеется Ничья Земля, подвергающаяся атакам с обеих сторон; эта Ничья Земля и есть философия».</p> <p>2. Прочитайте вопросы и дайте развернутые ответы:</p> <p>1) Чем, по вашему мнению, можно объяснить, что именно философия пришла к необходимости постановки основного вопроса философии?</p> <p>2) Что должно служить основанием для формулировки основного вопроса философии?</p> <p>3) Как в самой постановке основного вопроса философии отражается мировоззренческая позиция философа?</p> <p>4) Чем объяснить многообразие и разнообразие постановки этого вопроса?</p> <p>3. Соотнесите:</p> <p>1) Основные разделы философии и предмет их изучения;</p> <p>2) Основные типы мировоззрения и особенности;</p> <p>3) Основные школы философии (направления) и представители,</p> <p><b>Примерные тестовые задания:</b></p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>Найдите правильный ответ и обоснуйте его:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Поиск и нахождение всеобщих оснований бытия считается предметом: <ul style="list-style-type: none"> <li>А) философии</li> <li>Б) науки</li> <li>В) религии</li> <li>Г) искусства</li> </ul> </li> <li>2. Гуманистическая функция философии состоит в помощи индивиду: <ul style="list-style-type: none"> <li>А) обрести позитивный и глубинный смысл жизни</li> <li>Б) ориентироваться в кризисных ситуациях</li> <li>В) разрабатывать новые стратегии отношения человека с природой</li> <li>Г) изменении аппарата частных наук.</li> </ul> </li> <li>3. Совокупность наиболее общих взглядов на мир и место в нем человека – это .....</li> <li>4. Разновидность идеализма, утверждающая зависимость внешнего мира, его свойств и отношений от сознания человека: <ul style="list-style-type: none"> <li>А) диалектический</li> <li>Б) субъективный</li> <li>В) непоследовательный</li> <li>Г) объективный</li> </ul> </li> <li>5. Представление о боге, как мировом разуме, сотворившем природу, но не вмешивающемся в её бытие: <ul style="list-style-type: none"> <li>А) монизм</li> <li>Б) монотеизм</li> <li>В) пантеизм</li> <li>Г) деизм</li> </ul> </li> <li>6. Философия способствует формированию у человека представления о ценностях – в этом состоит функция:</li> </ol>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>А) методологическая  Б) воспитательная  В) аксиологическая  Г) праксеологическая</p> <p>7. Философская позиция, предполагающая множество исходных оснований и начал бытия:  А) плюрализм  Б) деизм  В) пантеизм  Г) релятивизм</p> <p>8. Ощущение и восприятие есть основа и главная форма достоверного познания, утверждает:  А) иррационализм  Б) агностицизм  В) рационализм  Г) сенсуализм</p> <p>9. Методологический принцип, заключающийся в признании относительности, условности и субъективности познания:  А) релятивизм  Б) сенсуализм  В) скептицизм  Г) рационализм</p> <p>10. Философское учение, утверждающее равноправие двух первоначал – материального и духовного – это .....</p>
УК-1.2	Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения	<p><b>Примерные тестовые задания:</b>  Найдите правильный ответ и обоснуйте его:  1. Изменение индивидом или группой места, занимаемого в социальной структуре – это социальная .....</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	<p>поставленной задачи; осуществляет поиск информации по различным типам запросов</p>	<p>А) динамика  Б) статика  В) мобильность  Г) стратификация</p> <p>2. Структура общества и отдельных его слоев, система признаков социальной дифференциации – это социальная ....  А) стратификация  Б) динамика  В) статика  Г) онтология</p> <p>3. Функция социальной философии, положения которой способствуют предвидению тенденций развития общества:  А) мировоззренческая  Б) методологическая  В) прогностическая  Г) гуманистическая</p> <p>4. Общество – органическое единство всего человечества или какой-либо его части, объединенных идеями «всеобщего согласия», считал:  А) О. Конт  Б) Г. Спенсер  В) Л. Уорд  Г) К. Юнг</p> <p>5. Философ, впервые употребивший термин «социология» – .....</p> <p>6. На основе социальных действий (целерациональных, ценностно-рациональных, аффективных, традиционных) формируются более сложные социальные формы – социальные отношения, считает:  А) М. Вебер</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>Б) П. Сорокин  В) Л. Уорд  Г) Г. Спенсер</p> <p>7. Социальные факты подразделяются на факты коллективного сознания (идеи, чувства, легенды, верования, традиции моральные максимы и верования, моральные нормы и юридические кодексы поведения, экономические мотивы и интересы людей), и морфологические факты, обеспечивающие порядок и связь между индивидами: численность и плотность населения, форма жилища, географическое положение, считает:</p> <p>А) М. Вебер  Б) П. Сорокин  В) Л. Уорд  Г) Э. Дюркгейм</p> <p>8. Фактор, являющийся важнейшим содержанием общественного бытия людей, согласно материалистическому пониманию истории – .....</p> <p>9. Общество состоит из: а) социальной структуры (способ воспроизводства социальных отношений); б) социальных обычаев и институтов в) образцов мыслей и чувств, базирующиеся на обычаях, считал – ...  .....</p> <p>А) М. Вебер  Б) П. Сорокин  В) А. Редклифф-Браун  Г) Э. Дюркгейм</p> <p>10. Концепция, утверждающая, что историю творит привилегированное меньшинство, называется ...</p> <p><b>Примерные индивидуальные задания:</b>  Составьте глоссарий по следующим темам: «Философская картина мира», «Основные разделы философии», «Основные школы и направления философии», «Древневосточная философия», «Античная философия», «Средневековая философия», «Философия эпохи Возрождения», «Философия Нового</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>времени и эпохи Просвещения», «Немецкая классическая философия», «Философия марксизма», «Русская философия», «Современная западная философия», «Проблема бытия», «Проблема познания», «Проблема идеального», «Человек», «Культура и цивилизация».</p>
УК-1.3	<p>При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения</p>	<p><b>Примерные практические задания для экзамена:</b></p> <p>Прочитайте и прокомментируйте высказывания, аргументируйте свой ответ.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. «Из ничего ничто не может возникнуть, ни одна вещь не может превратиться в ничто» (Демокрит). Сталкивается ли современный человек с проблемой бытия? Обладает ли виртуальность бытием?</li> <li>2. Абсолютное большинство историков считает, что присоединение Новгорода к Московской Руси являлось прогрессивным явлением: создавалось централизованное русское государство, и все славянские земли надо было объединить. С этим можно согласиться. Но ведь одновременно с тем была похоронена республиканская модель правления – важнейшее демократическое достижение в русских княжествах и землях. Как соотносится общее и уникальное в жизни современного человека?</li> <li>3. «Чтобы не говорили пессимисты, земля все же совершенно прекрасна, а под луною и просто неповторима» (М.Булгаков). Разум – это величайшее благо или величайшее проклятие человека?</li> <li>4. «Всякий трудящийся находится в состоянии войны с массой и неблагожелателен к ней в силу личного интереса. Врач желает своим согражданам добрых лихорадок, а поверенный добрых тяжб в каждой семье. Архитектору нужен добрый пожар, который превратил бы в пепел добрую часть города, а стекольщик желает доброго града, который разбил бы все стекла. Портной, сапожник желают публике только материй непрочной окраски и обуви из плохой кожи с тем, чтобы изнашивали втрое больше, ради блага торговли» (Ш.Фурье) О какой общественно-экономической формации идет речь? Изменились ли намерения современного человека? Чем вызваны эти намерения – «дурной» природой человека или объективными законами истории?</li> <li>5. «Хромой спутник может обогнать скакуна на лошади, если знает куда идти» (Ф.Бэкон) Что это означает? Какие проблемы в жизни современного человека возникают при определении такого пути?</li> <li>6. «Если бы материя нее была бы вечной, давно бы весь существующий мир совершенно в ничто превратился (сгорают дрова)» (Лукреций Кар). Свободен ли современный человек от субстанции?</li> </ol>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>Может ли незнание о ее существовании служить аргументом ее ненужности?</p> <p>7. «Иногда лучший способ погубить человека – это предоставить ему самому выбрать судьбу» (М. Булгаков). В чем сложность свободы для современного человека?</p> <p>8. «Знание есть только путь к силе» (Т.Гоббс). В чем сила философского знания?</p> <p>9. Что можно противопоставить подобным рассуждениям? В какой мере приведенные аргументы обосновывают выдвигаемый тезис?</p> <p>Многие западные социологи, принадлежащие к числу сторонников концепции элитизм, утверждают, что народ не может управлять обществом, поскольку он, во-первых, некомпетентен в политике, экономике и других областях; во-вторых, массы, как правило инертны, а активность проявляется в форме буйства, разрушения основ общества; в-третьих, управление общества массами народа технически невозможно, поскольку весь народ не может заседать в кабинете министров, в парламенте, так что неизбежно приходится выбирать его представителей, а это уже определенный отбор. Таким образом, для управления обществом необходима группа подготовленных, талантливых, компетентных людей, т.е. элита.</p> <p>10. «Знание, отделенное от справедливости и другой добродетели, представляется плутовством, а не мудростью» (Сократ). В чем специфика философии? Что такое мудрость и как соотносится философия и мудрость?</p>
<b>Продвижение научной продукции</b>		
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства	<p><b>Перечень вопросов к зачету по курсу:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. роблемы анализа рынка научно-технической продукции.</li> <li>2. Принципы, формы и методы финансирования научно-технической продукции.</li> <li>3. Источники финансирования научной, научно-технической и инновационной деятельности.</li> <li>4. Формы государственной поддержки инновационной деятельности в России.</li> <li>5. Научно-техническая политика России.</li> <li>6. Классификация научно-технической продукции.</li> <li>7. Понятие и правовое содержание результатов научной и научно-технической деятельности.</li> <li>8. Основные цели и принципы государственной научно-технической политики.</li> <li>9. Порядок и особенности выполнения научно- исследовательских работ по государственным</li> </ol>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	и недостатки	<p>контрактам.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>10. Научно-техническая продукция как товар особого рода.</li> <li>11. Организация и планирование продвижения товара и пути его совершенствования.</li> <li>12. Средства и методы стимулирования сбыта продукции.</li> <li>13. Изобретательство. Изобретение.</li> <li>14. Изобретательство. Полезная модель.</li> <li>15. Государственная регистрация научных результатов.</li> <li>16. Жизненный цикл нововведений. Научно-производственный цикл.</li> <li>17. Классификация научно-технической продукции</li> <li>18. Особенности оценки качества для научно-технической продукции.</li> <li>19. Виды научно-технических услуг.</li> </ol>
УК-1.2	<p>Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск информации по различным типам запросов</p>	<p>3Подготовка реферата.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Научно-техническая продукция: понятие, виды.</li> <li>2. Научная деятельность: основные особенности и показатели результативности..</li> <li>3. Особенности рынка научно-технической продукции.</li> <li>4. Процесс производства, реализации и использования научно-технической продукции.</li> <li>5. Жизненный цикл нововведений. Научно-производственный цикл.</li> <li>6. Источники финансирования научной, научно-технической и инновационной деятельности.</li> <li>7. Формы государственной поддержки инновационной деятельности в России.</li> <li>8. Научно-техническая политика России.</li> <li>9. Порядок и особенности выполнения научно-исследовательских работ.</li> <li>10. Оценка эффективности внедрения инноваций</li> </ol> <p>Рефераты оформляются в соответствии с принятой системой менеджмента качества МГТУ им. Г.И. Носова.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
УК-1.3	При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения	<p><b>Практическое задание.</b></p> <p>Выполните обзор не менее 3 научных работ, опубликованных в высокорейтинговых научных изданиях. Обозначьте одну из научных проблем в интересующей области. Оцените актуальность и научную значимость решения указанной проблемы. Опишите возможные подходы к решению рассматриваемой проблемы. Тематика анализируемых работ должна соответствовать направлению подготовки и области научных интересов обучающегося.</p>
<b>Основы математической обработки информации</b>		
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	<p><b>Перечень теоретических вопросов к экзамену</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные понятия теории множеств. Основные операции над множествами. Диаграммы Эйлера-Венна. Бинарные отношения.</li> <li>2. Элементарные логические функции. Конъюнкция. Дизъюнкция. Пример.</li> <li>3. Элементарные логические функции. Импликация. Эквиваленция. Пример.</li> <li>4. Элементарные логические функции. Решение логических задач.</li> <li>5. Законы алгебры логики. Упрощение логических выражений.</li> <li>6. Алгебра логики. Высказывания. Логические операции. Истинностные таблицы.</li> <li>7. Предикаты и кванторы. Понятие формулы логики предикатов.</li> <li>8. Введение в теорию графов. Основные понятия и определения.</li> <li>9. Теория графов.</li> <li>10. Эйлеровы графы. Пример.</li> <li>11. Кратчайшие пути на графе. Пример задачи.</li> <li>12. Комбинаторика. Размещения. Перестановки. Примеры задач.</li> <li>13. Комбинаторика. Сочетания. Пример задачи.</li> <li>14. Матричные вычисления. Сложение и умножение матриц.</li> <li>15. Матричные вычисления. Решение систем линейных уравнений.</li> <li>16. Соединения без повторений и с повторениями. Комбинаторные правила сложения и умножения.</li> <li>17. Перестановки, размещения и сочетания. Примеры комбинаторных задач</li> </ol>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>18. Классическое определение вероятности. Теоремы умножения и сложения вероятностей.</p> <p>19. Дискретные и непрерывные случайные величины.</p> <p>20. Нормальный закон распределения вероятностей.</p> <p>21. Статические гипотезы и методы проверки гипотез.</p> <p>22. Основные понятия математической статистики. Характеристики вариационного ряда.</p> <p>23. Статистическое распределение выборки. Закон распределения вероятностей. Полигон и гистограмма частот.</p> <p><b>1.</b> Наука, изучающая законы и формы мышления, называется:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Алгебра</li> <li>2) Геометрия</li> <li>3) Философия</li> <li>4) Логика</li> </ol> <p><b>2.</b> Повествовательное предложение, в котором что-то утверждается или отрицается называется:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Выражение</li> <li>2) Аксиома</li> <li>3) Высказывание</li> <li>4) Умозаключение</li> </ol> <p><b>3.</b> Константа, которая обозначается "1" в алгебре логики называется:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Ложь</li> <li>2) Истина</li> <li>3) Правда</li> <li>4) неправда</li> </ol> <p><b>4.</b> Какое из следующих высказываний является истинным?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) город Париж - столица Англии</li> <li>2) <math>3 + 5 = 2 + 4</math></li> <li>3) <math>II + VI = VIII</math></li> <li>4) томатный сок вреден</li> </ol>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p><b>5.</b> Объединение двух высказываний в одно с помощью союза "и" называется:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Инверсия</li> <li>2) Конъюнкция</li> <li>3) Дизъюнкция</li> <li>4) Импликация</li> </ol> <p><b>6.</b> Объединение двух высказываний в одно с помощью союза "или" называется:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5) Инверсия</li> <li>6) Конъюнкция</li> <li>7) Дизъюнкция</li> <li>8) Импликация</li> </ol> <p><b>7.</b> Логическая операция, которая соответствует конструкции «если..., то...»</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Инверсия</li> <li>2) Тождество</li> <li>3) Дизъюнкция</li> <li>4) импликация</li> </ol> <p><b>8.</b> Логическая операция, которая соответствует конструкции «<b>A</b> тогда и только тогда, когда <b>B</b>»</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Инверсия</li> <li>2) Эквиваленция</li> <li>3) Дизъюнкция</li> <li>4) Импликация</li> </ol> <p><b>9.</b> Дано множество <math>A = \{34, 68, 136, 272\}</math>. Чему равна мощность этого множества?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 34</li> <li>2) 6</li> <li>3) 4</li> <li>4) 272</li> </ol> <p><b>10.</b> Пересечением множеств <math>A = \{1, 2, 6, 7, 9, 12, 22\}</math> и <math>B = \{2, 6, 9, 12\}</math> будет множество</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>а) <math>\{2, 6, 9, 12\}</math></li> </ol>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>b) {1,7,22}</p> <p>c) {1,2,6,7,9,12,22}</p> <p><b>11.</b> Множество рациональных чисел является подмножеством</p> <p>a) целых чисел;</p> <p>b) натуральных чисел;</p> <p>c) положительных чисел;</p> <p>d) действительных чисел</p> <p><b>12.</b>Какой граф называется ориентированным?</p> <p>a) С петлями</p> <p>b) Без петель</p> <p>c) ребра имеют направление</p> <p><b>13.</b>Какой граф называется мультиграфом?</p> <p>a) содержит кратные ребра</p> <p>b) имеет петлю</p> <p>c) ребра имеют направление</p> <p><b>14.</b>Что представляет собой универсальное множество?</p> <p>это декартово произведение на множестве</p> <p>a) имеет такую особенность, когда все множества являются ее подмножествами</p> <p>b) имеет то свойство, при котором включает все подмножества для входного множества</p> <p>c) это эквивалент для сравнения</p> <p>Статистическое наблюдение – это:</p> <p>a) научная организация регистрации информации;</p> <p>б) оценка и регистрация признаков изучаемой совокупности;</p> <p>в) работа по сбору массовых первичных данных;</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>г) обширная программа статистических исследований</p> <p><b>Показатель дисперсии - это:</b></p> <p>а) квадрат среднего отклонения  б) средний квадрат отклонений  в) отклонение среднего квадрата</p> <p><b>Медиана в ряду распределения с четным числом членов ряда равна</b></p> <p>а) полу сумме двух крайних членов  б) полу сумме двух срединных членов</p> <p><b>Значения признака, повторяющиеся с наибольшей частотой, называется</b></p> <p>а) модой  б) медианой</p> <p><b>Ранжирование - это</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) определение числовых характеристик вариационного ряда</li> <li>2) построение полигона частот выборочного распределения</li> <li>3) расположение всех вариантов вариационного ряда в возрастающем (убывающем порядке)</li> </ol>
УК-1.2	<p>Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск информации по различным типам запросов</p>	<p><b>Пример задания:</b> выполните поиск информации в сети интернет и оформите его результаты в текстовом документе.</p> <p>Задание 1: Найдите сведения о стоимости оформления визы в Италию для российских граждан.</p> <p>Задание 2: Какая процентная ставка по потребительским и ипотечным кредитам в Сбербанке для физических лиц на сегодняшнюю дату.</p> <p>Задание 3: Найдите сайт «Посольства РФ в США». Скачайте программу образовательных обменов для студентов. Посмотрите сайт «Информационный центр Екатеринбург».</p> <p>Задание 4: Найдите сайт Южно-уральской железной дороги. Узнайте номер поезда, даты отправления, стоимость купейного и плацкартного билета от Магнитогорска до Сочи на июль 2020 года.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства																								
		<p><b>Пример задания:</b> Выполнить в табличном процессоре. Дана последовательность значений некоторого признака: 14; 14; 25; 15; 12; 8; 18; 23; 14; 11; 18; 18; 12; 29; 16; 17; 13; 15; 20; 10; 17; 16; 18; 16; 14; 9; 15; 13; 20; 28; 9; 20. Выполните математическую обработку данных по следующей схеме:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) выполнить ранжирование признака и составить безинтервальный вариационный ряд распределения;</li> <li>2) составить равноинтервальный вариационный ряд, разбив всю вариацию на <math>k</math> интервалов. Число интервалов определяем по формуле Герберта Стёрджеса (<i>Herbert Arthur Sturges</i>): <math>k = 1 + 3,322 \cdot \lg N</math>;</li> <li>3) построить гистограмму распределения;</li> <li>4) найти числовые характеристики выборочной совокупности: характеристики положения (выборочную среднюю, моду, медиану); характеристики рассеяния (выборочную дисперсию, среднеквадратическое отклонение);</li> <li>5) найти доверительный интервал для генеральной средней. Принять уровень значимости <math>\alpha = 0,05</math>.</li> </ol>																								
УК-1.3	<p>При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения</p>	<p>1) В электронную таблицу занесли результаты тестирования учащихся по математике и физике. На рисунке приведены первые строки получившейся таблицы. Всего в электронную таблицу были занесены данные по 1000 учащимся. Порядок записей в таблице произвольный.</p> <table border="1" data-bbox="672 989 1516 1425"> <thead> <tr> <th>Ученик</th> <th>Район</th> <th>Математика</th> <th>Физика</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Иванов Владислав</td> <td>Майский</td> <td>65</td> <td>79</td> </tr> <tr> <td>Морев Борис</td> <td>Заречный</td> <td>52</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>Михин Николай</td> <td>Маяк</td> <td>60</td> <td>27</td> </tr> <tr> <td>Богданов Виктор</td> <td>Центральный</td> <td>98</td> <td>86</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Ученик	Район	Математика	Физика	Иванов Владислав	Майский	65	79	Морев Борис	Заречный	52	30	Михин Николай	Маяк	60	27	Богданов Виктор	Центральный	98	86				
Ученик	Район	Математика	Физика																							
Иванов Владислав	Майский	65	79																							
Морев Борис	Заречный	52	30																							
Михин Николай	Маяк	60	27																							
Богданов Виктор	Центральный	98	86																							

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>На основании данных, содержащихся в этой таблице, ответьте на вопросы.</p> <p>2) Чему равна наибольшая сумма баллов по двум предметам среди учащихся Майского района? Ответ на этот вопрос запишите в ячейку G1 таблицы.</p> <p>3) Сколько процентов от общего числа участников составили ученики Майского района? Ответ с точностью до одного знака после запятой запишите в ячейку G2 таблицы.</p> <p>4) Отфильтруйте таблицу по полю «Математика» &gt; 70 баллов, скопируйте результаты в отдельную таблицу и постройте график, отражающий результаты тестирования школьников по математике.</p> <p>5) Отфильтруйте и скопируйте в отдельные таблицы данные тестирования школьников центрального и майского районов, найдите суммарный балл каждого учащегося по двум предметам. Постройте сравнительную гистограмму и сделайте вывод о качестве подготовки школьников в этих двух районах.</p>
<b>Общая и неорганическая химия</b>		
УК-1.1	<p>Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки</p>	<p><b>1. Перечень теоретических вопросов:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Что такое оксиды? Их классификация. Номенклатура.</li> <li>3. Перечислите основные химические свойства оксидов.</li> <li>4. Что такое основания? Их классификация. Номенклатура.</li> <li>5. Перечислите основные химические свойства оснований.</li> <li>6. Что такое кислоты? Их классификация. Номенклатура.</li> <li>7. Перечислите основные химические свойства кислот.</li> <li>8. Что называют солями. Их классификация. Номенклатура.</li> <li>9. Перечислите основные химические свойства солей.</li> <li>10. Какая генетическая связь существует между классами неорганических соединений?</li> <li>11. Предмет и задачи химии.</li> <li>12. Значение общей неорганической химии в подготовке будущего педагога.</li> <li>13. Химия и охрана окружающей среды.</li> <li>14. Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии химии.</li> <li>15. Перечислите основные исторические этапы в развитии науки химия. Назовите ученых, внесших существенный вклад в становление химии как науки. Покажите связь химии с другими науками.</li> <li>16. Основные законы химии</li> </ol>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>17. Дайте определения основных химических понятий: атом, атомная масса, молекула, молекулярная масса, моль, молярная масса, валентность, степень окисления.</p> <p>18. Сформулируйте стехиометрические законы химии: закон сохранения массы веществ, закон кратных отношений, закон постоянства состава вещества. Укажите отличия понятий дальтонида и бертоллиды.</p> <p>19. Дайте определения понятий эквивалент, эквивалентная масса вещества. Сформулируйте закон эквивалентов. Приведите формулы для расчета эквивалентов основных классов неорганических веществ.</p> <p>20. Приведите формулировки основных газовых законов. Проиллюстрируйте их применение в химии. Объясните физический смысл универсальной газовой постоянной.</p> <p>21. Приведите доказательства сложности строения атома.</p> <p>22. Проведите сравнительный анализ моделей строения атома водорода Э. Резерфорда и Н. Бора.</p> <p>23. Назовите основные положения квантово-механической теории строения атома. Раскройте корпускулярно-волновой дуализм электрона.</p> <p>24. Сформулируйте принцип неопределенности Гейзенберга.</p> <p>25. Охарактеризуйте атомные орбитали, их форму и расположение в пространстве.</p> <p>26. Раскройте физический смысл волной функции.</p> <p>27. Перечислите квантовые числа электрона в атоме.</p> <p>28. Укажите порядок заполнения орбиталей в многоэлектронных атомах.</p> <p>29. Графическое изображение атомных орбиталей: модель электронного облака, граничная поверхность, квантовая ячейка.</p> <p>30. Основные закономерности формирования электронных оболочек атомов: принцип наименьшей энергии.</p> <p>31. Запрет Паули (подуровень, его электронная емкость; уровень, электронная емкость уровней);</p> <p>32. Правило Гунда,</p> <p>33. Эмпирическое правило составления электронных формул.</p> <p>34. Приведите примеры заполнения электронных подуровней для элементов 4-5 периодов.</p> <p>35. Раскройте понятие «химическая связь».</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>36. Охарактеризуйте свойства химической связи: энергия, длина, насыщаемость (кратность), полярность, направленность (дипольный момент) и поляризуемость химической связи.</p> <p>37. Охарактеризуйте типы химических связей по характеру распределения электронной плотности (ионная, ковалентная, металлическая), по способу перекрывания электронных орбиталей (<math>\sigma</math>-, <math>\pi</math>-, <math>\delta</math>-связи).</p> <p>38. Дайте характеристику металлической связи. Объясните особенности физических свойства соединений с металлической связью.</p> <p>39. Перечислите виды межмолекулярных взаимодействий. Охарактеризуйте особенности водородной связи: прочность, энергия, значение для процессов в растворах.</p> <p>40. Проведите сравнительный анализ теорий химической связи: МВС и ММО. Приведите схемы образования химической связи с позиций МВС и ММО на примере молекул <math>\text{H}_2</math> и <math>\text{O}_2</math>.</p> <p>41. Раскройте понятие «гибридизация атомных орбиталей».</p> <p>42. Охарактеризуйте основные типы гибридизации орбиталей.</p> <p>43. Объясните, почему угол между связями в молекуле воды составляет <math>104,5^\circ</math>, в молекуле аммиака – <math>107,8^\circ</math>, в молекуле метана – <math>109^\circ 28'</math>.</p> <p>44. Проведите сравнительный анализ теорий ковалентной связи (Г. Льюис) и ионной связи (В. Коссель).</p> <p>45. Назовите, какая из теорий получила большее распространение. Приведите формальное правило для определения типа химической связи.</p> <p>46. Проведите сравнительный анализ обменного и донорно-акцепторного механизмов образования ковалентной связи.</p> <p>47. Укажите отличия в свойствах соединений с ионным типом и ковалентным типом связи.</p> <p>48. Гибридизация атомных орбиталей</p> <p>49. Условия устойчивой гибридизации. Пространственная конфигурация молекул, образованных гибридными и "чистыми" орбиталями.</p> <p>50. Поляризация ковалентной связи.</p> <p>51. Дипольный момент связи и полярной молекулы.</p> <p>52. Основы химической термодинамики: понятие системы, виды систем.</p> <p>53. Термодинамические параметры и функции состояния системы.</p> <p>54. Энтальпия образования вещества.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>55. Тепловой эффект химической реакции.</p> <p>56. Факторы, влияющие на тепловой эффект химической реакции.</p> <p>57. Сформулируйте Закон Гесса.</p> <p>58. Какие следствия вытекают из закона Гесса.</p> <p>59. Энтропия как функция состояния системы.</p> <p>60. Что изучает химическая кинетика?</p> <p>61. Дайте определение скорости гомогенной и гетерогенной реакций.</p> <p>62. От каких факторов зависит скорость химической реакции?</p> <p>63. Дайте определение закона действия масс.</p> <p>64. Что называют константой скорости?</p> <p>65. От каких факторов зависит константа скорости?</p> <p>66. Сформулируйте правило Вант-Гоффа.</p> <p>67. Что называют температурным коэффициентом? Какие он может иметь значения?</p> <p>68. Почему повышение температуры увеличивает скорость реакции?</p> <p>69. Коллигативные свойства растворов.</p> <p>70. Осмос, осмотическое давление.</p> <p>71. Закон Вант-Гоффа.</p> <p>72. Роль осмотического давления в биологии, медицине, фармации.</p> <p>73. Изотонические и гипертонические растворы.</p> <p>74. Перечислите основные способы выражения концентрации растворов.</p> <p>75. Как рассчитать молярную концентрацию раствора, если известна эквивалентная концентрация?</p> <p>76. Как рассчитать массу раствора, если известна массовая доля растворённого вещества в растворе и масса воды.</p> <p>77. Что такое эквивалент вещества?</p> <p>78. Как рассчитать молярную массу эквивалента вещества?</p> <p>79. В каких единицах измеряется титр растворённого вещества?</p> <p>80. Какие вещества называются электролитами?</p> <p>81. Что такое электролитическая диссоциация?</p> <p>82. Что называют степенью диссоциации электролита?</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>83. Какие электролиты относятся к сильным?</p> <p>84. В каком случае реакции ионного обмена протекают необратимо?</p> <p>85. Какие вещества в ионных уравнениях записывают в ионном виде?</p> <p>86. Как диссоциируют амфотерные электролиты?</p> <p>87. Основные положения теории электролитической диссоциации.</p> <p>88. Процессы ионизации и диссоциации, влияние на них природы растворителя и растворенного вещества.</p> <p>89. Термодинамический анализ процесса диссоциации.</p> <p>90. Назовите основные положения теории электролитической диссоциации Аррениуса.</p> <p>91. Дайте определения понятий: кислота, основание, реакция нейтрализации, реакция обмена. Приведите примеры.</p> <p>92. Приведите формулу для нахождения константы диссоциации слабых электролитов (константа кислотности, константа основности).</p> <p>93. Сформулируйте закон разбавления Оствальда.</p> <p>94. Диссоциация молекул воды.</p> <p>95. Ионное произведение воды.</p> <p>96. Водородный показатель.</p> <p>97. Понятие об индикаторах.</p> <p>98. Запишите уравнение электролитической диссоциации воды.</p> <p>99. Осуществите вывод выражения для ионного произведения воды.</p> <p>100. Приведите формулу для расчета pH раствора.</p> <p>101. Приведите примеры изменения окраски индикаторов в растворах с различным значением pH.</p> <p>102. Раскройте понятие «гидролиз солей». Дайте классификацию солей по отношению к гидролизу.</p> <p>103. Укажите факторы, влияющие на гидролиз солей. Что такое гидролиз солей?</p> <p>104. Какие соли подвергаются гидролизу?</p> <p>105. Как определить среду раствора соли?</p> <p>106. Что такое индикаторы?</p> <p>107. Количественная характеристика гидролиза.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>108. Как рассчитать константу гидролиза?</p> <p>109. Какие факторы влияют на смещение равновесия реакции гидролиза соли?</p> <p>110. При каких условиях можно усилить гидролиз соли?</p> <p>111. Как можно ослабить гидролиз?</p> <p>112. Что такое растворимость вещества?</p> <p>113. Что такое произведение растворимости?</p> <p>114. От чего зависит образование осадка в растворах электролитов?</p> <p>115. При каких условиях можно растворить осадок?</p> <p>116. Что такое произведение фактических концентраций?</p> <p>117. Как с точки зрения смещения ионного равновесия в растворе малорастворимого электролита объяснить возможность растворения осадка?</p> <p>118. Дайте определение дисперсной системы. Приведите примеры.</p> <p>119. Классификации дисперсных систем.</p> <p>120. Способы получения коллоидных растворов.</p> <p>121. Строение коллоидных частиц.</p> <p>122. Устойчивость коллоидных систем.</p> <p>123. Коагуляция коллоидов.</p> <p>124. Коагуляция коллоидных растворов электролитами.</p> <p>125. Правило Шульце – Гарди. Коагулирующая способность.</p> <p>126. Взаимная коагуляция.</p> <p>127. Какие реакции называют окислительно-восстановительными?</p> <p>128. Что называют окислением и восстановлением?</p> <p>129. Что называют окислителем и восстановителем?</p> <p>130. Назовите вещества, известные как сильные окислители.</p> <p>131. Назовите вещества, известные как сильные восстановители.</p> <p>132. Какие реакции относятся к реакциям диспропорционирования?</p> <p>133. Какие реакции относятся к внутримолекулярному окислению - восстановлению?</p> <p>134. Какие реакции относятся к межмолекулярному окислению - восстановлению?</p> <p>135. Электрохимические системы.</p> <p>136. Классификация электрохимических процессов.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>137. Гальванический элемент Даниэля – Якоби.  138. Электродвижущая сила гальванического элемента.  139. Измерение электродных потенциалов.  140. Ряд стандартных электродных потенциалов.  141. Свойства металлов в соответствии с их положением в ряду напряжений.  142. Уравнение Нернста.  143. Электролиз расплавов и растворов.  144. Катодные и анодные процессы.  145. Объединенный закон Фарадея. Выход по току.  146. Что такое коррозия?  147. Какие виды коррозии вам известны?  148. Электрохимическая коррозия.  149. Анодное окисление металла и катодное восстановление окислителя.  150. Перечислите способы защиты металлов от коррозии.  151. Что такое комплексные соединения?  152. Классификация комплексных соединений.  153. Приведите реакция получения комплексных соединений.  154. Какие ионы могут быть комплексообразователями?</p>
УК-1.2	<p>Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск информации по различным типам запросов</p>	<p><b>Примерные практические задания:</b>  <b>Задание 1.</b> Закончить уравнения реакций. Определить их тип. Назвать полученные соединения.  <math>\text{Cu(OH)}_2 =</math>  <math>\text{H}_2 + \text{C12} =</math>  <math>\text{Fe} + \text{Cl}_2 =</math>  <math>\text{CaO} + \text{SO}_2 =</math>  <math>\text{CO} + \text{O}_2 =</math>  <math>\text{MgCO}_3 =</math>  <math>\text{Zn} + \text{HCl} =</math>  <math>\text{ZnO} + \text{H}_2\text{SO}_4 =</math>  <math>\text{CrCl}_3 + \text{NaOH} =</math>  <math>\text{AgNO}_3 + \text{KBr} =</math></p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства										
		<p>Реакции обмена написать в полном и сокращенном ионном виде.</p> <p><b>Задание 2.</b> Осуществить цепочку превращений:  <math>\text{Ca} \rightarrow \text{Ca(OH)}_2 \rightarrow \text{CaCl}_2 \rightarrow \text{CaCO}_3 \rightarrow \text{CaO}</math></p> <p><b>Задание 3.</b> Установите соответствие между схемой химической реакции и изменением степени окисления восстановителя.</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>СХЕМА РЕАКЦИИ</p> <p>А) <math>\text{FeCl}_3 + \text{HI} \rightarrow \text{FeCl}_2 + \text{I}_2 + \text{HCl}</math>  Б) <math>\text{FeCl}_2 + \text{Cl}_2 \rightarrow \text{FeCl}_3</math>  В) <math>\text{KClO}_4 \rightarrow \text{KCl} + \text{O}_2</math>  Г) <math>\text{Fe}_3\text{O}_4 + \text{HI} \rightarrow \text{FeI}_2 + \text{I}_2 + \text{H}_2\text{O}</math></p> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>ИЗМЕНЕНИЕ СТЕПЕНИ ОКИСЛЕНИЯ ВОССТАНОВИТЕЛЯ</p> <p>1) <math>\text{Fe}^{3+} \rightarrow \text{Fe}^{2+}</math>  2) <math>2\text{I}^- \rightarrow \text{I}_2^0</math>  3) <math>2\text{O}^{-2} \rightarrow \text{O}_2^0</math>  4) <math>\text{Fe}^{+2} \rightarrow \text{Fe}^{+3}</math>  5) <math>\text{Cl}^{+7} \rightarrow \text{Cl}^-</math>  6) <math>\text{Cl}_2^0 \rightarrow 2\text{Cl}^-</math></p> </td> </tr> </table> <table border="1" style="width: 100%; margin-top: 10px;"> <tr> <td style="width: 25%; text-align: center;">А</td> <td style="width: 25%; text-align: center;">Б</td> <td style="width: 25%; text-align: center;">В</td> <td style="width: 25%; text-align: center;">Г</td> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	<p>СХЕМА РЕАКЦИИ</p> <p>А) <math>\text{FeCl}_3 + \text{HI} \rightarrow \text{FeCl}_2 + \text{I}_2 + \text{HCl}</math>  Б) <math>\text{FeCl}_2 + \text{Cl}_2 \rightarrow \text{FeCl}_3</math>  В) <math>\text{KClO}_4 \rightarrow \text{KCl} + \text{O}_2</math>  Г) <math>\text{Fe}_3\text{O}_4 + \text{HI} \rightarrow \text{FeI}_2 + \text{I}_2 + \text{H}_2\text{O}</math></p>	<p>ИЗМЕНЕНИЕ СТЕПЕНИ ОКИСЛЕНИЯ ВОССТАНОВИТЕЛЯ</p> <p>1) <math>\text{Fe}^{3+} \rightarrow \text{Fe}^{2+}</math>  2) <math>2\text{I}^- \rightarrow \text{I}_2^0</math>  3) <math>2\text{O}^{-2} \rightarrow \text{O}_2^0</math>  4) <math>\text{Fe}^{+2} \rightarrow \text{Fe}^{+3}</math>  5) <math>\text{Cl}^{+7} \rightarrow \text{Cl}^-</math>  6) <math>\text{Cl}_2^0 \rightarrow 2\text{Cl}^-</math></p>	А	Б	В	Г				
<p>СХЕМА РЕАКЦИИ</p> <p>А) <math>\text{FeCl}_3 + \text{HI} \rightarrow \text{FeCl}_2 + \text{I}_2 + \text{HCl}</math>  Б) <math>\text{FeCl}_2 + \text{Cl}_2 \rightarrow \text{FeCl}_3</math>  В) <math>\text{KClO}_4 \rightarrow \text{KCl} + \text{O}_2</math>  Г) <math>\text{Fe}_3\text{O}_4 + \text{HI} \rightarrow \text{FeI}_2 + \text{I}_2 + \text{H}_2\text{O}</math></p>	<p>ИЗМЕНЕНИЕ СТЕПЕНИ ОКИСЛЕНИЯ ВОССТАНОВИТЕЛЯ</p> <p>1) <math>\text{Fe}^{3+} \rightarrow \text{Fe}^{2+}</math>  2) <math>2\text{I}^- \rightarrow \text{I}_2^0</math>  3) <math>2\text{O}^{-2} \rightarrow \text{O}_2^0</math>  4) <math>\text{Fe}^{+2} \rightarrow \text{Fe}^{+3}</math>  5) <math>\text{Cl}^{+7} \rightarrow \text{Cl}^-</math>  6) <math>\text{Cl}_2^0 \rightarrow 2\text{Cl}^-</math></p>											
А	Б	В	Г									
УК-1.3	При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения	<p><b>Примерные практические задания:</b></p> <p><b>Задание 1.</b> Определите массу воды, которую надо добавить к 20 г раствора уксусной кислоты с массовой долей 70% для получения раствора уксуса с массовой долей 3%.</p> <p><b>Задание 2.</b> Используя метод электронного баланса, составьте уравнение реакции</p> $\text{KMnO}_4 + \text{H}_2\text{S} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{MnSO}_4 + \text{S} + \text{K}_2\text{SO}_4 + \dots$ <p>Определите окислитель и восстановитель.</p>										
<b>Морфология растений</b>												

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	<p><b>Вопросы к экзамену</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Место растений среди других живых организмов.</li> <li>2. Роль растений в природе и жизни человека.</li> <li>3. Общие представления о клетке. Клеточная теория.</li> <li>4. Строение и функционирование биологических мембран. Пограничные биомембраны – плазмалемма и тонопласт.</li> <li>5. Особенности строения и функционирования одномембранных клеточных органоидов: эндоплазматическая сеть, аппарат Гольджи, рибосомы, вакуоль.</li> <li>6. Митохондрии и пластиды: строение и функции. Виды пластид.</li> <li>7. Ядро: структура, химический состав, функции.</li> <li>8. Клеточная оболочка: формирование и функции. Структура первичной и вторичной оболочки. Видоизменения клеточной оболочки. Поры, их виды.</li> <li>9. Понятие о растительных тканях. Возникновение тканей в процессе эволюции. Классификации тканей.</li> <li>10. Меристемы: особенности строения, функции. Классификации меристем.</li> <li>11. Покровная ткань – эпидерма: особенности строения, функции. Типы устьичных аппаратов.</li> <li>12. Покровные ткани – перидерма и корка: формирование, строение, функции. Типы корки.</li> <li>13. Основные ткани (основная паренхима, хлоренхима, аэренхима): особенности строения, функции.</li> <li>14. Особенности строения запасящей паренхимы. Типы запасных веществ в растительной клетке.</li> <li>15. Особенности строения и функционирования наружных и внутренних выделительных тканей.</li> <li>16. Механические ткани: расположение в теле растения, строение, функции, виды.</li> <li>17. Ксилема: состав, строение, функции. Первичная и вторичная ксилемы.</li> <li>18. Флоэма: состав, строение, функции. Первичная и вторичная флоэмы.</li> <li>19. Проводящие пучки: формирование, классификации.</li> <li>20. Корень: общая характеристика, функции. Типы корневых систем.</li> <li>21. Морфологическое строение корня.</li> <li>22. Строение точки роста (апекса) корня. Первичное анатомическое строение корня. Типы корней.</li> <li>23. Формирование корня вторичной структуры. Вторичное анатомическое строение корня.</li> <li>24. Метаморфозы корня. Микориза. Симбиоз с клубеньковыми бактериями.</li> <li>25. Общая характеристика и метамерность побега. Типы побегов.</li> </ol>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>26. Почка: особенности строения. Типы почек.</p> <p>27. Развертывание и рост побега из почки. Годичные и элементарные побеги. Смена форм роста одного и того же побега.</p> <p>28. Типы ветвления побегов.</p> <p>29. Стебель: общая характеристика, функции. Строение точки роста (апекса) стебля.</p> <p>30. Формирование и строение стебля первичной структуры (стебель кукурузы, пшеницы, подсолнечника). Понятие о стеле.</p> <p>31. Способы закладки камбия и образование вторичных тканей стебля. Вторичное анатомическое строение стебля пучкового и переходного типа.</p> <p>32. Вторичное анатомическое строение стебля непучкового типа у травянистых и древесных растений.</p> <p>33. Каудекс и корневище: строение, функции. Типы корневищ.</p> <p>34. Подземные и надземные столоны: строение, функции. Строение клубня картофеля.</p> <p>35. Луковица и клубнелуковица: строение, функции. Типы луковиц.</p> <p>36. Метаморфозы надземных побегов: колючки, усики, филлокладии, кладодии.</p> <p>37. Лист: общая характеристика. Морфологическое строение листа. Простые и сложные листья.</p> <p>38. Анатомическое строение листа.</p> <p>39. Типы листорасположения. Разнообразие листьев.</p> <p>40. Соцветие: биологическое значение. Строение и классификации соцветий.</p> <p>41. Типы простых соцветий.</p> <p>42. Типы сложных ботрических соцветий.</p> <p>43. Типы цимбидных соцветий. Агрегатные соцветия.</p> <p>44. Общие сведения о размножении растений. Значение и типы размножения.</p>
УК-1.2	<p>Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск информации по</p>	<p><b>Деловая игра «Растительные ткани»</b></p> <p><i>Цели и задачи деловой игры</i></p> <p>В ходе деловой игры происходит обучение коллективной мыслительной работе, формирование умений и навыков социального взаимодействия и общения, навыков индивидуального и совместного принятия решений. Студенты работают как индивидуально, зарабатывая баллы, так и в микрогруппах, коллективно выполняя предложенное задание.</p> <p><i>Сценарий деловой игры</i></p> <p>1 задание. Терминологический диктант. Студенты по очереди дают определения предлагаемых</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	различным типам запросов	<p>терминов по разделу «Растительные ткани», зарабатывая баллы.</p> <p>2 задание. Верно ли суждение. Студенты по очереди подтверждают или опровергают выдвинутое суждение по особенностям строения и функционирования растительных тканей, зарабатывая баллы.</p> <p>3 задание. Назови проводящий пучок. Студенты должны дать полное название проводящему пучку, схему которого они видят на слайде. Отвечает тот студент, который первый поднимет руку, тем самым зарабатывая баллы.</p> <p>4 задание. Узнай ткань по рисунку. Студенты должны узнать, фотография какой ткани представлена на слайде. Отвечает тот студент, который первый поднимет руку, тем самым зарабатывая баллы.</p> <p>5 задание. Узнай ткань по описанию. Студенты должны назвать ткань, прочитав ее описание, представленное на слайде. Отвечает тот студент, который первый поднимет руку, тем самым зарабатывая баллы.</p> <p>6 задание. Студенты работают в микрогруппах. Им необходимо за 30 минут дать определения 16 предложенным терминам, по определенной группе растительных тканей. Каждая микрогруппа заранее не знает, какая группа тканей им достанется. Затем ведется коллективное обсуждение результатов выполнения задания, в ходе которого делаются необходимые дополнения и замечания. Чем полнее и правильнее выполнено задание, тем больше баллов набирают студенты в микрогруппе.</p>
УК-1.3	При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения	<p><b>Лабораторная работа: «Морфология околоцветника»</b></p> <p><b>Цель:</b> изучить особенности морфологического строения цветка как генеративного органа растений.</p> <p><b>Вопросы для подготовки:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Общая характеристика цветка и его функции.</li> <li>2. Типы околоцветника, его происхождение и функции.</li> <li>3. Формулы и диаграммы цветка.</li> </ol> <p><b>ПЛАН ЗАНЯТИЯ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Распрепарировать цветок пеларгонии (<i>Pelargonium</i>). Изучить его строение. Отметить наличие двойного околоцветника, многобратственного андроеца и ценокарпного гинецея. Составить формулу и диаграмму цветка.</li> </ol> <p><b>РИСУНОК 1.</b> Формула и диаграмма цветка пеларгонии.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Распрепарировать цветок яблони (<i>Malus</i>). Изучить его строение. Отметить наличие двойного околоцветника, цветочной трубки, ценокарпного гинецея с нижней завязью. Составить формулу и диаграмму цветка.</li> </ol>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>РИСУНОК 2. Формула и диаграмма цветка яблони.  3. Распрепарировать цветок софоры (<i>Sophora</i>). Изучить его строение. Отметить зтгоморфность цветка, наличие двойного околоцветника, двубратственного андрцея, апокарпного гинецея. Составить формулу и диаграмму цветка.  РИСУНОК 3. Формула и диаграмма цветка софоры.  4. Распрепарировать цветок картофеля (<i>Solanum tuberosum</i>). Изучить его строение. Отметить наличие сростнолистной чашечки, спайнолепестного венчика, пятитычиночного андрцея, синкарпного гинецея. Составить формулу и диаграмму цветка.  РИСУНОК 4. Формула и диаграмма цветка картофеля.  5. Распрепарировать цветок красоднева (<i>Hemerocallis minor</i>). Изучить его строение. Отметить наличие простого венчиковидного околоцветника, шеститычинкового андрцея, расположенного в двух кругах, синкарпного гинецея. Составить формулу и диаграмму цветка.  РИСУНОК 5. Формула и диаграмма цветка красоднева.</p>
<b>Органическая химия</b>		
УК-1.1	<p>Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки</p>	<p><b>Перечень теоретических вопросов:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Теоретические представления в органической химии.</li> <li>2. Валентное состояние атома углерода. Гибридизация и пространственная структура молекул.</li> <li>3. Химическая связь в органических молекулах.</li> <li>4. Изомерия органических соединений. Понятие о конформациях.</li> <li>5. Основные принципы классификации органических соединений. Функциональные группы.</li> <li>6. Взаимное влияние атомов в молекулах органических веществ. Электронные эффекты.</li> <li>7. Классификация и механизмы химических реакций в органической химии.</li> <li>8. Механизм реакции свободно-радикального замещения.</li> <li>9. Механизм электрофильного и нуклеофильного присоединения .</li> <li>10. Механизм электрофильного и нуклеофильного замещения.</li> <li>11. Алканы: строение, изомерия, способы получения.</li> <li>12. Алканы: физические и химические свойства, применение.</li> <li>13. Алкены: строение, изомерия, способы получения.</li> <li>14. Алкены: физические и химические свойства, применение.</li> <li>15. Алкины: строение, изомерия, способы получения.</li> </ol>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>16. Алкины: физические и химические свойства, применение.</p> <p>17. Алкадиены: строение, изомерия, способы получения, физические и химические свойства, особенности реакций присоединения в диенах с сопряжёнными связями, применение.</p> <p>18. Циклоалканы: строение, изомерия, способы получения.</p> <p>19. Циклоалканы: физические и химические свойства, применение.</p> <p>20. Ароматические соединения: строение, изомерия, способы получения.</p> <p>21. Ароматические соединения: физические и химические свойства, применение.</p> <p>22. Механизмы реакций электрофильного замещения в ароматическом ряду.</p> <p>23. Гомологи бензола: строение, химические свойства, способы получения и применение.</p> <p>24. Правила ориентации заместителей в бензольном кольце.</p> <p>25. Одноатомные спирты: строение, изомерия, способы получения.</p> <p>26. Одноатомные спирты: физические и химические свойства, применение.</p> <p>27. Многоатомные спирты: строение, изомерия, способы получения, физические и химические свойства, применение.</p> <p>28. Фенолы: строение, способы получения.</p> <p>29. Фенолы: физические и химические свойства, применение.</p> <p>30. Альдегиды: классификация, изомерия, номенклатура, методы получения,.</p> <p>31. Альдегиды: физические и химические свойства, применение.</p> <p>32. Кетоны: классификация, изомерия, номенклатура, методы получения,</p> <p>33. Кетоны: физические и химические свойства, применение.</p> <p>34. Предельные карбоновые кислоты: классификация, изомерия, номенклатура, методы получения.</p> <p>35. Предельные карбоновые кислоты: физические и химические свойства, применение.</p> <p>36. Функциональные производные карбоновых кислот: сложные эфиры, амиды и нитрилы (строение, номенклатура, получение, свойства).</p> <p>37. Функциональные производные карбоновых кислот: ангидриды и галогенангидриды карбоновых кислот (строение, номенклатура, получение, свойства).</p> <p>38. Дикарбоновые кислоты: получение, свойства и применение.</p> <p>39. Ароматические карбоновые кислоты: получение, физические свойства, строение и химические свойства.</p> <p>40. Непредельные моно- и дикарбоновые кислоты: получение, свойства и применение.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		41. Аминокислоты: состав, классификация, номенклатура, строение, получение, свойства. 42. Гидроксикислоты: номенклатура, изомерия, получение и свойства. 43. Галогенкарбоновые кислоты: номенклатура, методы получения, свойства. 44. Альдегидо- и кетокислоты: : получение, свойства и применение. 45. Амины алифатические: номенклатура получение и свойства. 46. Ароматические амины: получение, строение и свойства. Гетероциклические соединения
УК-1.2	Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск информации по различным типам запросов	<p><b>Примерные практические задания:</b></p> <p>1. По названию вещества составьте его структурную формулу:            а) метилдипропилуксусная кислота,            б) 3,4,5-триметил-3-гидроксициклогексен-5-он-1</p> <p>2. Назовите соединения, структурные формулы которых приведены ниже:            а) <math>\begin{array}{c} \text{Cl} \\   \\ \text{---} \end{array}</math> б) <math>(\text{CH}_3)_2\text{CH} - \text{CH} - \text{COOH}</math></p> <p>3. Напишите структурную формулу изомера 2,2,5,5-тетраметилгексана, имеющего в качестве заместителей при основной цепи только этильные радикалы.            1. Охарактеризуйте способы передачи взаимного влияния атомов в следующих органических молекулах:            а) <math>\text{CH}_3 - \text{CH}_3 - \text{COOH}</math>;            б) <math>\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{COOH}</math>;            в) <math>\begin{array}{c} \text{NH}_2 \\   \\ \text{---} \\   \\ \text{COOH} \end{array}</math></p> <p>4. Закончите уравнения реакций. Назовите исходные вещества и продукты:            г) <math>(\text{CH}_3)_2\text{S} + \text{CH}_3\text{I} \xrightarrow{t} \text{---}</math></p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>д) <math>(\text{CH}_3\text{CH}_2)_2\text{S} + \text{H}_2\text{O}_2 \xrightarrow{\text{CH}_3\text{COOH}}</math></p> <p>е) <math>\text{H}_2\text{C} \begin{array}{c} \diagup \\ \text{O} \\ \diagdown \end{array} \text{CH}_2 + \text{HCOOH} \longrightarrow</math></p> <p>5. С какими из перечисленных ниже реагентов может взаимодействовать пропин:</p> <p>а) бромная вода;  б) вода;  в) подкисленный раствор перманганата калия;  д) фенол;  е) водно – аммиачный раствор хлорида меди (I).</p>
УК-1.3	<p>При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения</p>	<p>1. Приведите промышленные методы получения углеводородов: а) бензола б) толуола в) этилбензола г) кумола (изопропилбензола) д) стирола.</p> <p>2. Получите пентен-2 из следующих соединений:  а) 2-бромпентан;  б) пентанол-2;  в) 2,3-дибромпентан;  г) пентин-2.</p> <p>Напишите уравнения реакций, укажите условия протекания химических процессов. При написании уравнений используйте структурные формулы органических веществ.</p> <p>3. В результате озонлиза углеводорода состава <math>\text{C}_6\text{H}_{10}</math> получили формальдегид и бутандиаль. Составьте структурную формулу углеводорода и напишите уравнение реакции озонлиза.</p> <p>4. Из пропена и неорганических реагентов предложите схему получения:  а) пропанола-2;  б) пропана;  в) пропандиола-1,2;  г) полипропилена.</p> <p>5. В результате озонлиза углеводорода состава <math>\text{C}_5\text{H}_8</math> получили формальдегид, уксусный альдегид и этандиаль. Составьте структурную формулу углеводорода и напишите уравнение реакции озонлиза.</p>
<b>Физиология растений</b>		

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	<p><b>Контрольные вопросы</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Предмет и задачи физиологии растений, уровни исследования.</li> <li>2 Физиология растений - теоретическая основа земледелия и новых отраслей биотехнологии.</li> <li>3 Методы физиологии растений. Связь ее с другими науками.</li> <li>4 Основные структурные элементы эукариотической клетки. Особенности строения в связи с их физиологическими функциями.</li> <li>5 Компарментация и интеграция клеточного обмена.</li> <li>6 Мембранная система клетки, ее функции.</li> <li>7 Физико-химические свойства цитоплазмы.</li> <li>8 Основные принципы действия регуляторных механизмов клетки.</li> <li>9 Основные закономерности поглощения воды клеткой. Клетка как осмотическая система.</li> <li>10 Вода, ее состояние в тканях растений и роль.</li> <li>11 Термодинамические показатели водного режима растений, активность воды, химический потенциал, водный потенциал.</li> <li>12 Механизм передвижения воды по растению, двигатели, пути, скорости.</li> <li>13 Корневое давление, его механизм и значение в жизни растений.</li> <li>14 Выделение воды растением. Гуттация, транспирация, физиологическое значение этих процессов.</li> <li>15 Количественные показатели транспирации. Устьичная и кутикулярная транспирация. Регуляция устьичной транспирации.</li> <li>16 Влияние внешних факторов на интенсивность транспирации. Суточный ход транспирации.</li> <li>17 Особенности водообмена у растений разных экологических групп (ксерофитов, мезофитов, галофитов).</li> <li>18 Корневая система как орган воспринимающий воду.</li> <li>19 Состояние и формы почвенной воды.</li> <li>19 Орошение как путь повышения продуктивности растений, его физиологические основы.</li> <li>20 Сущность и значение фотосинтеза. История развития учения о фотосинтезе.</li> <li>21 Структурная организация фотосинтетического аппарата.</li> <li>22 Особенности строения хлорофиллов, их физические, химические и оптические свойства.</li> <li>23 Основные этапы биосинтеза хлорофилла.</li> <li>24 Каротиноиды. Химическое строение. Оптические свойства, функции.</li> </ol>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>25 Фикобилины. Химическое строение. Спектры поглощения. Явление хроматической адаптации.</p> <p>26 Фотосинтетическая единица. Реакционный центр. Антенный комплекс.</p> <p>27 Фотосинтез как результат работы двух фотосистем (ФС I и ФС II).</p> <p>28 Механизм участия хлорофилла в поглощении и преобразовании световой энергии.</p> <p>29 Типы дезактивации возбужденных состояний пигментов. Миграция энергии в системе пигментов.</p> <p>30 Основные компоненты цепи транспорта электронов при фотосинтезе.</p> <p>31 Фотофосфорилирование. Характеристика основных типов (циклическое, нециклическое).</p> <p>32 Фотосинтез как сочетание световых и темновых реакций.</p> <p>33 Цикл Кальвина (химизм, ключевые пигменты цикла).</p> <p>34 Цикл Хэтч-Слэка-Карпилова, фотосинтез по типу толстянковых.</p> <p>35 Особенности фотосинтеза у растений различных экологических групп.</p> <p>36 Экология фотосинтеза.</p> <p>37 Фотодыхание и метаболизм гликолевой кислоты.</p> <p>38 Суточные и сезонные изменения в интенсивности фотосинтеза. Показатели фотосинтеза.</p>
УК-1.2	<p>Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск информации по различным типам запросов</p>	<p><b>Примерный перечень тестовых вопросов</b></p> <p><i>Выбрать все правильные ответы</i></p> <p><b>1. Ферменты являются:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. протеинами</li> <li>2. часть из них имеет белковую природу, а часть - небелковую</li> <li>3. большинство ферментов имеют двухкомпонентное строение (состоят из белковой и небелковой части)</li> <li>4. +1 и 3</li> </ol> <p><b>2. В состав клеточных мембран входят:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. фосфолипиды, белки и нуклеотиды</li> <li>2. полисахариды и белки</li> <li>3. холестерол и полисахариды</li> <li>4. + гликопротеиды, фосфолипиды, белки</li> </ol> <p><b>3. Какое из перечисленных явлений служит показателем повреждения растительных клеток?</b></p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>1. отсутствие плазмолиза в гипертоническом растворе</p> <p>2. накопление красителей в вакуолях</p> <p>3. повышение у цитоплазмы сродства к красителям</p> <p>4. + 1 и 3</p> <p><b>4. Какая часть клетки регулирует избирательное поступление веществ в цитоплазму, поддерживая гомеостаз?</b></p> <p>1. сама цитоплазма</p> <p>2. плазмалемма</p> <p>3. тонопласт</p> <p>4. + 2 и 3</p> <p><b>5. Где в клетке происходит синтез белков?</b></p> <p>1. аппарат Гольджи</p> <p>2. ядро</p> <p>3. + цитоплазма</p> <p>4. вакуоль</p> <p><b>6. В какой клеточной структуре происходит синтез ферментов?</b></p> <p>1. аппарат Гольджи</p> <p>2. +ЭПС</p> <p>3. вакуоль</p> <p>4. лизосома</p>
УК-1.3	При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения	<p>Примерные тестовые вопросы:</p> <p><b>1 К механическим приемам выведения семян из состояния покоя относятся:</b></p> <p>1. стратификация</p> <p>2. скарификация</p> <p>3. импакция</p> <p>4. + 2 и 3</p> <p><b>2. В какую фазу роста и развития растений засуха наносит наибольший вред?</b></p> <p>1. в период вегетативного роста</p> <p>2. + в период формирования генеративных органов</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>3. в период плодоношения</p> <p>4. в фазу старения</p> <p><b>3. Почему при подмораживании у растений в большей степени повреждаются молодые листья?</b></p> <p>1. содержат много липидов и белка</p> <p>2. содержат мало воды и много сахаров</p> <p>3. содержат много воды и много сахаров</p> <p>4. + содержат много воды и мало сахаров</p> <p><b>4. Какие вещества в большом количестве накапливаются в растениях при подготовке к зиме?</b></p> <p>1. +сахара</p> <p>2. нуклеиновые кислоты</p> <p>3. аминокислоты</p> <p>4. ауксины</p> <p><b>5. Какие факторы внешней среды вызывают выпревание растений в зимнее время?</b></p> <p>1. холодная зима с большим снежным покровом</p> <p>2. + тёплая зима с большим снежным покровом</p> <p>3. холодная зима с малым снежным покровом</p> <p>4. холодная зима с сильными ветрами</p> <p><b>6. Какое засоление является наиболее токсичным для растений?</b></p> <p>1. +хлоридное</p> <p>2. содовое</p> <p>3. сульфатное</p> <p>4. фосфатное</p>
<b>Аналитическая химия</b>		
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные	<p><b>Перечень теоретических вопросов</b></p> <p>1. Качественно-количественные методы химического анализа.</p> <p>2. Основные приборы и оборудование для «мокрого» химического анализа веществ.</p> <p>3. Методики проведения опытов. Правила техники безопасности.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	
УК-1.2	Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск информации по различным типам запросов	<p><b>Примерные практические задания</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Рассчитайте минимальную навеску технического хлорида бария, содержащего 10% Ba, для определения его в виде BaSO<sub>4</sub>.</li> <li>2. Какой объем 4%-ного раствора (NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>C<sub>2</sub>O<sub>4</sub>·H<sub>2</sub>O требуется взять для осаждения кальция из раствора хлорида кальция, в котором содержится около 0,05 г ионов кальция?</li> <li>3. Из навески технического сульфида натрия массой 0,3000 г после окисления сульфида до сульфата получили 0,8250 г BaSO<sub>4</sub>. Рассчитайте массовые доли серы и сульфида натрия и сравните их с теоретическим содержанием.</li> <li>4. Из навески фосфорита массой 0,2350 г получили 0,2711 г CaSO<sub>4</sub> и 0,1693 г Mg<sub>2</sub>P<sub>2</sub>O<sub>7</sub>. Вычислите массовые доли CaO и P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> в фосфорите. Пересчитайте результаты анализа на абсолютно сухое вещество, если фосфорит содержит 5,42% влаги.</li> <li>4. Установите формулу соединения, если получены следующие результаты элементного анализа: Fe – 63,64%, S – 36,36%.</li> </ol>
УК-1.3	При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения	<p>Примерные практические задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вычислите молярные массы эквивалентов кислоты, основания и соли в следующей реакции:  <math>3 \text{H}_3\text{PO}_4 + 3 \text{Ca}(\text{OH})_2 = \text{Ca}_3(\text{PO})_4 + 6 \text{H}_2\text{O}</math>.</li> <li>2. Сколько граммов карбоната натрия содержится в растворе, если на нейтрализацию его до гидрокарбоната натрия расходуется 20 мл 0,1 н раствора соляной кислоты?</li> <li>3. Навеску 0,2132 г карбоната кальция растворили в 50 мл раствора соляной кислоты с титром по кальцию <math>T_{\text{HCl}/\text{Ca}} = 0,003068</math> г/мл. Сколько мл 0,14 н раствора гидроксида натрия потребуется для нейтрализации избытка кислоты?  Рассчитайте pH раствора, полученного при титровании, когда к 20 мл 0,2н раствора соляной кислоты прилито: а) 17, б) 20 и в) 21 мл 0,2 н раствора гидроксида натрия?</li> </ol>
<b>Цитология с основами эмбриологии</b>		
УК-1.1	Анализирует задачу,	Вопросы для промежуточной аттестации по дисциплине

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	<p>выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки</p>	<p>1 История эмбриологии. Значение работ выдающихся русских эмбриологов. Соотношение онто - и филогенетического развития. Теория филэмбриогенеза А. Н. Северцова.</p> <p>2 Онтогенез. Периоды онтогенеза: предзародышевый, эмбриональный, постэмбриональный.</p> <p>3 Строение и свойства мужских половых клеток. Сперматогенез. Периоды и их особенности. Фаза формирования.</p> <p>4 Оогенез. Общая характеристика и особенности периодов.</p> <p>5 Строение яйцеклеток. Классификация яйцеклеток в зависимости от содержания желтка. Оболочки яйцеклетки.</p> <p>6 Сравнительная характеристика спермато- и оогенеза.</p> <p>7 Значение полового размножения. Оплодотворение. Дистантное и контактное взаимодействие гамет. Активация яйца.</p> <p>8 Развитие ланцетника. Строение яйцеклетки, оплодотворение, дробление. Бластула. Гастрюляция. Закладка осевых органов.</p> <p>9 Развитие амфибий. Характеристика дробления, стадии бластулы. Гастрюляция. Образование осевых органов.</p> <p>10 Презумптивные карты закладок зародышевых листков (на примере амфибий).</p> <p>11 Образование мезодермы у ланцетника, амфибий, птиц; ее дальнейшая дифференцировка.</p> <p>12 Основные стадии развития птиц. Строение яйца и яйцеклетки птиц. Оплодотворение, дробление. Строение бластулы.</p> <p>13 Развитие птиц. Гастрюляция. Строение и образование осевых и внезародышевых органов.</p> <p>14 Презумптивные карты закладок зародышевых листков (на примере птиц).</p> <p>15 Сравнительная характеристика развития амфибий и птиц.</p> <p>16 Развитие млекопитающих. Строение яйцеклетки. Оплодотворение, дробление, гастрюляция и закладка осевых органов.</p> <p>17 Развитие млекопитающих. Особенности гастрюляции. Закладка осевых органов. Развитие млекопитающих. Хорион и плацента. Типы плацент.</p> <p>18 Особенности развития млекопитающих, связанные с живорождением.</p> <p>19 Трофобласт, его значение и изменение в течение эмбриогенеза.</p> <p>20 Плацентарный барьер и его строение в эмбриональный и плодный периоды развития зародыша</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		человека.
УК-1.2	<p>Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск информации по различным типам запросов</p>	<p>Практико-ориентированное задание</p> <p>1 Удалены роговой, блестящий и зернистый слои эпидермиса кожи человека. Как осуществляется регенерация?</p> <p>2 На небольшом участке кожи удалены все слои эпидермиса. Как осуществляется регенерация?</p> <p>3 При анализе крови больного обнаружено стойкое понижение количества эритроцитов. Как называется данное состояние?</p> <p>4 При анализе крови больного обнаружено стойкое повышение количества эритроцитов. Как называется данное состояние?</p> <p>5 У ребенка диагностирована глистная инвазия. Какие изменения в лейкоцитарной формуле следует ожидать?</p> <p>6 В лейкоцитарной формуле больного 50% лимфоцитов. Как называется это состояние?</p> <p>7 У больного при анализе крови обнаружено 10% лимфоцитов. Как называется это состояние?</p> <p>8 В организме больного начался острый гнойный воспалительный процесс. Какие изменения можно ожидать в гемограмме?</p> <p>9 В пробирку с клетками крови введены микроорганизмы. В каких клетках крови мы их не обнаружим?</p> <p>10 При исследовании соединительной ткани видна клетка с хорошо выраженной специфической базофильной зернистостью. Как называется эта клетка?</p> <p>11 Известно, что клетки рыхлой волокнистой соединительной ткани имеют различный генез. В условном эксперименте в период гисто- и органогенеза разрушено развитие клеток производных мезенхимы. Нарушение развития каких клеток рыхлой волокнистой соединительной ткани будет наблюдаться при этом?</p> <p>12 В сухожилии коллагеновые волокна расположены в одном направлении, а в сетчатом слое кожи – в самых различных направлениях. Чем это объясняется?</p>
УК-1.3	<p>При обработке информации отличает факты от мнений,</p>	<p>Ситуационные задачи</p> <p>Подготовиться к выполнению заданий</p> <p>Задание 1 Провести микроскопический анализ гистологических препаратов и микрофотографий</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения	<p>бластулы и гастролы лягушки: определить структуры зародыша на препаратах, дать характеристику способам образования зародышевых листков (у гастролы).</p> <p>Задание 2 На гистологическом срезе зародыша виден связанный с кишечной трубкой пузырек, являющийся одним из провизорных органов. В его стенке обнаружены первичные половые клетки и первичные эритробласты (мегалобласты). Назовите этот орган.</p> <p>Задание 3 На препарате яичника, окрашенном гематоксилином и эозином, определяется фолликул, в котором клетки фолликулярного эпителия размещены в 1-2 слоя и имеют кубическую форму, вокруг овоцита сформирована оболочка, окрашенная эозином. Как называется такой фолликул?</p>
<b>Физическая и коллоидная химия</b>		
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	<p><b>Примерные практические задания:</b></p> <p>1. Для химической реакции <math>2\text{H}_2 + \text{CO} = \text{CH}_3\text{OH}</math> вычислить <math>\Delta H^0</math>, <math>\Delta S^0</math>, <math>\Delta G^0</math>, <math>K_p</math> при <math>T=298\text{ K}</math> и при <math>T = 398\text{ K}</math>, пользуясь справочными данными. Определить направление химической реакции, протекающей в газовой среде, заданного состава.</p> <p>Проанализировать полученные результаты и ответить на следующие вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- является ли данная реакция экзотермической или эндотермической?</li> <li>- как изменилась энтропия системы после протекания реакции?</li> <li>- протекает ли данная реакция самопроизвольно при указанных температурах?</li> <li>- каких веществ, исходных или продуктов реакции, будет больше в равновесной смеси?</li> </ul> <p>2. Для реакции омыления эфира <math>\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5 + \text{NaOH} \rightleftharpoons \text{CH}_3\text{COONa} + \text{C}_2\text{H}_5\text{OH}</math> при <math>T=283\text{ K}</math> константа скорости составляет <math>k=2,307\text{ мин}^{-1}(\text{кмоль}/\text{м}^3)^{-1}</math>, а при <math>T=298\text{ K}</math> константа скорости равна <math>k=5,4\text{ мин}^{-1}(\text{кмоль}/\text{м}^3)^{-1}</math>. Вычислить энергию активации (<math>E_a</math>) и определить сколько вещества (С) прореагировало за 10 минут, если начальные концентрации (<math>C_0</math>) щелочи и эфира (<math>C_0</math>) одинаковы и составляют <math>0,02\text{ кмоль}/\text{м}^3</math>. Порядок реакции считать по молекулярности.</p>
УК-1.2	Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск	<p><b>Примерные практические задания:</b></p> <p>1. Кинетические параметры реакции I порядка <math>\text{C}_2\text{H}_5\text{Br} \rightleftharpoons \text{C}_2\text{H}_4 + \text{HBr}</math> составляют: <math>E_a=218,0\text{ кДж}/\text{моль}</math>, <math>A = 7,2 \times 10^{12}\text{ сек}^{-1}</math>. Определить константу скорости реакции при температуре <math>T=600\text{ K}</math> и количество исходных веществ (С), израсходованных за 15 минут, если начальные концентрации исходных веществ равны (<math>C_0</math>) <math>1,21\text{ кмоль}/\text{м}^3</math>.</p> <p>2. Молярная доля хлорида алюминия в водном растворе плотностью <math>1,18\text{ г}/\text{мл}</math> равна <math>0,03</math>. Найти массовую долю соли, титр раствора, молярность раствора и молярную концентрацию.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	информации по различным типам запросов	<p>3. Вычислите осмотическое давление раствора сахарозы <math>C_{12}H_{22}O_{11}</math> при температуре 300К, если масса вещества составляет 2,5 г, масса воды 100 г, а плотность раствора равна 1,012 г/мл.</p> <p>4. Раствор содержит 3 г глюкозы и 100 г воды. Определите температуру замерзания раствора, если криоскопическая постоянная воды составляет <math>1,86 \text{ К} \times \text{кг} \times \text{моль}^{-1}</math>.</p> <p>5. Удельная электрическая проводимость (<math>\chi</math>) раствора <math>NH_4OH</math> концентрация 0,0109 моль/дм<sup>3</sup> равна <math>1,22 \times 10^{-2} \text{ См} \times \text{м}^{-1}</math>. Вычислить степень диссоциации, водородный показатель и константу диссоциации.</p> <p>6. Напишите уравнение реакции и составьте формулу мицеллы золя, полученного при сливании 0,02 л 0,1 М раствора <math>MgCl_2</math> и 0,028 л 0,005 М раствора <math>NaOH</math>. Укажите, к какому электроду будут двигаться коллоидные частицы золя при электрофорезе.</p> <p>7. Рассчитайте концентрации электролитов, вызвавших коагуляцию 10 мл золя хлорида серебра, если известно, что в первую колбу добавлено 2 мл <math>NaNO_3</math>, порог коагуляции при этом составил 0,167 моль/л, во вторую – 12 мл <math>Ca(NO_3)_2</math> с <math>C_k = 0,005</math> моль/л, в третью – 7 мл <math>Al(NO_3)_3</math> с <math>C_k = 0,0004</math> моль/л.</p>
УК-1.3	При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения	<p><b>Примерные практические задания:</b></p> <p>1. Массовая доля сульфата цинка в водном растворе составляет 34%. Плотность раствора – 1,04 г/мл. Рассчитать титр раствора, молярную концентрацию <math>ZnSO_4</math> в растворе, его молярность и молярную долю вещества.</p> <p>2. Определите молярную массу вещества, если при растворении 3,42 г вещества в 50 г воды температура кипения повышается на 0,104К. Эбулиоскопическая постоянная воды составляет <math>0,52 \text{ К} \times \text{кг} \times \text{моль}^{-1}</math>.</p> <p>3. Определить степень диссоциации (а) муравьиной кислоты, молярную электрическую проводимость (1) этого раствора и водородный показатель pH, если известно, что константа диссоциации (<math>K_d</math>) составляет <math>1,77 \cdot 10^{-4}</math>, а концентрация равна 0,005 моль/дм<sup>3</sup>.</p> <p>4. Привести условную запись гальванического элемента, составленного из двух окислительно-восстановительных электродов: <math>Pt Fe^{3+}, Fe^{2+}</math> и <math>Pt Sn^{4+}, Sn^{2+}</math>. Рассчитать его ЭДС при <math>T=298\text{K}</math>, если активности ионов в растворах равны <math>a(Fe^{3+})=0,01</math>; <math>a(Fe^{2+})=0,1</math>; <math>a(Sn^{4+})=0,2</math>; <math>a(Sn^{2+})=0,02</math>. Написать уравнение окислительно-восстановительной реакции, протекающей в элементе при его работе и рассчитать константу равновесия (<math>K_a</math>).</p> <p>5. Рассчитайте концентрации электролитов, вызвавших коагуляцию 10 мл золя хлорида серебра, если известно, что в первую колбу добавлено 2 мл <math>NaNO_3</math>, порог коагуляции при этом составил 0,167 моль/л,</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		во вторую – 12 мл $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ с $C_k = 0,005$ моль/л, в третью – 7 мл $\text{Al}(\text{NO}_3)_3$ с $C_k = 0,0004$ моль/л.
<b>Теория и методика обучения биологии</b>		
УК-1.1	Проектирует элементы образовательного процесса по химии и биологии в соответствии с требованиями к организации образовательного процесса по химии и биологии, определяемые ФГОС общего образования, возрастными особенностями обучающихся	Контрольная работа А/ Дайте психолого–педагогическую характеристику процесса усвоения. Почему проблема усвоения, учения является фундаментальной, основной в образовании? Б/ процесс учения (усвоения) как многокомпонентный включает стадии.... Можно ли на одном уроке усвоить понятие, например о соцветии, фотосинтезе, кровообращении у кольчатых червей, критериях вида и др.). Если да, то при каких условиях? В/ какие условия необходимо создать, чтобы обеспечить начальный этап усвоения - восприятие биологического материала? Г/ какие условия процесса обучения обеспечат осмысление школьниками биологического материала? Д/ запоминание учебного материала является составной частью процесса усвоения, придумайте систему заданий учащимся, которые помогут им запомнить биологические понятия (систему мнемических и мнемотехнических приемов запоминания).
УК-1.2	Осуществляет отбор предметного содержания курса химии и биологии в образовательном учреждении общего образования, методов, приемов и технологий, в том числе информационных, организационных форм учебных занятий, средств диагностики в соответствии с планируемыми	<b>Содержание заданий для контрольной работы:</b> 1 Назовите основные функции методов обучения. 2 Охарактеризуйте особенности наглядных методов обучения. 3 Охарактеризуйте особенности словесных методов обучения. 4 Охарактеризуйте особенности практических методов обучения. 5 Какое значение имеет контроль за успехами школьников? 6 Какие методы текущего контроля вы знаете? 7 Какие виды периодического контроля вы знаете? 8 Какова роль предварительного и итогового контроля? 9 Назовите формы обучения биологии в средней школе. 10 Какие виды планирования применяются в работе учителя биологии? 11 Почему урок считается основной формой обучения? 12 Каким требованиям должны отвечать план урока и его оформление? 13 В чем отличие внеурочной работы как формы обучения от внеклассной?

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	результатами обучения	14 Назовите виды домашних работ по биологии. 15 Каково значение разных форм обучения в образовательном процессе по биологии?
УК-1.3	Обосновывает выбор методов обучения химии и биологии, образовательных технологий, применяет их в образовательной практике, исходя из особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучаемых	Технологический подход к обучению биологии. Определите с позиции технологического подхода как Вы определили задачи урока? Прочитайте в теоретическом блоке о технологическом подходе к обучению биологии. Проверьте, диагностично ли сформулированы задачи и как вы будете судить о достижении - решении их на конкретном уроке.
<b>Генетика</b>		
УК-1.1:	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	<p><b>Перечень теоретических вопросов к аттестации</b></p> <p>Вопросы для промежуточной аттестации</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Эволюция представлений о гене. Авторы и годы ключевых открытий в генетике.</li> <li>2.Принципы гибридологического анализа Г. Менделя. Выводы о механизмах наследственности, вытекающие из результатов моногибридного скрещивания.</li> <li>3.Независимое наследование. Как оно проявляется в ди- и тригибридном скрещиваниях?</li> </ol> <p>Цитологические основы независимого наследования.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4.В чём состоит различие митоза и мейоза? Их генетическое значение.</li> <li>5.Результаты анализирующего скрещивания при независимом и сцепленном наследовании при наличии кроссинговера. Что такое генетическое расстояние? Как его определяют?</li> <li>6.Понятие о кариотипе. Принципы классификации хромосом по их морфологии. Цитогенетический</li> </ol>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>метод в генетике человека.</p> <p>7.Классификация мутаций по характеру изменений генотипа.</p> <p>8.Причины и механизмы генных мутаций. Репарация ДНК.</p> <p>9.Понятие о частоте аллеля и генотипа в популяции. Закон Харди-Вайнберга</p>
УК-1.2:	<p>Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск информации по различным типам запросов</p>	<p><b>Практические задания</b></p> <p>Раздел 3 Цитогенетика человека</p> <p>1 У человека ген вьющихся волос доминирует над геном гладких, а полидактилия (шестипалость) доминирует над нормальным строением кисти. Обе пары генов не сцеплены. Какова вероятность рождения ребенка без аномалий строения кисти, имеющего гладкие волосы в семье, где оба родителя гетерозиготны по обоим парам генов?</p> <p>2 Некоторые формы катаракты (помутнение хрусталика глаза) у человека наследуется как рецессивный признак, нормальная прозрачность хрусталика –доминантный признак. Наследственная глухонмота наследуется как рецессивный признак по отношению к нормальному развитию слуха и речи. Обе пары генов не сцеплены. Какова вероятность рождения ребенка больного какой-то из этих болезней. Если отец болен катарактой. Но имеет нормальную речь и слух, а мать больна глухонмотой, но ее родители и все братья и сестры (6 человек) ни имеют катаракты?</p> <p>3 У человека карий цвет глаз доминирует над голубым, а способность владеть правой рукой – над леворукостью. Гомозиготный по двум признакам кареглазый правша женился на голубоглазой левше. Какое ожидать потомство?</p> <p>4 Женщина с первой группой крови выходит замуж за мужчину с четвертой группой крови. Какие группы крови могут быть у их детей?</p>
УК-1.3	<p>Обосновывает выбор методов обучения химии и биологии, образовательных технологий, применяет их в образовательной практике, исходя из особенностей</p>	<p><b>Практические задания</b></p> <p>Темы: Сцепленное наследование признаков. Кроссинговер. Генетические карты хромосом</p> <p>1. У дрозофилы есть рецессивные признаки <i>sepia</i> (коричневые глаза) и <i>black</i> (черное тело). Имеется линия мух дикого типа и линия с обоими рецессивными признаками. Какие скрещивания нужно произвести, чтобы узнать, сцеплены признаки или нет?</p> <p>2. В каких из приведенных скрещиваний можно, а в каких нельзя обнаружить кроссинговер? <math>Ab/Ab \times ab/ab</math>; <math>Ab/aB \times ab/ab</math>; <math>Ab/Ab \times aB/aB</math>. Объясните почему.</p> <p>3. Локусы А, В и С сцеплены. Определение расстояний с помощью дигибридных скрещиваний дало</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучаемых	<p>следующие результаты: LAB=25,7%, LBC=18%, LAC=12%. Нарисуйте карту расположения локусов. Почему расстояние между крайними локусами меньше суммы расстояний между средним и крайними локусами? Вычислите теоретическую частоту двойных кроссоверов.</p> <p>4. У дрозофилы локусы А и В сцеплены с полом и кроссинговер между ними равен 20%. Какое потомство можно ожидать в скрещиваниях: АВ/ab x ab/Y и Ab/aB x ab/Y?</p> <p>5. На основании результатов анализирующего скрещивания постройте схему расположения локусов и определите расстояние между ними: bce – 8, bCE – 441, bCe – 95, Все – 376, BCE – 10, BCe – 148, BcE – 72, bcE – 137 (всего потомков 1287).</p>
<b>Микробиология с основами вирусологии</b>		
УК-1.1:	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	<p><b>Вопросы для подготовки к экзамену</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Свойства, структура и функционирование генетического аппарата эукариотической и прокариотической клетки.</li> <li>2 Строение и функционирование структурного гена прокариот и эукариот.</li> <li>3 Биологический код. Свойства биологического кода.</li> <li>4 Генетика – наука о наследственности и изменчивости живых организмов. Задачи генетики.</li> <li>5 Технология рекомбинантных генов. Типы плазмид.</li> <li>6 Технология рекомбинантных генов. Рестрицирующие эндонуклеазы.</li> <li>7 Основные свойства плазмид, позволяющие использовать в качестве клонирующего вектора.</li> <li>8 Схема образования рекомбинантной молекулы и способы её идентификации.</li> <li>9 Генетическая инженерия. Получение трансгенных животных.</li> <li>10 Получение трансгенных растений. Основные направления исследований.</li> <li>11 Превращение энергии в живых системах. Типы питания.</li> <li>12 Основные группы, различающиеся по энергообеспечению.</li> <li>13 Субстратное фосфорилирование. Эффективность субстратного и окислительного фосфорилирования (брожения и дыхания).</li> <li>14 Две стадии брожения. Гликолиз.</li> <li>15 Молочнокислое брожение. Гомоферментативное и гетероферментативное.</li> <li>16 Спиртовое брожение. Организмы его осуществляющие. Эффективность спиртового брожения.</li> <li>17 Пропионовокислое брожение. Организмы его осуществляющие.</li> <li>18 Маслянокислое брожение. Пентозофосфатный путь сбраживания углеводов.</li> </ol>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>19 Фотофосфорилирование. Организмы его осуществляющие. Деятельность электрон-транспортной системы.</p> <p>20 Состав и строение микробной клетки. Отличие от эукариотической клетки.</p> <p>21 Форма и размеры бактериальной клетки. Полиморфизм.</p> <p>22 Клеточная стенка бактерий. Окраска по Граму.</p> <p>23 Размножение микроорганизмов. Споры.</p> <p>24 Запасные вещества бактерий.</p> <p>25 Факторы среды, закономерности их воздействия на микроорганизмы.</p> <p>26 Поверхностные структуры (капсулы, ворсинки, жгутики). Таксисы – движение бактерий.</p> <p>27 Размножение и рост микроорганизмов в периодической и проточной культуре. Явление диауксии (двухфазный рост).</p> <p>28 Классификация прокариот: искусственная, естественная. Теория М. В. Гусева.</p> <p>29 Грибы. Особенности строения. (<i>Mucor</i>, <i>Penicilinum</i>, <i>Aspergellius</i>).</p> <p>30 Неклеточные формы жизни. Вирусы и значение их в жизни человека. Фаги.</p>
УК-1.2:	<p>Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск информации по различным типам запросов</p>	<p>Перечень лабораторных работ:</p> <p>Техника безопасности при работе в микробиологической лаборатории. Оборудование, посуда и реактивы;</p> <p>Приготовление сред, методы стерилизации. Устройство микроскопа и техника микроскопирования;</p> <p>Техника приготовления фиксированного препарата «мазок». Строение растительной, животной и бактериальной клеток;</p> <p>Морфологическое разнообразие бактерий. Простые методы окрашивания бактерий;</p> <p>Клеточная стенка бактерий. Окраска по Граму;</p> <p>Экспресс метод определения грам-типа бактерий;</p> <p>Морфология бифидобактерий. Определение кислотоустойчивости бактерий по Циль-Нильсену.</p>
УК -1.3:	<p>При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок,</p>	<p><b>Задание:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Приготовить мазок из предложенной культуры микроорганизмов;</li> <li>2. Провести фламбирование</li> <li>3. Окрасить мазок по Граму</li> <li>4. Микроскопировать препарат на световом микроскопе;</li> </ol>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения	<p>5. Зарисовать морфологические особенности бактерий, определить грам-тип микроорганизмов.</p> <p><b>Задание:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Провести пересев предложенной культуры микроорганизмов с жидкой питательной среды на твердую;</li> <li>2. Настроить термостат на определенную температуру;</li> <li>3. Правильно установить чашку Петри в термостат;</li> <li>4. Объяснить причину такой установки.</li> </ol>
<b>Теория эволюции</b>		
УК-1.1:	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	<p><b>Примерные вопросы к коллоквиумам</b></p> <p>Первый коллоквиум</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Движущие силы эволюции</li> <li>2 Борьба за существование как взаимодействие организмом с окружающей средой.</li> <li>3 Формы борьбы за существование: конституциональная, межвидовая, внутривидовая.</li> <li>4 Направления отбора при разных формах борьбы за существование.</li> <li>5 Эволюционная роль отношений хищник—жертва, паразит—хозяин, конкуренция, мутуализм.</li> <li>6 Формы внутривидовой конкуренции как результат действия естественного отбора и как фактор, регулирующий численность популяций.</li> <li>7 Представления об отборе во времена Ч.Дарвина и в синтетической теории эволюции.</li> <li>8 Особенности естественного отбора как основной движущей силы эволюции. Элиминация как способ осуществления естественного отбора. Формы элиминации</li> <li>9 Эволюционные следствия разных форм элиминации.</li> <li>10 Микроэволюционный процесс.</li> <li>11 Определение понятия микроэволюции.</li> <li>12 Мобилизационный резерв изменчивости в популяциях.</li> <li>13 Генетическое равновесие и факторы генетической динамики популяции.</li> <li>14 Нарушения закона Харди — Вайнберга как неизбежное явление природы и как причина изменения генофонда популяции.</li> <li>15 Понятие вида. История развития понятия. Типологическая концепция вида.</li> </ol>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>16 Номиналистическая концепция (Ж Б. Ламарк).</p> <p>17 Понимание вида Ч. Дарвином.</p> <p>18 Учение об элементарных видах (жорданоны и т. п.).</p> <p>19 Накопление материалов об экологической и генетической структуре вида.</p> <p>20 Современная биологическая концепция политипического вида.</p> <p>21 Реальность существования и биологическое значение видов.</p> <p>22 Критерии вида (морфологический, физиоло - биохимический, экологогеографический, репродуктивный).</p> <p>23 Общие признаки вида (дискретность, численность, целостность, устойчивость, историчность).</p> <p>24 Структура вида. Генетический полиморфизм, биотипы, чистые Линии.</p> <p>25 Экологическая неоднородность. Географическая изменчивость, в пределах ареала.</p> <p>26 Клинальная изменчивость. Подвиды. Географические изоляты. Гибридные зоны.</p> <p>27 Видообразование. Значение изолирующих механизмов для внутривидовой дифференциации и обособления новых видов.</p> <p>28 Разнообразии путей формирования новых видов. Постепенное видообразование, как завершение микроэволюционного процесса.</p> <p>29 Макроэволюция и ее закономерности</p> <p>30 Соотношение промакроэволюции и микроэволюции.</p> <p>31 Пути макроэволюции: дивергенция, конвергенция и параллелизм.</p> <p>32 Дивергенция как основной путь эволюции.</p> <p>33 Значение дивергенции в образовании новых систематических групп.</p> <p>34 Роль конргенции и параллелизма в образовании сходных морфоэколо-ических типов организмов (жизненных форм).</p>
УК-1.2:	<p>Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск</p>	<p><b>Пример ситуационные задачи</b></p> <p>1 Прочитайте текст. Выберите три предложения, в которых даны описания основных идей Ж. Б. Ламарка. Запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.</p> <p>(1) Эволюция - это направленное изменение наследственных характеристик популяции. (2) При этом каждый организм стремится к развитию и совершенствованию. (3) В результате естественного отбора сохраняются только полезные признаки. (4) Кроме того, организмы дополнительно упражняют те</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	информации по различным типам запросов	органы, которые им наиболее важны в их среде обитания. (5) В результате наследования приобретенных полезных признаков вид совершенствуется. (6) Таким примером может служить редукция зрения у крота.
УК-1.3:	При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения	<p><b>Практическая работа «Эволюционная теория»</b>  <b>Цель.</b> Сформировать представления об эволюционном процессе, движущих силах эволюции; об этапах формирования эволюционной теории.  <b>Ход работы.</b>  1. <b>Принципы систематики и классификации живых организмов</b>  1.1. Изучите материалы учебника, дополнительные информационные ресурсы. Заполните таблицу:  <b>Автор системы растений и животных</b>  <b>Особенности системы, систематические категории</b>  <b>Какие признаки положены в основу системы</b>  <b>Значение системы для дальнейшего развития науки</b>  1. К. Линней  1. Ж.Б. Ламарк</p>
<b>Физиология человека и животных</b>		
УК-1.1:	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	<p><b>Перечень вопросов к экзамену</b>  1 Предмет и задачи физиологии человека и животных.  2 Роль физиологии в развитии биологических знаний.  3 История развития физиологии.  4 Методы физиологических исследований.  5 Основные физиологические реакции живого организма.  6 Основные функции нервной системы  7 Классификация нервной системы.  8 Нейрон, строение и функции.  9 Классификация нейронов.  10 Глиальные клетки, их функции и классификация.  11 Синапсы, их строение и классификация.  12 Рефлекс, рефлекторная дуга, рефлекторное кольцо.  13 Классификация рефлексов.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>14 Строение и функции спинного мозга.</p> <p>15 Строение и функции продолговатого мозга, моста и мозжечка.</p> <p>16 Строение и функции среднего мозга.</p> <p>17 Строение и функции промежуточного мозга.</p> <p>18 Структурно-функциональная организация коры головного мозга.</p> <p>19 Общие принципы организации сенсорных систем.</p> <p>20 Рецепторы, их классификация. Модальность стимула.</p> <p>21 Глаз как орган зрения.</p> <p>22 Бинокулярное зрение. Формирование зрительного образа.</p> <p>23 Морфофункциональная организация уха.</p> <p>24 Общая характеристика эндокринной системы.</p> <p>25 Гормоны, их классификация, механизм действия.</p> <p>26 Гипоталамус.</p> <p>27 Гипофиз.</p> <p>28 Эпифиз.</p> <p>29 Тимус.</p> <p>30 Щитовидная железа.</p> <p>31 Околощитовидная железа.</p> <p>32 Надпочечники.</p> <p>33 Гормоны поджелудочной железы.</p> <p>34 Строение и функции пищеварительной системы.</p> <p>35 Пищеварение в полости рта.</p> <p>36 Пищеварение в желудке.</p> <p>37 Пищеварение в тонкой кишке.</p> <p>38 Пищеварение в толстой кишке.</p> <p>39 Регуляция работы желудочно-кишечного тракта.</p> <p>40 Функции крови. Количество крови в организме.</p> <p>41 Плазма крови, ее состав.</p> <p>42 Эритроциты.</p> <p>43 Лейкоциты.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>44 Тромбоциты.  45 Свертывание крови.  46 Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови.  47 Круги кровообращения.  48 Основные физиологические свойства сердечной мышцы.  49 Сердечный цикл и его фазы.  50 Систолический и минутный объем крови.  51 Тоны сердца.  52 Электрокардиограмма.  53 Регуляция деятельности сердца.  54 Основные законы и показатели гемодинамики.  55 Кровяное давление.  56 Артериальный пульс.  57 Регуляция кровообращения.  58 Морфофункциональные основы системы дыхания.  59 Легочная и альвеолярная вентиляция.  60 Легочные объемы и емкости.  61 Газообмен.  62 Регуляция дыхания.</p>
УК-1.2:	<p>Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск информации по различным типам запросов</p>	<p>Примеры задач  1 Батрахотоксин – сильный нейротоксин, выделенный из яда пауков, увеличивает Na<sup>+</sup> проницаемость мембраны нейрона. Как этот яд повлияет на потенциал покоя нейрона?  2 Гигантский аксон кальмара помещен в среду, ионный состав которой идентичен естественным условиям. В первом опыте аксон перфузируют изотоническим раствором NaCl; во втором – раствором, идентичным по ионному составу внутреннему содержимому аксона. Что произойдет в каждом случае с потенциалом покоя?  3 Как изменится потенциал покоя, если заблокировать работу Na,K-зависимой АТФазы?  4 Гигантский аксон кальмара поместили в среду, которая по своему составу соответствовала межклеточной жидкости. При раздражении в аксоне возникали потенциалы действия. Затем концентрацию ионов Na<sup>+</sup> в среде уравнили с их концентрацией в аксоне и повторили</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>раздражение. Что обнаружили?</p> <p>5 Как изменится кривая потенциала действия при замедлении процесса инактивации Na<sup>+</sup> каналов?</p> <p>6 Почему гиперполяризация приводит к снижению возбудимости?</p> <p>7 Нерв раздражают с частотой 10, 100 и 1000 раз в секунду. Сколько потенциалов действия будет возникать в каждом случае? Продолжительность периода абсолютной рефрактерности – 2 мс. (Подсказка: Вспомните – что такое лабильность)</p> <p>8 Возникает ли распространяющийся потенциал действия в нервном окончании, если известно, что мембранный потенциал равен 90 мВ, критический уровень деполяризации на 30% ниже, а раздражающий ток сдвигает мембранный потенциал в одном случае на 10 мВ, в другом на 30 мВ ?</p>
УК-1.3:	<p>При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения</p>	<p><b>Вопросы для подготовки к индивидуальному собеседованию при допуске и защите лабораторных работ</b></p> <p>Тема 1 Физиология клетки. Мембранный потенциал и передача сигналов возбудимым клетками</p> <p>1 Мембранный потенциал клеток животных. Методы регистрации. Природа мембранного потенциала.</p> <p>2 Механизмы генерации мембранного потенциала. Ионный транспорт: ионные каналы (воротные механизмы на примере Na<sup>+</sup>-канала) и насосы (Na,K-насос). Роль ионного транспорта в электрической поляризации плазматической мембраны. Уравнения Нернста и Гольдмана.</p> <p>3 Возбудимые клетки. Два состояния мембранного потенциала в возбудимых клетках: потенциал покоя и потенциал действия. Свойства потенциала действия.</p> <p>4 Ионные механизмы генерации потенциала действия (ПД).</p> <p>5 Возбудимость. Изменение электровозбудимости при развертывании ПД (понятия рефрактерность, лабильность)</p> <p>6 Распространение потенциала действия.</p>
<b>Общая биология</b>		
УК-1.1:	<p>Анализирует задачу, выделяя ее базовые</p>	<p><b>Перечень теоретических вопросов</b></p> <p>1. Методика биологии как педагогическая наука и учебная дисциплина, её задачи и методы</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	<p>составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки</p>	<p>исследования, связь с другими науками.</p> <p>2. Теория и методика обучения биологии – учебная дисциплина в педагогическом вузе, система его построения, главные структурные компоненты.</p> <p>3. Основные этапы развития отечественной методики обучения биологии. Зарождение отечественной методики естествознания. В.Ф. Зуев – основоположник методики преподавания естествознания.</p> <p>4. Школьное естествознание и методика его преподавания в XIX веке. Влияние методических взглядов А. Любена на постановку преподавания естествознания в России.</p> <p>5. Зарождение научного направления в методике преподавания естествознания. А.Я. Герд, его вклад в развитие отечественной методики естествознания.</p> <p>6. Школьное естествознание и методика его преподавания в XX и начале XXI веков. В.В. Половцов и его роль в развитии отечественной методики естествознания.</p> <p>7. Б.Е. Рыков, его роль в развитии отечественной методики естествознания.</p> <p>8. Зарождение советской методики естествознания. Постановления ЦК ВКП(б) о школе 1931-1932 г.г. и их значение в дальнейшем развитии методики естествознания.</p> <p>9. Учебно-воспитательное значение школьного курса биологии.</p> <p>10. Развитие личностных качеств школьников в процессе обучения биологии.</p> <p>11. Особенности современного содержания школьного курса биологии. Вариативные программы, их характеристика.</p> <p>12. Переход от единой системы биологического образования к её многообразию. Обучение биологии в различных типах школ. Изменения в содержании общего среднего биологического образования в 90-2006 гг XXI века.</p> <p>13. Биологическая наука и школьный учебный предмет биологии. Методическая переработка материала науки в учебный предмет. Система разделов школьного курса биологии, их преимущество.</p> <p>14. Особенности содержания профильного обучения по биологии. Элективные курсы.</p> <p>15. Школьная программа по биологии, ее значение в работе учителя. Структура программы, ее анализ (раздел программы по выбору).</p> <p>16. Теория развития биологических понятий. Классификация биологических понятий.</p> <p>17. Условия формирования и развития биологических понятий.</p> <p>18. Проблемное обучение по биологии, его характеристика. Возможные пути создания проблемных</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>ситуаций.</p> <p>19. Использование современных аудиовизуальных, информационно-коммуникационных технологий в учебном процессе по биологии.</p> <p>20. Учебно-воспитательные задачи разделов «Растения», «Животные», «Человек» и «Общая биология», пути их решения.</p> <p>21. Понятие методов обучения биологии. Классификация методов.</p> <p>22. Словесные, наглядные и практические методы обучения. Их характеристика.</p> <p>23. Роль и место наблюдения в процессе обучения биологии.</p> <p>24. Методические приемы обучения биологии, их характеристика, классификация. Логические приемы в составе методов обучения.</p> <p>25. Методика проведения самонаблюдений, демонстрация опытов, наблюдений на примере конкретной темы (тема по выбору)</p> <p>26. Организационные формы обучения биологии. Их характеристика</p>
УК-1.2:	<p>Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск информации по различным типам запросов</p>	<p><b>Практические задания</b></p> <p>Основные этапы развития отечественной методики обучения биологии</p> <p>1. Прочитайте план лекции и выделите основные этапы ретроспективы развития методики обучения биологии.</p> <p>2. Изучите содержание лекционного материала и заполните соответствующие колонки таблицы. По ходу чтения заходите в раздел «Фотогалерея методистов» и знакомьтесь с портретами великих ученых-методистов. 3. Изучив лекционный материал, подготовьте ответы на следующие вопросы и задания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· С именем какого ученого связано зарождение методики естествознания?</li> <li>· Выделите характерные признаки описательно-систематического направления школьного естествознания.</li> <li>· Какое влияние оказал Август Любен на преподавание естествознания в русской школе?</li> <li>· Почему А.Я. Герда считают основоположником методики естествознания?</li> <li>· Выделите научные проблемы методики естествознания начала XX века и пути их решения.</li> <li>· Какова суть выдвинутого В.В. Половцовым биологического метода?</li> <li>· Почему Б.Е. Райкова называют историографом науки методики естествознания?</li> <li>· Охарактеризуйте период развития методики биологии начала 30-ых годов XX века</li> </ul>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p><b>Практическое задание</b>  Температура среды является одним из важных экологических факторов для жизнедеятельности организма, в том числе растений. Температура влияет на все процессы их жизнедеятельности: фотосинтез, дыхание, транспирацию и т.д. Разные виды нуждаются в разных температурных условиях.  Цель работы: изучить влияние температуры на жизнеспособность листьев растений разных экологических групп.  Материалы и оборудование: свежие листья различных растений; электроплитка; термометры; 8 чашек Петри; горячая вода; снег; NaCl; химические стаканы на 500 мл (8 штук); холодная вода; 2 стакана на 50-100 мл; пинцеты; карандаши по стеклу. Реактивы: 0,2 н. раствор соляной кислоты (HCl).</p> <p><b>Задания по теме</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 На основе полученных результатов сделайте выводы закономерностях действия температуры на жизнеспособность листьев.</li> <li>2 Найдите оптимальные и негативные зоны действия температурного фактора для каждого вида.</li> <li>3 Определите какой из видов имеет более высокое значение экологической толерантности.</li> </ol> <p>Контрольные вопросы</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Что такое охрана окружающей среды и природы?</li> <li>2 Охарактеризуйте понятие природопользование.</li> <li>3 Что такое медицинская экология?</li> <li>4 Что такое экологические кризис и катастрофа?</li> <li>5 Дайте определения понятиям биогеохимические провинции, экологические заболевания человека и экологическая безопасность человека.</li> <li>6 Какие существуют проблемы современной экологии?</li> </ol>
УК-1.3:	При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения	<p><b>Практическая работа</b>  <b>“Строение растительной клетки”</b>  Цель работы: ознакомиться с устройством ручной и штативной лупы, научиться пользоваться ими, выработать понятие о строении клеток мякоти томата, арбуза. Материалы и оборудование: на 2 учеников - 2 ручные лупы, 1 штативная, 2 препаровальные иглы, 2 кусочка томата, арбуза. Ход работы: 1. Отломить кусочек от плода томата, место разлома рассмотреть. Выполняя задание, учащиеся отвечают на вопрос: "Что вы увидели на месте излома?" Учитель рисует на доске 2-3 клетки.  2. Это же место мякоти томата рассмотреть через лупу. Что видно через лупу? Какую форму имеют</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		клетки? На что они похожи? Как располагаются клетки? Во сколько раз увеличивает лупа? 3. Нарисовать 2 —3 клетки в тетрадах. Учитель проверяет рисунки, исправляет ошибки. 4. У мякоти арбуза срезать тонкую пластинку, положить на предметное стекло, рассмотреть в штативную лупу. Зарисовать 2 -3 клетки. 5. Записать вывод о размере, форме и расположении клеток томата и арбуза при рассмотрении их невооруженным глазом и в лупу.
<b>Зоология позвоночных</b>		
УК-1.1:	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	<p><b>Примерный перечень теоретических вопросов к экзамену</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Причины выделения зоологии позвоночных в самостоятельный курс</li> <li>2. История развития зоологии позвоночных. Ученые – зоологи</li> <li>3. Значение материалов курса для решения общих биологических проблем и применения знаний по зоологии позвоночных в практике</li> <li>4. Место хордовых в системе других типов животного царства</li> <li>5. Специфические черты организации и признаки, общие с некоторыми беспозвоночными</li> <li>6. Характеристика подтипа бесчерепных</li> <li>7. Организация подтипа бесчерепных</li> <li>8. Приспособительные особенности строения обыкновенного и глубоководных ланцетников в связи с особенностями условий и образа их жизни</li> <li>9. Эмбриональное и постэмбриональное развитие ланцетника</li> <li>10. Анатомо-морфологическая и биологическая характеристика круглоротых. Развитие миноги; изменения организации в связи с меняющимися условиями жизни</li> <li>11. Особенности организации и биологии отряда миксинообразных (Muxiniiformes)</li> <li>12. Характеристика рыб как первичных водных челюстноротых</li> <li>13. Оценка прогрессивных особенностей морфологии и поведения в связи с условиями существования</li> <li>14. Общая характеристика хрящевых рыб</li> <li>15. Основные черты строения и экологии пластинчатожаберных. Отряды акул и скатов, их характеристика в связи с приспособлением к пелагическому и придонному образу жизни</li> <li>16. Основные черты организации и экологии подкласса цельноголовые (Holoccephala)</li> <li>17. Общая характеристика костных рыб</li> <li>18. Анатомо-морфологическая и биологическая характеристика класса костных рыб.</li> </ol>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>Многочисленность и многообразие класса костных рыб в связи с различными условиями существования. Систематика костных рыб</p> <p>19. Общая характеристика класса земноводные (Amphibia) в связи с их образом жизни</p> <p>20. Основные черты организации в зависимости от условий существования. Размножение и развитие класса земноводные (на примере метаморфоза лягушки)</p> <p>21. Систематика земноводных</p> <p>22. Экология и практическое значение земноводных</p> <p>23. Характеристика класса пресмыкающиеся (Reptilia) как низших амниот. Приспособительные к наземному существованию и особенности организации рептилий</p> <p>24. Особенности развития, появление яйцевых и зародышевых оболочек. Систематика пресмыкающихся</p> <p>25. Общая характеристика птиц как прогрессивной ветви позвоночных животных, приспособившихся к полету</p> <p>26. Обзор организации и основных черт жизнедеятельности птиц. Систематика птиц</p> <p>27. Общая характеристика класса млекопитающих как высших позвоночных животных</p> <p>28. Обзор организации и основных черт жизнедеятельности млекопитающих</p> <p>29. Систематика млекопитающих. Экология млекопитающих</p> <p>30. Саркоптеригии как возможные предки наземных позвоночных: выход позвоночных на сушу, определяющие эволюционные и палеоэкологические факторы</p> <p>31. Ихтеостега, особенности организации и приспособления к воздушно-водному обитанию, проблема происхождения пятипалой конечности</p> <p>32. Акантостега и явление преадаптации</p>
УК-1.2:	<p>Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск информации по различным типам</p>	<p><b>Лабораторная работа: «Внешнее строение и скелет пресмыкающихся»</b></p> <p>Систематическое положение объекта</p> <p>Тип: Хордовые – Chordata</p> <p>Подтип: Черепные – Craniata</p> <p>Надкласс: Четвероногие (наземные) – Tetrapoda</p> <p>Класс: Пресмыкающиеся – Reptilia</p> <p>Отряд: Чешуйчатые – Squamata</p> <p>Подотряд: Ящерицы – Lacertilia</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	запросов	<p>Представитель: Живородящая ящерица – <i>Lacerta vivipara</i> Jacquin</p> <p>Материал и оборудование</p> <p>Тотальные влажные препараты ящериц, змей, мумифицированных черепах, таблицы; скелеты ящериц, змей и черепах в коробках, раздаточный материал.</p> <p>Ход работы</p> <p>1 Произвести внешний осмотр ящерицы, змеи, черепахи, крокодила. Обратит внимание на: форму тела (выделить типы формы тела, описать; характер кожных покровов; отделы тела (голова, шея, туловище, хвост); конечностей, их расположение строение головы (глаза, ноздри, барабанные перепонки).</p> <p>2 Изучить строение кожных покровов. Зарисовать разрез кожи. Ответить на вопросы Каковы важнейшие отличия в строении кожных покровов рептилий от амфибий? Чем они обусловлены? Как отличить по внешнему облику саламандр и тритонов от ящериц?</p> <p>3 Изучить строение осевого скелета (позвоночника) по отделам: шейный (8 позвонков: 1-й атлант, 2-й эпистрофей, особенности их строения); пояснично-грудной или грудной (22 позвонка: 5 истинно грудных, к ним причленяются ребра, соединяющиеся с грудиной, 2 истинно поясничных); крестцовый (2 позвонка с мощно развитыми поперечными отростками); хвостовой (несколько десятков позвонков).</p> <p>Ответить на вопрос:•</p> <p>1 Характерные отличия в позвоночнике рептилий от амфибий?</p> <p>2 Изучить и зарисовать строение скелета тазового и плечевого поясов, сравнить с таковыми у амфибий.</p> <p>3 Изучить строение скелета конечностей ящерицы. Общность и отличия от скелета конечностей лягушки.</p> <p>4 Изучить строение скелета головы ящерицы. Зарисовать вид сверху, сбоку, снизу(домашнее задание).</p> <p>5 Изучить особенности строения скелета змеи. Отличия от скелета ящерицы, их причины.</p> <p>6 Изучить особенности строения скелета черепахи. Происхождение панциря.</p>
УК-1.3:	При обработке	<b>Лабораторная работа: «Внутреннее строение хрящевой рыбы»</b>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения	<p>Материал и оборудование: Тотальные препараты вскрытых хрящевых рыб, препаровальные иглы, марлевые тампоны, ванночки, скальпели, ножницы, практикумы, таблицы.</p> <p>1 По тотальным препаратам изучить расположение (топографию) внутренних органов. Зарисовать крупным планом вскрытую акулу, четко выделив системы органов.</p> <p>2 Изучить методику вскрытия и составить краткий план вскрытия.</p> <p>3 Руководствуясь методикой вскрытия, произвести вскрытие рыбы. Используя инструменты, «обнажить» органы, находящиеся в брюшной и околосоердечной полостях. В брюшной полости видна хорошо развитая брызжейка, на которой подвешены органы пищеварительной системы. Большая двулопастная печень частично прикрывает крупный изогнутый желудок, рядом с которым на брызжейке подвешена селезенка темно-красного цвета. От желудка отходит кишечник, разделенный на тонкую кишку, толстую и заднюю, или прямую. В петле, образуемой восходящим отделом желудка и двенадцатиперстной кишки (первый отдел тонкой кишки) лежит поджелудочная железа, протоки которой открываются в двенадцатиперстную кишку. Вблизи клоаки имеется небольшой отросток кишки – ректальный орган. В глубине брюшной полости по обе стороны позвоночника простираются лентовидные продолговатые почки.</p> <p>В верхней части брюшной полости располагается перегородка, отделяющая ее от околосоердечной полости, в которой хорошо заметно двухкамерное сердце, внутренние жаберные отверстия, ведущие в глотку.</p> <p>4 Изучить и зарисовать схемы артериальной и венозной систем кровообращения. Установить черты сходства и отличия от таковых круглоротых.</p> <p>5 Изучить и зарисовать мочеполовую систему акулы.</p> <p>6 Изучить строение головного мозга.</p>
<b>Зоология беспозвоночных</b>		
УК-1.1:	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи,	<p><b>Вопросы к экзамену</b></p> <p>1 Предмет зоологии и ее место в системе биологических наук. История зоологии.</p> <p>2 Общая характеристика и классификация одноклеточных животных.</p> <p>3 Организация протозойной клетки. Основные органеллы, их функции.</p> <p>4 Способы движения простейших. Строение жгутиков и ресничек.</p> <p>5 Способы размножения одноклеточных животных.</p> <p>6 Характеристика жгутиковых. Строение и особенности биологии эвглены зеленой.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	оценивая их и достоинства и недостатки	<p>7 Паразитические жгутиковые из подтипов Flagellata и Opalina. Жгутиконосцы – паразиты человека. Понятие о трансмиссивных и очаговых заболеваниях.</p> <p>8 Характеристика саркодовых. Строение амебы протей. Жизненный цикл дизентерийной амебы, пути заражения.</p> <p>9 Фораминиферы, особенности их организации, жизненный цикл, значение в природе.</p> <p>10 Общая характеристика типа Апикомплексы, цикл развития. Грегарины. Кокцидии.</p> <p>11 Кровяные споровики. Цикл развития малярийного плазмодия.</p> <p>12 Тип Инфузории. Строение инфузории-туфельки. Особенности полового процесса. Основные представители пресноводных инфузорий.</p> <p>13 Теории происхождения многоклеточных животных.</p> <p>14 Общая характеристика губок как низших многоклеточных животных. Морфологические типы губок.</p> <p>15 Общая характеристика и классификация типа кишечнополостных.</p> <p>16 Пресноводная гидра, ее организация и образ жизни. Гидроидные полипы и гидромедузы.</p> <p>17 Характеристика класса сцифоидных медуз. Черты более высокой организации по сравнению с гидроидными.</p> <p>18 Характеристика класса коралловые полипы. Черты более высокой организации по сравнению с другими классами.</p> <p>19 Рифообразующие кораллы, их биология, распространение и роль в образовании рифов и островов.</p> <p>20 Характеристика типа гребневиков, особенности их строения, закладка мезодермы.</p> <p>21 Общая характеристика и классификация типа плоских червей.</p> <p>22 Ресничные черви и особенности их организации.</p> <p>23 Характеристика трематод. Китайский и японский сосальщики как основные представители класса на Дальнем Востоке России.</p> <p>24 Жизненный цикл печеночного сосальщика, понятие о промежуточном, дополнительном и окончательном хозяине.</p> <p>25 Характерные черты строения моногенетических сосальщиков, связанные с экто-паразитическим образом жизни.</p> <p>26 Морфологические и биологические особенности ленточных червей, связанные с паразитизмом.</p> <p>27 Свиной и бычий цепни, их особенности и меры борьбы с ними.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		28 Особенности строения пищеварительной, выделительной, нервной систем плоских червей разных классов.
УК-1.2:	<p>Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск информации по различным типам запросов</p>	<p>Лабораторная работа 1  Техника микроскопирования. Простейшие (Protozoa). Растительные жгутиконосцы.  Цель: Ознакомиться с устройством светового микроскопа, освоить технику микроскопирования зоологических препаратов. Изучить по фиксированным препаратам особенности строения одиночных и колониальных простейших (на примере эвглены и вольвокса).  Систематическое положение объектов:  Домен Эукариоты – Eukariota  Группа Простейшие, или одноклеточные – Protozoa  Тип Саркомастигофоры – Sarcomastigophora  Подтип Жгутиковые – Mastigophora  класс Фитомастигины – Phytomastigophorea  Отряд Эвгленовые – Euglenida  Представитель: Эвглена зелёная – <i>Euglena viridis</i>  Отряд Вольвоксовые – Volvocida  Представитель: Вольвокс – <i>Volvox</i> sp.  Оборудование: микроскопы, постоянные препараты простейших.  Ход работы  1 Ознакомиться по практикуму с устройством и основными правилами пользования световым микроскопом.  Найти части микроскопа:  механическую – подставку (башмак или подошву), тубусодержатель (штатив, колонку штатива), тубус, предметный столик, револьверную систему с гнездами для объективов, макро- и микрометрические винты, винт конденсора; оптическую – окуляр и объективы; осветительное устройство – лампу (зеркало), конденсор, диафрагму конденсора.  <b>Контрольные вопросы</b>  1 Назовите основные части светового микроскопа и их назначение.  2 Опишите методику изучения микропрепарата под световым микроскопом.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>3 Изучить на фиксированном препарате строение эвглены зеленой. Обратит внимание на форму клетки, окраску, ядро, стигму, хроматофоры. Зарисовать эвглену в альбоме, сделать подписи.</p> <p>4 Изучить на фиксированном препарате строение колонии вольвокса. Обратит внимание на форму клеток, их окраску, форму колонии. Зарисовать вольвокс в альбоме, сделать подписи.</p>
УК-1.3:	<p>При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения</p>	<p><b>Пример лабораторного занятия по теме: Круглые черви.</b></p> <p>Цель: изучить особенности строения первичнополостных животных – круглых червей</p> <p>Задачи: рассмотреть внешнее и внутреннее строение представителей аскарид, отметить общие черты строения и особенности. Рассмотреть строение яиц, найти приспособления к паразитическому образу жизни.</p> <p>Материал: свиная аскарида (фиксированная). Микропрепараты: поперечный срез аскариды в области средней кишки. Влажные препараты круглых червей.</p> <p>Систематическое положение объектов          Тип Круглые черви – Nematelminthes.          Класс Нематоды – Nematoda.          Представители: аскарида лошадиная – Parascaris equorum.          Аскарида человеческая – Ascaris lumbricoides.          Оборудование: микроскопы, ванночки с парафином, препаровальные иглы, булавки, таблицы, практикумы.</p> <p>Ход работы</p> <p>1 Изучить внешнее строение самца и самки аскариды (обратить внимание на размеры, форму тела, половой диморфизм). Зарисовать внешний вид самки и (увеличено) хвостовой отдел самца, дать пояснения.</p> <p>2 Произвести вскрытие и изучить внутреннее строение аскариды (пищеварительная, нервная, выделительная системы, половой аппарат). Зарисовать вскрытую самку аскариды и дать пояснения.</p> <p>3 Рассмотреть и изучить препарат поперечного среза аскариды (обратить внимание на строение кожно-мускульного мешка, расположение внутренних органов). Зарисовать и дать пояснения.</p> <p>4 Рассмотреть и зарисовать инкапсулированных личинок трихинеллы.</p> <p>5 Рассмотреть на малом увеличении микроскопа препарат яиц из матки аскариды (препарат приготовить самостоятельно). Зарисовать.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p><b>Коллоквиум</b>            Вопросы для обсуждения:            1 Характеристика внешнего строения круглых червей.            2 Внутреннее строение круглых червей (аскарида).            3 Размножение и развитие круглых червей.            4 Размножение и развитие острицы.            5 Цикл развития трихинеллы.            6 Ришта – меры борьбы и профилактика.            7 Нитчатка Банкрофта и ее развитие.            8 Нематоды растений и их значение.            9 Происхождение паразитизма.</p>
<b>Систематика растений и грибов</b>		
УК-1.1:	<p>Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки</p>	<p><b>Вопросы к экзамену</b>            1. Что изучает систематика растений? Каковы ее задачи, значение, методы исследования, основные разделы. Перечислите типы систем растений.            2. Раскройте понятие о таксономических категориях: главные, подчиненные. Приведите таксономическую иерархию. Выделите надвидовые таксоны: род, семейство, порядок, класс, отдел, царство. Представьте правила наименования таксонов главных рангов водорослей, грибов и высших растений.            3. Дайте определение вида как основной таксономической единицы, перечислите его критерии, внутривидовые таксоны. Представьте бинарную номенклатуру.            4. Рассмотрите современные системы органического мира. Охарактеризуйте Прокариоты и эукариоты как этап филогенеза одноклеточных, основные отличия в организации их клеток. Дайте общую характеристику царств.            5. Рассмотрите уровни морфологической организации в эволюции растений. Охарактеризуйте этапы развития растительного мира на Земле. 1. Грибоподобные протисты. Водоросли.            6. Приведите отличительные признаки империи Хромальвеоляты, царства Страмиопилы. Представьте Отдел Оомикота, семейства сапролегниевые, фитофторовые. Приведите характерные черты строения, размножения, экологии представителей и их значение. Эволюция. Меры борьбы с</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>паразитическими представителями. Изучение в школьном курсе.</p> <p>7. Дайте современное понятие водорослей. Укажите принципы классификации и уровни морфологической организации и варианты структур водорослей. Строение клетки.</p> <p>8. Экологические группы водорослей. Размножение водорослей. Типы жизненных циклов. Филогения «водорослей» и багрянок.</p> <p>9. Отдел Охрофитовые водоросли. Класс Золотистые водоросли. (Порядки Охромонадовые, Хромулиновые, Гидрурусовые). Строение, размножение, циклы воспроизведения. Распространение, роль в природе. Представители.</p> <p>10. Класс диатомовые водоросли. Классификация. Пеннатные и Центрические (радиально-симметричные) диатомеи. Строение, вегетативное и половое размножение. Особенности цикла воспроизведения. Биологическое значение ауксоспор. Распространение. Значение.</p>
УК-1.2:	<p>Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск информации по различным типам запросов</p>	<p><b>Лабораторное занятие</b>  <b>ОТДЕЛ СИНЕ-ЗЕЛЕННЫЕ ВОДОРОСЛИ (CYANOPHYTA). ОТДЕЛ ЗЕЛЕННЫЕ ВОДОРОСЛИ (CHLOROPHYTA). КЛАССЫ ВОЛЬВОКСОВЫЕ (VOLVOCOPHYCEAE), ПРОТОКОККОВЫЕ (PROTOCOCCOPHYCEAE)</b></p> <p>Цель: познакомиться с особенностями строения и размножения сине-зеленых и зеленых водорослей.</p> <p>Изучаемые вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Принципы систематики водорослей. Основные и дополнительные пигменты.</li> <li>2 Строение таллома, клеток и нитей сине-зеленых водорослей.</li> <li>3 Общие особенности размножения сине-зеленых водорослей.</li> <li>4 Значение цианей в природе и для человека.</li> <li>5 Принципы систематики зеленых водорослей. Уровни организации жизни и структура талломов зеленых водорослей.</li> <li>6 Строение клеток зеленых водорослей.</li> <li>7 Циклы воспроизводства и значение вольвоксовых и протококковых водорослей.</li> </ol> <p><b>ПЛАН ЗАНЯТИЯ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Рассмотреть под микроскопом, вначале на малом, а затем на большом увеличении нитчатую водоросль осцилляторию (<i>Oscillatoria</i>). Пронаблюдать за ее движением, рассмотреть центроплазму и хроматоплазму. Зарисовать осцилляторию и подписать видимые части клетки.</li> </ol>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>2 Рассмотреть невооруженным глазом колонию ностока (Nostoc). Отделить от колонии кусочек содержимого и рассмотреть под микроскопом. Найти вегетативные и специализированные клетки – гетероцисты. Зарисовать внешний вид колонии и ее внутреннее строение. Рисунок сопроводить подписями.</p> <p>3 По готовому микропрепарату и таблицам познакомиться с колониальной водорослью вольвоксом (Volvox). Зарисовать и подписать части колонии: вегетативные клетки, антеридии, архегонии и цитоплазматические тяжи.</p> <p>4 Взять с почвы, с коры дерева или с цветочного горшка зеленый налет и найти в нем, сначала на малом, а затем и на большом увеличении, одноклеточную водоросль хлорококк (Chlorococcum). Зарисовать внешнее строение, подписать части клетки (оболочку, цитоплазму, хроматофор с пиреноидом, ядро), указать способ размножения. Найти признаки сходства и различия хлорококка и хламидомонады.</p>
УК-1.3:	При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения	<p>Вопросы и задания к коллоквиуму «Высшие споровые растения»</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие о таксономических категориях. Вид, его критерии. Правила наименования таксонов главных рангов высших растений.</li> <li>2. Современные системы органического мира. Прокариоты и эукариоты как этапы филогенеза одноклеточных. Общая характеристика царств.</li> <li>3. Предки высших растений. Каковы гипотезы о происхождении высших растений?</li> <li>4. Морфолого-анатомическая дифференциация высших растений в онто- и филогенезе. Каковы адаптационные признаки высших растений во внешнем строении и внутренней дифференциации тела в связи с освоением воздушно-наземной среды обитания? Вероятные пути происхождения микрофильных и макрофильных листьев. Какие преобразования претерпела стеллярная структура осевых органов у микрофильных и макрофильных споровых растений?</li> <li>5. Объясните биологическую сущность и эволюционное значение разноспоровости.</li> <li>6. Размножение высших растений: бесполое, половое. Спорофит, спорангии высших растений. Гаметофит, гаметангии и гаметы высших растений. Покажите возможные пути происхождения органов полового размножения (антеридия, архегония) высших растений.</li> <li>7. Классификация высших растений. Каковы основные отделы высших растений и их филогенетические взаимоотношения (по новой классификации).</li> <li>8. Мохообразные растения – Bryophytae – гаметофитная линия эволюции. Отличительные признаки</li> </ol>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>моховидных, отличающие их от сосудистых растений. Классификация. Представители основных отделов.</p> <p>9. Отдел древнейших сосудистых споровых растений – Protracheophyta (i.s.). Время существования, экология, особенности строения. Какова их роль в эволюции растительного мира?</p> <p>10. Укажите черты высокой организации и относительной примитивности палеозойских плауновидных. В чем можно видеть узкую специализацию этих растений, приведшую к их вымиранию?</p>
<b>Теория и методика обучения химии</b>		
УК-1.1:	<p>Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки</p>	<p><b>Вопросы для подготовки к экзамену:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Смысл понятий – методика, метод обучения, образовательные технологии.</li> <li>2. Становление методики преподавания химии</li> <li>3. Методические идеи Бутлерова А.М. и Менделеева Д.И.</li> <li>4. Этапы становления методики обучения химии в России</li> <li>5. Дидактические основы обучения химии</li> <li>6. Дидактика химии как наука</li> <li>7. Основные функции дидактики</li> <li>8. Дидактика химии как учебная дисциплина</li> <li>9. Методы воспитания в процессе химического образования</li> <li>10. Личностно ориентированные технологии обучения химии</li> <li>11. Словесные методы обучения: объяснение, описание, рассказ, беседа.</li> <li>12. Словесно-наглядные методы обучения химии. Школьный химический эксперимент; его виды, место и значение в учебном процессе. Образовательная, воспитательная, развивающая функции химического эксперимента.</li> <li>13. Методика использования в обучении химических задач</li> <li>14. Методика разработки и использования на уроке химии дидактических игр. Виды и формы дидактических игр по химии: их значение для интенсификации учебного процесса</li> <li>15. Методика использования ТСО в обучении химии. Использование компьютерной техники.</li> <li>16. Опыт учителей химии в направлении совершенствования методов обучения химии</li> <li>17. Работа по планированию, подготовке и моделированию разных вариантов фрагментов урока, а также целого урока, содержащего демонстрационный опыт по химии</li> </ol>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		18. Раскрыть сущность дидактического единства содержания и методов обучения 19. В каком соотношении находятся методы обучения с методами познания и методами химической науки? Приведите конкретные примеры.,
УК-1.2:	Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск информации по различным типам запросов	<p><b>Практические задания к экзамену:</b></p> <p>I. Создание эвристических заданий:</p> <p><b>Тема урока: «Вода», 8 класс</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Название задания: «Эта удивительная вода»</li> <li>2. Образовательный объект: вода</li> <li>3. Виды деятельности: определять цель, выбирать средства достижения цели, исследования, выводы</li> <li>4. Образовательный продукт: отчет по плану</li> <li>5. Метод выполнения задания: исследование</li> <li>6. Текст задания:            Вода... Её можно назвать как угодно – от романтического «источник жизни» до сухого и научного «H<sub>2</sub>O»... Многим вода кажется самой простой субстанцией, которую только можно себе представить. Однако, в действительности вода является крайне таинственным веществом. Ведь она скрывает много загадочного, и многие её свойства не изучены до сих пор. Придумайте и проведите исследование свойств водопроводной воды доступными тебе методами. Результаты исследования оформите в виде небольшого отчета по плану:            Цель исследования;            Гипотеза;            Оборудование, реактивы;            Какие опыты проводил;            Результаты исследования;            Выводы.</li> </ol> <p>II Задание            Из программы по химии выпишите названия демонстрационных опытов по химии и укажите, какие требования техники безопасности нужно обеспечить при выполнении каждого из них.</p> <p>III Задание</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>Сопоставьте использование классной доски и презентации. В чём преимущества того и другого средства наглядности.</p> <p>IV Задание</p> <p>Руководствуясь условиями экспериментальных по теме «Теория электролитической диссоциации», составьте варианты заданий (не менее 4-х) для практического занятия по экспериментальному решению задач. Обоснуйте их и составьте перечень необходимого оборудования для их решения.</p>
УК-1.3:	<p>При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения</p>	<p><b>Практические задания</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Постройте модель традиционного, в вашем понимании, обучения и сопоставьте его с изученными технологиями .</li> <li>2. Разработайте по любой теме школьного курса химии методику обучения учащихся по групповой технологии</li> <li>3. Изучите методическую систему Н.П. Гузика и обоснуйте, почему её можно отнести к технологиям обучения</li> <li>4. Разработайте урок химии, содержащий дидактическую игру</li> <li>5. Разработайте и обоснуйте опорные схемы для решения расчётных задач разных типов</li> <li>6. Покажите, какие качественные изменения с понятием «химическая реакция» происходят при изучении важнейших теорий курса химии</li> <li>7. Определите, в какой из пробирок находится кислота, щёлочь, соль?</li> <li>8. Доказательство качественного состава вещества: как доказать, что в состав хлорида аммония входят ион аммония и ион хлора?</li> <li>9. В лаборатории чистое железо можно получить по реакции его оксида с водородом при повышенной температуре. Составьте уравнение реакции (один из продуктов – вода) и рассчитайте необходимые количества оксида железа и водорода для получения 1 г железа.</li> <li>10. Составьте или найдите в учебниках расчётные задачи различных типов</li> <li>11. Реализация через методы обучения межпредметных связей химии с биологией (физикой, математикой и др.)</li> <li>12. Структура экологического воспитания учащихся в процессе изучения химии</li> <li>13. Использование моделирования при формировании и развитии понятий о ...(строении вещества и т.п.)</li> </ol>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
<b>Анатомия и морфология человека</b>		
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	<p>Примерные вопросы для подготовки к экзамену</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Предмет и содержание анатомии и морфологии человека, её место в ряду биологических дисциплин.</li> <li>2 Теоретическое, методологическое и практическое значение анатомии в системе подготовки учителей биологии.</li> <li>3 Пропорции тела. Понятие о конституции человека. Значение конституциональных особенностей и пропорций тела.</li> <li>4 Кость как орган: её развитие, строение, рост. Классификация костей.</li> <li>5 Анатомическая и биомеханическая классификация соединений костей. соединения костей.</li> <li>6 Позвоночный столб в целом: анатомия, формирование его изгибов. Мышцы, производящие движение позвоночного столба.</li> <li>7 Ребра и грудина: их развитие, строение. Соединения ребер с позвонками и грудиной.</li> <li>8 Грудная клетка в целом, её индивидуальные, возрастные и типологические особенности.</li> <li>9 Кости лицевого черепа.</li> <li>10 Плечевой сустав: строение, форма, биомеханика; мышцы, действующие на этот сустав, их кровоснабжение и иннервация.</li> <li>11 Коленный сустав: строение, форма, движения; мышцы, действующие на коленный сустав, их кровоснабжение и иннервация.</li> <li>12 Общая анатомия мышц. Строение мышцы как органа. Классификация скелетных мышц по форме, строению, расположению.</li> <li>13 Мышцы-синергисты и антагонисты.</li> <li>14 Мышцы спины, их топография, строение, функции.</li> <li>15 Мышцы груди, их топография, строение, функции.</li> <li>16 Анатомия мышц живота, их топография, функции.</li> <li>17 Учение о внутренностях. Общая характеристика внутренностей.</li> <li>18 Зубы молочные и постоянные, их строение, сменяемость. Зубной ряд, формула молочных и постоянных зубов.</li> <li>19 Глотка, её топография, строение.</li> <li>20 Желудок: анатомия, топография.</li> <li>21 Тонкая кишка, её отделы, их топография, отношение к брюшине, строение стенки.</li> </ol>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>22 Толстая кишка: её отделы, их топография, отношение к брюшине; строение стенки.</p> <p>23 Печень: её развитие, строение, топография.</p> <p>24 Гортань: хрящи, их соединение.</p> <p>25 Трахея и бронхи. Их строение, топография, кровоснабжение и иннервация.</p> <p>26 Легкие: развитие, топография. Сегментарное строение легких, ацинус.</p> <p>27 Топография почек.</p> <p>28 Классификация желез внутренней секреции, их общая характеристика.</p> <p>29 Общая анатомия кровеносных сосудов, закономерности их расположения и ветвления.</p> <p>30 Магистральные, экстраорганные, и внутриорганные сосуды.</p> <p>31 Камеры сердца, их анатомия, рельеф внутренней поверхности. Сосочковые мышцы.</p> <p>32 Особенности строения миокарда предсердий и желудочков. Проводящая система сердца.</p> <p>33 Сосуды малого (легочного) круга кровообращения (общая характеристика).</p> <p>34 Аорта и её отделы. Ветви дуги аорты, их анатомия, топография, области ветвления (кровоснабжения).</p> <p>35 Ветви грудной части аорты (париетальные и висцеральные), их анатомия, топография, области ветвления.</p> <p>36 Воротная вена. её притоки, их топография; ветвление воротной вены в печени.</p> <p>37 Принципы строения лимфатической системы (капилляры, сосуды, стволы и протоки, их общая характеристика). Пути оттока лимфы от регионов тела в венозное русло.</p> <p>38 Грудной проток, его образование, строение, топография.</p> <p>39 Лимфатический узел как орган (строение, функции). Классификация лимфатических узлов.</p> <p>40 Органы иммунной системы, их классификация. Закономерности их строения в онтогенезе человека.</p> <p>41 Нервная система и её значение в организме. Классификация нервной системы, взаимосвязь её отделов.</p> <p>42 Спинной мозг: его развитие, положение в позвоночном канале, внутреннее строение, кровоснабжение спинного мозга.</p> <p>43 Строение коры большого мозга и ассоциативные проводящие пути головного и спинного мозга, их топография.</p> <p>44 Анатомия и топография промежуточного мозга, его отделы, внутреннее строение.</p> <p>45 Положение ядер и проводящих путей в промежуточном мозге.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		46 Анатомия и топография среднего мозга; его части, их внутреннее строение. 47 Положение ядер и проводящих путей в среднем мозге. 48 Вегетативная часть нервной системы, её классификация, характеристика отделов.
УК-1.2	Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск информации по различным типам запросов	Примерные практико-ориентированные задания 1 В результате травмы, ученик жалуется на изменение формы носа и затруднение носового дыхания. На рентгенограмме черепа определяется перелом костей спинки носа и перегородки. Вопрос: Какие части имеет наружный нос? 2 Инородные тела чаще всего попадают в тот главный бронх, который шире и занимает более вертикальное положение, являясь как бы продолжением трахеи. Вопрос: Назовите этот бронх, место и уровень его начала? 3 При воспалении легкого происходит нарушение его дыхательной функции, что проявляется нарушением газообмена между воздухом и кровью. Вопрос: Как называется часть паренхимы легкого, где происходит газообмен? 4 Аппендицит – воспаление червеобразного отростка. Вопрос: К какому отделу толстой кишки относится червеобразный отросток? 5 В результате нерегулярного питания у ученика 8-го класса появились боли в области живота. После обследования был поставлен диагноз: воспаление тонкой кишки. При данном состоянии нарушается функция всасывания. Вопрос: В каком отделе тонкой кишки происходит всасывание питательных веществ?
УК-1.3	При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения	Примерное задание для практической работы: Тема 1 Строение скелета человека. Задания 1 Зарисовать: - Череп - Позвоночный столб - Грудную клетку - Лопатку - Плечевую кость

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>- Кисть</p> <p>2 Заполнить сводную таблицу «Строение скелета человека»</p> <p>3 Ответить на вопросы:</p> <p>1 Назовите, из каких частей складывается скелет?</p> <p>2 Укажите и покажите, что относится к осевому скелету?</p> <p>3 Назовите, какие отделы имеет верхняя конечность и кости, формирующие скелет верхней конечности?</p> <p>4 Определите отделы нижней конечности и назовите кости их скелета?</p> <p>5 Перечислите отделы позвоночного столба и определите количество позвонков, их образующих?</p> <p>6 Расположите позвонок любого отдела позвоночного столба правильно по отношению к себе, назовите и покажите основные части позвонка?</p> <p>7 Назовите отличительные особенности шейных позвонков?</p> <p>8 Назовите кости, формирующие скелет грудной клетки?</p> <p>9 Укажите, какие бывают ребра и чем определяется принадлежность ребра к той или иной группе?</p>
<p><b>УК-2 – Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</b></p>		
<p><b>Правоведение</b></p>		
<p>УК-2.1</p>	<p>Определяет круг задач в рамках поставленной цели и предлагает способы их решения и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта</p>	<p><b>Перечень вопросов для подготовки к зачету</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие, признаки государства</li> <li>2. Конституция Российской Федерации – основной закон государства.</li> <li>3. Форма правления Российской Федерации.</li> <li>4. Система органов государственной власти в Российской Федерации.</li> <li>5. Президент Российской Федерации.</li> <li>6. Федеральное Собрание Российской Федерации.</li> <li>7. Правительство Российской Федерации.</li> <li>8. Система судов в Российской Федерации.</li> <li>9. Особенности федеративного устройства России.</li> <li>10. Понятие и сущность права.</li> <li>11. Источники права.</li> </ol>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>12. Система законодательства Российской Федерации. Нормативно-правовые акты, их виды.</p> <p>13. Отрасли российского права.</p> <p>14. Правонарушение: понятие, признаки, виды ответственности.</p> <p>15. Юридическая ответственность, понятие и виды.</p> <p>16. Правоспособность и дееспособность физических лиц.</p> <p>17. Юридические лица: понятие, виды, особенности создания и прекращения деятельности.</p> <p>18. Гражданско-правовые сделки, их виды, формы и условия действительности.</p> <p>19. Понятие права собственности</p> <p>Вещные права лица, не являющегося собственником.</p> <p>20. Основания приобретения права собственности.</p> <p>21. Основания прекращения права собственности.</p> <p>22. Виды гражданско-правовых договоров и способы обеспечения их исполнения.</p> <p>23. Наследование по закону и по завещанию.</p> <p>24. Заключение брака.</p> <p>25. Прекращение брака. Признание брака недействительным.</p> <p>26. Имущественные права супругов.</p> <p>27. Права и обязанности родителей и детей.</p> <p>28. Алиментные обязательства (субъекты, условия и порядок выплаты).</p> <p>29. Лишение родительских прав.</p> <p>30. Трудовой договор: условия, стороны, порядок заключения.</p> <p>31. Порядок приема на работу. Испытательный срок.</p> <p>32. Понятие и виды рабочего времени</p> <p>33. Время отдыха</p> <p>34. Трудовая дисциплина и ответственность за ее нарушение.</p> <p>35. Материальная ответственность работника: понятие, основания и порядок применения.</p> <p>36. Материальная ответственность работодателя: понятие, основания и порядок применения.</p> <p>37. Прекращение трудового договора.</p> <p>38. Административные правонарушения и административная ответственность. Состав административного проступка.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>39. Административные взыскания. Наложение административного взыскания.</p> <p>40. Определение государственной тайны.</p> <p>41. Понятие преступления. Категории преступлений.</p> <p>42. Состав преступления.</p> <p>43. Уголовная ответственность за совершение преступлений.</p> <p>44. Предмет и метод, источники экологического права.</p> <p>45. Право общего и специального природопользования.</p> <p>46. Понятие экологического правонарушения и экологической ответственности</p> <p><b>Примерные тесты:</b></p> <p>1. Органы законодательной власти в России подразделяются на две категории</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– федеральные и региональные</li> <li>– федеральные и муниципальные</li> <li>– общие и специальные</li> <li>– полномочные и региональные</li> </ul> <p>2. Единственным критерием отграничения административного правонарушения от преступления является</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– степень общественной опасности</li> <li>– форма вины</li> <li>– объект посягательства</li> <li>– объективная сторона административного правонарушения</li> </ul> <p>3. Не является основанием для отказа гражданину в допуске к государственной тайне</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– его временная нетрудоспособность</li> <li>– признание судом гражданина недееспособным</li> <li>– признание его особо опасным рецидивистом</li> <li>– наличие у гражданина судимости</li> </ul> <p>4. За нарушение дисциплины труда к работнику может быть применен (-о)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выговор</li> <li>– лишение свободы</li> <li>– штраф</li> </ul>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		– предупреждение
УК-2.2	Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм	<p><b>Примерные практические задания:</b>  Составьте текст завещания, включив следующие условия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-несколько наследников</li> <li>-одного наследника по закону лишить наследства</li> <li>-определить завещательное возложение</li> <li>-определить завещательный отказ</li> </ul>
УК-2.3	Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования	<p><b>Примерные практические задания</b>  Используя статьи Конституции Российской Федерации, сосчитайте количество субъектов Российской Федерации: республик, краёв, областей, автономных округов, автономных областей, городов федерального значения.  Укажите, какие новые субъекты Российской Федерации появились за последнее время.  <b>Аргументируйте свой ответ со ссылкой на статьи Конституции РФ.</b></p>
<b>Экспедиция обучения служением</b>		
УК-2.1	Определяет круг задач в рамках поставленной цели и предлагает способы их решения и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта	<p><b>Тест:</b>  1. Проект – это:  а) комплекс мероприятий с описанием конкретных целей, требований по стоимости, времени и качеству;  б) пояснительная записка;  в) план  г) задание, данное преподавателем.</p> <p>2. Принятие решения это...</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>а) процесс вероятностного выбора альтернатив для достижения результата;  б) процесс рационального или иррационального выбора альтернатив для достижения результата;  в) процесс опытного выбора альтернатив для достижения результата;  г) процесс рационального выбора альтернатив для достижения результата.</p> <p>3. Проблема - это:  а) реальное противоречие, которое должно быть устранено;  б) алгоритм обработки информации в процессе разработки управленческих решений;  в) анализ деятельности предприятия за истекший период;  г) все ответы верны.</p> <p>4. Управление проектами – это:  а) наука;  б) искусство;  в) раздел стратегического менеджмента  г) образовательная деятельность</p> <p>5. Цель проекта – это ...  а) желаемый результат деятельности, достигаемый в итоге успешного + осуществления проекта в заданных условиях его выполнения;  б) направления и основные принципы осуществления проекта;  в) получение прибыли;  г) причина существования проекта.</p>
УК-2.2	Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм	<p><b>Перечень вопросов для обсуждения</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Формирование концепции проекта.</li> <li>2. Сотрудничество и коммуникация в проекте.</li> <li>3. Культура профессионального поведения в процессе реализации проекта.</li> <li>4. Обоснование эффективности проекта по созданию доступной цифровой среды для сообщества.</li> <li>5. Взаимодействие с заинтересованными сторонами, с социальными институтами.</li> </ol>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
УК-2.3	Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования	<p><b>Практическое задание</b> Предложите возможные проекты на тему экологии.</p> <p><b>Пример комплексного задания.</b> <b>Задание 1:</b> Опишите, как распределяются роли в команде вашего проекта? Кто является лидером? Обоснуйте ответ. <b>Задание 2.</b> Найдите примеры гуманитарных интернет-проектов. Составьте рейтинг. Обоснуйте свое мнение.</p>
<b>Социальное партнерство</b>		
УК-2.1	Определяет круг задач в рамках поставленной цели и предлагает способы их решения и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта	<p><b>Вопросы для подготовки к зачету</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сущность и содержание социального партнерства</li> <li>2. Базовые категории в теории социального партнерства</li> <li>3. Роль социального консенсуса в социальном партнерстве</li> <li>4. Социальное партнерство в сфере занятости населения</li> <li>5. Социальное партнерство в сфере образования</li> <li>6. Социальное партнерство в третьем секторе</li> <li>7. Социальное партнерство в сфере медико-социальной работы</li> <li>8. Опыт социального партнерства за рубежом и в России</li> <li>9. Деятельность Международной организации труда в сфере социального партнерства</li> <li>10. Зарубежные модели социального партнерства</li> <li>11. Социальное партнерство в России</li> <li>12. Основные формы участия работников в управлении организацией.</li> <li>13. Роль механизмов социального партнерства в предупреждении трудовых споров.</li> <li>14. Индивидуальные трудовые споры как виды трудовых конфликтов: пути разрешения.</li> <li>15. Возможности участия представителей сторон социального партнерства в разрешении индивидуальных трудовых споров.</li> <li>16. Коллективные трудовые споры и порядок их разрешения в России.</li> </ol>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>17. Особенности примирительных процедур при разрешении коллективных трудовых споров. Право на забастовку и его ограничения.</p> <p>18. Групповая сплоченность как консолидация членов команды.</p> <p>19. Влияние психологических характеристик индивидов на сплоченность команды.</p> <p>20. Управление психологическим климатом в команде.</p> <p>21. Командообразование как фактор эффективной совместной деятельности</p> <p>22. Теоретические аспекты, этапы, способы командообразования.</p> <p>23. Характеристика понятия команды, роль личности в ней.</p> <p>24. Стратегическое мышление руководителя как форма делового проектирования.</p> <p>26. Процесс формирования руководителем управленческой команды.</p> <p>27. Психологические основы профессионального лидерства в команде.</p> <p>28. Социально-психологические средства повышения креативности команды.</p> <p>25. Социально-психологические методы повышения эффективности совещаний.</p> <p>26. Социально-психологические методы обеспечения эффективности переговорного процесса.</p> <p>31. Этапы развития команд в организации.</p>
УК-2.2	<p>Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм</p>	<p><i>Практические задания:</i></p> <p>1. Изучить истории развития и существующих моделей социального партнерства. Составить таблицы форм, уровней и субъектов социального партнерства.</p> <p>2. Ответственность в социальном партнерстве: правовое регулирование, недостатки, направления совершенствования. Изучение норм об ответственности, практики применения норм об ответственности (составы, размер штрафов, сроки привлечения, процедура).</p> <p>3. Анализ текста коллективного договора для участия в совместном обсуждении на семинаре.</p>
УК-2.3	<p>Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными</p>	<p>Практические задания: деловая игра, решение задач, разбор кейсов, направленных на решение задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства											
	результатами и представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования												
<b>Проектная деятельность</b>													
УК-2.1	Определяет круг задач в рамках поставленной цели и предлагает способы их решения и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта	<p><b>Тематика сообщений и докладов (работа в командах):</b>  <b>Группа из 5-7 человек готовит доклад на выбранную тему.</b>  Подготовительный этап: объединение в команду (способы объединения команд, сыгровка и распределение обязанностей)  Выбор темы:  1. Историко-культурные источники развития проектной деятельности.  2. Ретроспективный анализ возникновения и развития метода проектов в зарубежной педагогике.  3. Идея проектной деятельности Дж. Дьюи.  4. Использование метода проектов в опыте российских педагогов 20-30 гг. прошлого столетия (С. Т. Шацкий, М. Крупенина и др.).  Сбор и обработка информации («мозговой штурм»). Подготовка к групповой презентации продукта.</p>											
УК-2.2	Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм	<p>– Выбрать проблему. Обосновать выбор. Определить актуальность выбранной темы для учащихся.  – Следуя алгоритму работы над проектом составить план, результаты внести в таблицу.</p> <table border="1" data-bbox="683 1198 1839 1393"> <thead> <tr> <th data-bbox="683 1198 898 1393">Этап работы, цель</th> <th data-bbox="898 1198 1263 1393">Содержание работы</th> <th data-bbox="1263 1198 1550 1393">Сроки исполнения и отчетная документация</th> <th data-bbox="1550 1198 1839 1393">Отметка о выполнении</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4" data-bbox="683 1393 1839 1460">Последовательная реализация намеченного плана и отчет о проделанной работе.</td> </tr> </tbody> </table>				Этап работы, цель	Содержание работы	Сроки исполнения и отчетная документация	Отметка о выполнении	Последовательная реализация намеченного плана и отчет о проделанной работе.			
Этап работы, цель	Содержание работы	Сроки исполнения и отчетная документация	Отметка о выполнении										
Последовательная реализация намеченного плана и отчет о проделанной работе.													

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
УК-2.3	Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования	<p><b>Выполнить задание для промежуточной аттестации</b></p> <p>Предоставить разработанный проект на выбранную тему.</p> <p>На зачетное занятие предоставляются реферат, презентация, доклад (макеты, модели, образцы готовой продукции по желанию)</p> <p>Требования к оформлению:</p> <p>Реферат. Объем до 20 страниц. Times New Roman – 14 кегль, 1,5 межстрочный интервал. Реферат включает титульный лист, содержание, введение, основную часть, заключение и при необходимости приложения.</p> <p>Презентация. Объем до 15 слайдов.</p> <p>Доклад. Устное выступление на 7 минут, отражающее проблему, актуальность, цель работы, решаемые задачи, гипотезу исследования, ход работы, краткий теоретический отчет о проделанной работе, практические результаты, выводы.</p>
<b>УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</b>		
<b>Социальное партнерство</b>		
УК-3.1	Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; строит продуктивное взаимодействие с учетом норм и установленных правил командной работы	<p><b>Вопросы для подготовки к зачету</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сущность и содержание социального партнерства</li> <li>2. Базовые категории в теории социального партнерства</li> <li>3. Роль социального консенсуса в социальном партнерстве</li> <li>4. Социальное партнерство в сфере занятости населения</li> <li>5. Социальное партнерство в сфере образования</li> <li>6. Социальное партнерство в третьем секторе</li> <li>7. Социальное партнерство в сфере медико-социальной работы</li> <li>8. Опыт социального партнерства за рубежом и в России</li> <li>9. Деятельность Международной организации труда в сфере социального партнерства</li> <li>10. Зарубежные модели социального партнерства</li> <li>11. Социальное партнерство в России</li> <li>12. Основные формы участия работников в управлении организацией.</li> <li>13. Роль механизмов социального партнерства в предупреждении</li> <li>14. трудовых споров.</li> </ol>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>15. Индивидуальные трудовые споры как виды трудовых конфликтов:  16. пути разрешения.  17. Возможности участия представителей сторон социального  18. партнерства в разрешении индивидуальных трудовых споров.  19. Коллективные трудовые споры и порядок их разрешения в России.  20. Особенности примирительных процедур при разрешении  21. коллективных трудовых споров. Право на забастовку и его ограничения.  22. Групповая сплоченность как консолидация членов команды.  23. Влияние психологических характеристик индивидов на сплоченность команды.  24. Управление психологическим климатом в команде.  25. Командообразование как фактор эффективной совместной деятельности  26. Теоретические аспекты, этапы, способы командообразования.  27. Характеристика понятия команды, роль личности в ней.  28. Стратегическое мышление руководителя как форма делового проектирования.  29. Процесс формирования руководителем управленческой команды.  30. Психологические основы профессионального лидерства в команде.  31. Социально-психологические средства повышения креативности команды.  29. Социально-психологические методы повышения эффективности совещаний.  30. Социально-психологические методы обеспечения эффективности переговорного процесса.  31. Этапы развития команд</p>
УК-3.2	<p>При реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе учитывает особенности поведения и интересы других участников, анализирует возможные последствия личных</p>	<p>Практические задания:  1. Составление шаблонов и схем коллективных переговоров, применяемых в российской практике.  2. Разработка стратегии разрешения трудового спора с участием социальных партнеров (работники группами).  3. Возможные пути совершенствования механизмов участия работников в управлении организацией.  Подготовка к дискуссии на семинаре.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	действий	
УК-3.3	Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели	<p>Практическое задание:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проанализируйте собственные проблемы в общении. Наметьте возможные пути их преодоления.</li> <li>2. Тест «Командные роли» Р.М. Белбина, методика MYERS-BRIGGS</li> <li>3. Анализ конфликтных ситуаций (формула конфликта и динамика развития), определение мер профилактики обстоятельств, обуславливающих потребность работника в социальных услугах, мерах социальной помощи.</li> <li>4. Представить собственное портфолио, которое отражало бы видение Вами социально-партнерских отношений в будущей профессиональной деятельности, научно-исследовательской работе, общественной, культурно-творческой, спортивной и др. сферах (можно выбрать для себя приоритет).</li> </ol>
<b>Экспедиция обучения служением</b>		
УК-3.1	Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; строит продуктивное взаимодействие с учетом норм и установленных правил командной работы	<p><b>Тест:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дайте определение понятию «Команда» <ol style="list-style-type: none"> <li>а) Команда – группа единомышленников, решающих общую задачу и обладающих взаимодополняющими навыками и качествами. Для достижения стоящей перед ними цели члены команды вместе формулируют задачи и стратегию работы, за которую они несут взаимную ответственность.</li> <li>б) Команда – это автономный самоуправляемый коллектив профессионалов, способный оперативно, эффективно и качественно решать поставленные перед ним задачи.</li> <li>в) Команда – это группа людей, которые выполняют определенную работу за денежное вознаграждение.</li> </ol> </li> <li>2. Дайте определение понятию «командообразование» <ol style="list-style-type: none"> <li>а) Командообразование (team building) – это нестандартные методы воздействия и управления коллективным разумом, воспитание командного духа путем организации корпоративного отдыха, целью которого является сплочение коллектива.</li> <li>б) Командообразование – это группа специалистов, которая участвует в целенаправленном процессе, позволяющем эффективно реализовывать их профессиональный, интеллектуальный и творческий</li> </ol> </li> </ol>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>потенциал.</p> <p>в) Командообразование, или тимбилдинг (англ. Team building — построение команды) — термин, обычно используемый в контексте бизнеса и применяемый к широкому диапазону действий для создания и повышения эффективности работы команды.</p> <p>3. Назовите основные принципы формирования команды</p> <p>а) Добровольность вхождения в команду, коллективное выполнение работы, коллективная ответственность.</p> <p>б) Принцип профессионализма, принцип единоначалия, принцип свободы самоопределения действий.</p> <p>в) Принцип мотивации/ стимулирования членов команды за конечный результат</p> <p>4. Социум оценивает значимость группы по</p> <p>а) действиям лидера группы;</p> <p>б) планам работы группы;</p> <p>в) действиям каждого члена группы;</p> <p>г) результату совместной деятельности.</p> <p>5. Человек, который ведет других за собой, задает направление и темп движения, заряжает энергией, воодушевляет, показывает пример, привлекает к себе людей, нацелен на преобразование и развитие – это</p> <p>а) менеджер;</p> <p>б) лидер;</p> <p>в) руководитель;</p> <p>г) начальник.</p>
УК-3.2	При реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе учитывает особенности поведения и интересы	<p><b>Перечень теоретических вопросов для обсуждения</b></p> <p>1. Командный менеджмент.</p> <p>2. Команда, ее миссия и командные отношения.</p> <p>3. Факторы влияющие на образование команды.</p> <p>4. Методы и этапы формирования команд.</p> <p>5. Организация командной работы над проектом.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	других участников, анализирует возможные последствия личных действий	
УК-3.3	Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели	<p><b>Практическое задание</b>  Тренинг «Мой вклад в команду»  Упражнение помогает каждому участнику осознать свою роль в данной команде, тот вклад, который он вносит в командную работу, помогает осознать различные варианты того, как вносится вклад в общий результат, и развить в участниках уважение к другим и признание важности выполнения их функций.  Время: 40 минут.  Описание. Все участники делятся на мини-группы по 2-4 человека. Тренер просит каждого участника высказаться в рамках своей мини-группы на тему того, в чем он видит свой вклад в деятельность всей команды. Если кто-то из участников затрудняется, остальные члены его мини-группы могут ему помочь сформулировать свой доклад. Группам дается 10 минут на подготовку.  После этого один участник от каждой мини-группы выступает и рассказывает о каждом в своей группе.  Выводы:  1. Можно подчеркнуть, насколько разные мнения о собственном вкладе прозвучали, подчеркнуть то, что в хорошей команде максимально используются индивидуальные особенности и сильные стороны каждого.  2. Можно подчеркнуть, что вносить свой вклад в команду можно по-разному — выполняя определенные профессиональные или организаторские функции либо влияя психологически на атмосферу в команде (вселяя энтузиазм и уверенность в своих силах либо сглаживая конфликты и т.д.). После этого можно перейти к более подробному рассмотрению ролей в команде.</p> <p><b>Пример комплексного задания.</b>  Составьте план-график для своего проекта, таблицу ресурсов и рисков.</p>
<b>УК-4 - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</b>		
<b>Иностранный язык</b>		

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
УК-4.1	Выбирает стиль общения на русском языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь и стиль общения к ситуациям взаимодействия	<p>1. Заполните пропуски в предложениях следующими словами и выражениями: <i>set, success, supportive, back, entrepreneurial</i>.</p> <p>1. This businessperson achieved ... in gold mining.  2. The company was ... up in 1992 on a \$ 5 million budget.  3. Luck, hard work and courage are the three keys to ... success.  4. This company is known for helping small companies with contacts, funds, and advice. They are very ... of other entrepreneurs.  5. This businessperson was lucky to have been born into a famous and wealthy family and to have had friends who were prepared to ... him when he was struggling to begin.</p> <p>2. Выберите реплику, наиболее соответствующую ситуации общения. Выберите один вариант ответа.</p> <p>1. John: "I have been waiting for you for two hours!" Ann: "..."</p> <p>а) I don't think so.  б) That's all right.  в) Never mind!  г) I'm sorry for keeping you waiting.</p> <p>2. Colleague: "...". John: "Anyhow, I am going to live in London. I've got a new job."</p> <p>а) You are not going to London, are you?  б) London is a perfect place for your career.  в) But London is too expensive for young people.  г) What's wrong with your job?</p> <p>3. Employee: "...". Director: "Sorry, I am too busy on Tuesday."</p> <p>а) Can we have a meeting on Tuesday?  б) Can I have a day-off on Tuesday?  в) Tuesday is a very good day for work, isn't it?  г) Are we very busy on Tuesday?</p> <p>4. Boss: "Do you see what I mean?" Employee: "..."</p> <p>а) Yes, and I don't agree with you.  б) Yes, do, please.  в) I don't think so.  г) Yes, but I'm not sure I quite agree.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>5. Student: "Have you had time to mark my composition?" Teacher: "..."</p> <p>a) Yes, and I do hope you don't mind my saying this but you've made one or two tiny mistakes.</p> <p>б) Yes, it was quite good, and I've underlined the mistakes you've made.</p> <p>в) Oh, dear, you look awful, what's the matter with you?</p> <p>г) Yes, I have.</p>
УК-4.2	<p>Ведет деловую переписку на русском и иностранном языках с учетом особенностей стилистики официальных писем и социокультурных различий</p>	<p>1. Определите, к какому виду делового документа относится представленный ниже отрывок.</p> <p>Dear Mr Muller</p> <p>We took delivery this morning of our order no. 671B</p> <p>Regrettably, some of the crates were damaged, and on unpacking them we found a number of breakages. We would suggest this is due either to inadequate packing or to an accident in transit.</p> <p>As sale was on a cif basis, we presume you will be claiming compensation from the carrier. We estimate the value of the damage at around £2,500. We will, of course, be keeping the damaged crates and their contents for inspection.</p> <p>Under the terms of the guarantee, we would be most grateful if you could send a replacement for the damaged items. A list of these is enclosed. We must ask you to attend to the matter with the utmost urgency as this delay is causing us great inconvenience.</p> <p>We look forward to an early reply.</p> <p>Yours sincerely</p> <p>G Brown</p> <p>Purchasing Department</p> <p>a) Letter of enquiry/request</p> <p>б) Letter of complaint</p> <p>в) Letter of apology</p> <p>г) CV/resume</p> <p>2. Выберите слова или сочетания слов для заполнения пропусков так, чтобы они отражали особенности оформления рекламации. Выберите варианты согласно тексту задания.</p> <p>(1) ... : Supervisor</p> <p>(2) ... : Eugenia Wehr</p> <p>Date: 7 June 2006</p> <p>(3) ... : Proposed Change in Schedule</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>Dear Supervisor,  I am writing to request a change in my schedule for the fall semester. I would like to work from Tuesday-Friday from 8AM to &amp;PM, for a total of four ten-hour days per week. I trust that we will be able to come to a mutually beneficial agreement.</p> <p>(4) ...  а) Subject  б) To  в) From  г) E.W.</p> <p>3. Перед Вами конверт. Соотнесите информацию под определённым номером на конверте с тем, что она обозначает.  Helen Richmond  (1) 6295 Glenwood Drive  (2) Albuquerque, (3) NM 87001  Dr. Alexander Morris  (4) Avondale Medical Center  (5) 453 Camilla Drive  (6) Atlanta, GA 30300  а) name of organization  б) recipient's city name  в) state abbreviation  г) addresser's city name  д) street address and suite number of addresser  е) street address and suite number of recipient</p> <p>4. Расположите части делового письма в правильном порядке. Выберите варианты согласно указанной последовательности.  а) Dear Sirs  Your ref:  Our ref: sB/MM  б) Yours faithfully</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>S. Boldween Marketing Manager            в) With reference to your advertisement in yesterday's Sunday Times, would you please send me full details, prices and, if possible, samples of your promotional gifts.            г) Manhattan-Windsor            Steward Street            Birmingham BI8 AF5            д) 14, Trist Road,            Hastings, Sussex HA3 CE6            17 October 2009</p>
УК-4.3	<p>Выполняет для личных целей перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, с русского языка на иностранный</p>	<p>1. Заполните пропуски в предложениях следующими словами и выражениями: <i>run, business, profit, succeeded, lowest costproducers</i>.</p> <p>1. They will make large ... if everything goes well.            2. This enterprise runs at a great profit. They have ... better than the others.            3. They have a very good team of people whom they trust to get on and ... the businesses.            4. The company's products are very cheap. They are one of the ... in the world.            5. If they make more money, they can grow the company's ... faster.</p> <p>2. Заполните пропуск. Выберите один вариант ответа.</p> <p>1. The video game ... is growing rapidly.            а) industry            б) make            в) do            г) process</p> <p>2. Not many women ... in the ferrous metallurgy industry.            а) work            б) job            в) make            г) do</p> <p>3. Microsoft company ... IT software.            а) works            б) jobs</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>в) develops  г) does  4. General Electric ... more than 300,000 people worldwide.  а) works  б) jobs  в) produces  г) employs  5. He was ... senior adviser to the president.  а) pointed  б) appointed  в) painted  г) appreciated  3. Прочитайте текст и выполните задания.</p> <p><b>The education of children with learning disabilities</b></p> <p>1. A learning disability is a mental problem that children may have from birth, or that may be caused by illness or injury, that affects their ability to read, write, or calculate. Though its causes and nature are still not fully understood, it is widely agreed that the presence of a learning disability does not indicate subnormal intelligence. Rather it thought that the learning-disabled have a neurologically based difficulty in processing language or figures.</p> <p>2. Learning disabilities may be diagnosed through testing, and children may be enrolled in programs offering special help. Left unrecognized, learning disabilities may result not only in poor classroom performance but also in low self-esteem and disruptive behaviour. Normal intelligence, low self-esteem and disruptive behaviour indicate that a learning disability is not only a mental problem but also a social problem.</p> <p>3. A child's disruptive behaviour or low self-esteem can be cured not only by personal psychiatrists but also by proper social environments in the class crested by the teacher. Neurology as the scientific study of nerves and their diseases in addition to social adjustments are to help the learning-disabled to overcome their learning disabilities. Children with learning disabilities require highly specialized techniques, usually on an individual basis.</p> <p><b>Задание 1 (укажите один вариант ответа).</b>  Определите, какое утверждение соответствует содержанию текста.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>Варианты ответов:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Children with learning disabilities cannot be considered ignorant.</li> <li>2) The learning-disabled experience the greatest difficulty in studies.</li> <li>3) All children with learning disabilities are taught at specialized schools.</li> <li>4) Poor classroom performance is an evident index of the learning-disabled.</li> </ol> <p><b>Задание 2 (укажите один вариант ответа).</b>  A learning disability can become a serious mental and social problem ...</p> <p>Варианты ответов:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) unless it is left unrevealed</li> <li>2) if it isn't an inborn disorder</li> <li>3) but fortunately not in all cases</li> <li>4) through wrong social environments</li> </ol> <p><b>Задание 3 (укажите один вариант ответа).</b>  Ответьте на вопрос:  How is it possible to determine a child with a learning disability?</p> <p>Варианты ответов:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Testing is a good means of diagnosing the learning-disabled.</li> <li>2) Low self-esteem and disruptive behaviour are their main features.</li> <li>3) Such children require highly specialized individual approaches.</li> <li>4) The learning-disabled aren't the children with subnormal intelligence.</li> </ol> <p><b>Задание 4 (укажите один вариант ответа).</b>  Определите основную идею текста.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) As a learning disability is a mental and social problem it should be diagnosed and treated both by personal psychiatrists and teachers.</li> <li>2) The learning-disabled are mentally retarded people requiring special attention from teachers and doctors because of their disruptive behavior.</li> <li>3) Neurology as the scientific study of nerves and their diseases in addition to social adjustments are to help the learning-disabled.</li> <li>4) Although a learning disability doesn't indicate subnormal intelligence it affects children's ability to read, write, or calculate unless it is recognized.</li> </ol>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
УК-4.4	Публично выступает на русском языке, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения	<p>1. Расположите основные части научного доклада в правильном порядке:</p> <p>а) Conclusions  б) Methodology  в) Results  г) Introduction</p> <p>2. Укажите пункт не являющейся частью научного доклада. Выберите один вариант ответа.</p> <p>а) Overview  б) Aims and purposes  в) Theoretical framework  г) Research methods  д) Empirical analysis  е) Congratulations</p> <p>2. Соотнесите фразы (1-5), которые часто употребляются в публичных выступлениях, с их функциями в речи (а-д).</p> <p>1. In order to do this / To this end / With this mind  2. Then / Following this / Afterwards  3. For example, / An example of this is / In fact, / Unlike / Nevertheless  4. In addition / Another way to do / An additional feature of  5. On the other hand / However / In contrast</p> <p>а) To indicate a temporal relationship.  б) To give an example or supporting / negating evidence.  в) To state the purpose of something.  г) To qualify what you have just said: i.e. to indicate an exception or the two sides of an argument.  д) To add additional points.</p> <p>3. Укажите наиболее приемлемые варианты построения предложения в публичном выступлении.</p> <p>1) а) In the survey participated 350 subjects. б) Three hundred and fifty subjects participated in the survey.  2) а) Were used several different methods in the experiments. б) Several different methods were used in the experiments.  3) а) With these values are associated a series of measurements. б) A series of measurements are</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>associated with these values.</p> <p>4) а) Among the factors that influence the choice of parameters are time and cost. б) Time and cost are among the factors that influence the choice of parameters.</p> <p>5) а) Of particular interest was the sugar transporter, because ... б) The sugar transporter was of particular interest, because ...</p> <p>б) а) Important parameters are conciseness and non-ambiguity. б) Conciseness and non-ambiguity are important parameters.</p>
УК-4.5	Устно представляет результаты своей деятельности на иностранном языке, может поддержать разговор в ходе их обсуждения	<p>Заполните пропуск в предложениях следующими словами и выражениями: <i>customer, successful, needs, estimate, marketplace, budget, increase, products, expand, production</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. This company is going to put into ... the next line of its techno-gadgets.</li> <li>2. The company's products continue to meet the ... of the clients.</li> <li>3. The market technique behind this product was extremely ... .</li> <li>4. This enterprise runs at a great profit. They ... that profits have already exceeded \$ 20 million.</li> <li>5. The managers of the company want to increase sales. They plan to ... the market of their products.</li> <li>6. This company is working under a moderately tight ... right now so they would like to expand our network of sponsors.</li> <li>7. If you can attract this kind of audience to your product, you will see a substantial ... in sales.</li> <li>8. Mothers usually seek out safe ... for their children.</li> <li>9. The company management created a niche in the ... for this product.</li> <li>10. The small advertisements that roll during the hockey game are not substantial enough to bring this potential ... pool into their target market.</li> </ol> <p>2. Выберите реплику, наиболее соответствующую ситуации общения. Выберите один вариант ответа.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Customer: We need to decide what equipment to buy. Sales Manager: ...       <ol style="list-style-type: none"> <li>а) Our equipment isn't a bad choice. It corresponds to the highest technical level and the highest standards existing in the world today.</li> <li>б) You'll never be offered such a good equipment again –go while the going's good.</li> <li>в) Do not hesitate to purchase our equipment.</li> <li>г) What are you thinking about? Buy our equipment without hesitation.</li> </ol> </li> <li>2. Customer: How long is guarantee period for your equipment, Mr White? Sales Manager: ...       <ol style="list-style-type: none"> <li>а) Our equipment never breaks down. It's the bomb.</li> </ol> </li> </ol>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>б) Twelve months, I reckon.  в) Our equipment is superior to the one produced by other companies in many ways. Superior quality.  г) Twelve months from the start-up of the equipment, this is standard.</p> <p>3. Customer: How long will it take you to deliver two sets of this equipment to Belfast, Mr White? Sales Manager: ...  а) It depends on the traffic.  б) Two or three weeks from the date of payment.  в) God knows I don't!  г) Two or three weeks with the help of God.</p> <p>4. Manager: Are salesmen paid salaries instead of being on commission? Sales Trainee: ...  а) Yes, we get a regular weekly salary.  б) Everyone shifts for himself.  в) They pay you peanuts.  г) Salaries? Are you kidding?</p> <p>5. Customer: Can I see the Advertising Manager today? This is Mr Morrill speaking. Secretary: ...  а) No, you cannot.  б) Unfortunately Ms Grenfell is off. She is having her lunch with the designer. Will you leave a message for her?  в) Now that she has the designer in tow, she doesn't care twopence about you, and you'll find it out.  г) Maybe you'll call her later.</p>
<b>Деловая коммуникация на русском языке</b>		
УК-4.1	Выбирает стиль общения на русском языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь и стиль общения к ситуациям взаимодействия	<p><b>Перечень теоретических вопросов:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Функциональные стили современного русского языка.</li> <li>2. Официально-деловой стиль: стилевые и жанровые особенности.</li> <li>3. Сфера функционирования официально-делового стиля.</li> <li>4. Публицистический стиль: стилевые и жанровые особенности.</li> <li>5. Сфера функционирования публицистического стиля.</li> </ol> <p><b>Тесты:</b></p> <p><b>1. Отметьте специфичную стилевую черту делового стиля</b></p> <p>а) объективность</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>б) стремление к абстрактности, обобщению  в) лексическая неточность  г) стремление к экономии языковых средств</p> <p><b>2. Отметьте специфичную стилевую черту публицистического стиля</b></p> <p>а) точность изложения, не допускающая возможности инотолкований  б) детальность изложения  в) сочетание экспрессии и стандарта при передаче информации  г) образность</p> <p><b>3. Определите стиль текста:</b>  «Салат «Витаминный». Стручковую фасоль разморозить, воду слить. Обжарить на растительном масле до готовности. Выложить в миску и остудить. Грибы порезать ломтиками и тоже обжарить на растительном масле. В миске смешать фасоль, грибы, заранее приготовленную морковь по-корейски и оливки, порезанные половинками. Посолить. Хорошо перемешать и дать настояться 20-30 минут. Выложить на блюдо и посыпать кунжутными семечками»</p> <p>а) художественный  б) официально-деловой  в) научный  г) публицистический  д) разговорный</p> <p><b>Примерные практические задания.</b>  Прочитайте предложения. Укажите случаи стилистически неудачного использования предлогов <i>ввиду</i> и <i>вследствие</i>.</p> <p>1. Ввиду возросшей антропогенной нагрузки на экосистему города во много раз ухудшились почти все показатели качества воды. 2. Инкассовые поручения были исполнены банком ввиду отсутствия денежных средств на счетах налогоплательщиков. 3. Вследствие большого объема работ по ликвидации последствий протечек в квартиры через кровлю обслуживающая организация ООО «Жилкомсервис №2» устранит следы протечек в указанной квартире до конца текущего года. 4. Трудовой договор прекращен ввиду нарушения его условий. 5. Вследствие предполагаемой модернизации предприятия необходимо пересмотреть штатное расписание. 6. Ввиду наводнения эвакуированы местные жители.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>II. Прочитайте характеристику студента. Выделите объективные стилеобразующие факторы применительно к данному тексту</p> <p><b>ХАРАКТЕРИСТИКА</b> на Дарью Андреевну Горелову, студентку III курса группы ИЖб-15-1 Института гуманитарного образования МГТУ им. Г.И. Носова Горелова Дарья учится на III курсе дневного отделения по направлению 42.03.02 «Журналистика». За период обучения проявила себя как ответственный, добросовестный, дисциплинированный, трудолюбивый студент. Успешно совмещала отличную учебу с активной научно-исследовательской работой. Участвовала в организации и проведении научно-технических конференций. В общении со студентами группы и преподавателями Горелова Дарья вежлива и дружелюбна. Вне учебы профессионально занимается фотографией, рисует, любит читать научно-популярную литературу. Активно участвует в жизни вуза. Является постоянным автором статей в пресс-центре МГТУ, автором материалов на «Зачётном радио» МГТУ, а также является помощником руководителя сайта «Campus74». Характер выдержанный. Умеет добиваться поставленных целей, не упуская из виду работу в команде. Неконфликтна, доброжелательна. На критику реагирует конструктивно. Характеристика дана по месту требования. Куратор группы ИЖб-15-1, доцент кафедры РЯОЯиМК ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» О.Е. Чернова</p> <p><b>Пример комплексного задания по курсу:</b> Напишите характеристику на одного из обучающихся вашей группы.</p>
УК-4.2	Ведет деловую переписку на русском и иностранном языках с	Перечень теоретических вопросов: 1. Нормативный аспект деловой коммуникации. 2. Электронное письмо.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	<p>учетом особенностей стилистики официальных писем и социокультурных различий</p>	<p>3. Деловые письма. Тесты:</p> <p>1. Жанровая структура деловых писем не включает:</p> <p>а) письмо-согласие б) письмо-напоминание в) сопроводительное письмо г) письмо-выговор</p> <p>2. Определите тип делового письма: «Руководителям структурных подразделений Сообщаю, что на октябрь 2020 года установлены лимиты на потребление дизельного топлива (приложение). Всем структурным подразделениям необходимо привести в соответствие заявки по дизельному топливу на октябрь 2020 года в соответствии с установленными лимитами. Приложение на 1 л., в 1 экз. Директор по экономике»</p> <p>а) информационное письмо б) письмо-напоминание в) письмо-просьба г) сопроводительное письмо</p> <p>3. Выделите языковые модели, выражающие коммуникативные цели приведенного ниже делового послания. Определите жанровое наполнение письма: «Уважаемый (-ая) [имя получателя]! С удовольствием сообщаем, что в Ваш адрес (дата) отправлен очередной контейнер на общую сумму ..., в том числе железнодорожные расходы. Позвольте обратить Ваше внимание, что по условиям договора данная сумма должна быть оплачена Вами в течение 10 дней с момента получения товара. Будем признательны, если Вы найдете время и сообщите конкретную дату прихода контейнера».</p> <p>а) «сообщение» + «требование» + «доказательство» б) «сообщение» + «напоминание» + «просьба» в) «извещение» + «сообщение» + «благодарность»</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>г) «извещение» + «требование» + «просьба»  Примерные практические задания:  I. Определите тип приведенных ниже деловых писем (извещение, подтверждение, напоминание, просьба, ответ, сопроводительное письмо). Ответ обоснуйте.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. На Ваш запрос сообщаем, что все компоненты автобусных воздушных кондиционеров и транспортных морозильных устройств имеют подтверждение стандарту 130 9001.</li> <li>2. Просим Вас сообщить, когда и на каких условиях Вы можете поставить нам 200 комбайнов марки В-45.</li> <li>3. С сожалением сообщаем, что кадровая ситуация в нашем университете не позволяет положительно откликнуться на Ваше предложение о работе у нас.</li> <li>4. В ответ на Ваш запрос сообщаем, что ООО «Кольмекс» осуществляет поставки в Россию концентрата циркониевого порошкообразного (КЦП) производства Вольногорского ГГМК. Поставки осуществляются в г. Ростове н/Д. партиями по 10–15 т. автомобильным транспортом.</li> <li>5. Подтверждаем получение Ваших предложений, изложенных в письме № 01-05.326 от 15.03.2004.</li> <li>6. Напоминаем Вам, что в соответствии с договором 24-16 от (дата) Вы должны завершить разработку проекта до (дата). Просим Вас сообщить о состоянии работы.</li> <li>7. Высылаем запрошенные Вами сертификаты качества поставленных ранее кондиционеров. Получение просим подтвердить.</li> </ol> <p>II. Определите коммуникативные функции данных языковых моделей. Закончите фразы деловых писем.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. На основании договора о намерениях...</li> <li>2. В ответ на Вашу просьбу...</li> <li>3. Считаю необходимым еще раз напомнить Вам...</li> <li>4. Ставим Вас в известность о...</li> <li>5. Ваше предложение отклонено...</li> <li>6. Мы можем предложить Вам...</li> <li>7. Мы будем весьма признательны Вам за участие в...</li> <li>8. Убедительно просим Вас...</li> </ol>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>Пример комплексного задания по курсу:  Составьте информационное письмо о том, что (дата) в 15.00 в кабинете 202 управления кадров (ул. Кирова, 84-а, 2-й этаж) состоится очередной Совет полномочных представителей молодежи ОАО «ММК». Попросите обеспечить явку полномочного представителя молодежи от Вашего подразделения. Напишите повестку дня.</p>
УК-4.3	Выполняет для личных целей перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, с русского языка на иностранный	<p><b>Перечень теоретических вопросов:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Орфоэпические нормы.</li> <li>2. Акцентологические нормы.</li> <li>3. Морфологические нормы.</li> <li>4. Синтаксические нормы.</li> <li>5. Лексические нормы современного русского языка.</li> <li>6. Словари современного русского языка. Алгоритм пользования словарями.</li> </ol> <p><b>Тесты:</b></p> <p><i>I. Основным свойством литературного языка является:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>А) сжатость</li> <li>Б) широкое использование терминологии</li> <li>В) нормированность</li> <li>Г) логичность</li> </ol> <p><i>II. Какой из подходов к проблеме языковой нормы является ведущим:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>А) социальный</li> <li>Б) лингвистический</li> <li>В) динамический</li> </ol> <p><i>III. Совокупность правил, регламентирующих употребление слов, произношение, правописание, образование слов и их грамматических форм, сочетание слов и построение предложений называется ... нормой</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>А) литературной</li> <li>Б) орфоэпической</li> <li>В) грамматической</li> <li>Г) словообразовательной</li> </ol>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p><b>Примерные практические задания:</b></p> <p><i>I. Дайте оценку использованию лексических средств в приведенных предложениях. Укажите речевые ошибки (неправильный выбор слова, нарушение лексической сочетаемости, речевая недостаточность, плеоназм, тавтология и др.). Исправьте предложения.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Студенты, прошедшие давление и сварку, могут записаться на обработку резанием.</li> <li>2. На качество направлены многие темы, разрабатываемые учеными.</li> <li>3. Наша индустрия почти догнала уровень США по количеству выпускаемых изделий.</li> <li>4. Направление развития экономики в XX веке и у нас, и на Западе приняло ложное направление.</li> <li>5. Беседа, которую мы с вами провели, подошла к своему завершающему концу.</li> <li>6. В дальнейшем развитии сюжета нас ожидает немало неожиданностей и интересных сюрпризов.</li> <li>7. Предполагаемый район геологоразведки изобиловал болотами, несметным количеством комаров.</li> <li>8. Выбранная тематика весьма актуальна в данный момент времени.</li> </ol> <p><i>II. Правильные формы именительного падежа множественного числа обоих существительных представлены в рядах (два варианта ответа):</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>а) диспетчеры, повары</li> <li>б) кремы, куполы</li> <li>в) директора, ректоры</li> <li>г) бухгалтеры, договоры</li> </ol> <p><b>Пример комплексного задания по курсу:</b></p> <p><i>Отредактируйте электронное письмо так, чтобы оно соответствовало требованиям, предъявляемым к данному жанру.</i></p> <p>Наташа, привет!</p> <p>Документы за июнь и июль по вчерашним договоренностям отправлены сегодня, и также высылаю еще в приложении закрывающие документы. То, что отправили с курьером сегодня, у вас уже должно быть. Отправили для Петровой Натальи. Как получишь, отпишись, пожалуйста. Если чего-то не хватает, дошлем обязательно. Также сообщите, все ли в порядке с документами в приложении.</p> <p>Еще я не высылал тебе закрывающие документы по клиентам «Экспресс-1» и «Экспресс-2» за июнь-июль. Так как у нас нет от вас денег по ним. Когда ждать от вас денег?</p> <p>По доп.бюджету за июль высылаю закрывающие документы в электронном виде. Можем подписывать,</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		если все нормально. С уважением, Иван Иванов
УК-4.4	Публично выступает на русском языке, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения	<p><b>Перечень теоретических вопросов</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Деловая риторика. <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Специфика жанра информационного сообщения.</li> <li>2) Специфика жанра критики подчиненного.</li> <li>3) Специфика жанра предложения.</li> <li>4) Специфика жанра возражения.</li> <li>5) Специфика жанра консультации.</li> <li>6) Специфика жанра мнения.</li> <li>7) Специфика жанра просьбы.</li> <li>8) Специфика жанра комплимента.</li> <li>9) Специфика жанра похвалы.</li> <li>10) Особенности телефонной коммуникации.</li> </ol> </li> </ol> <p><b>Тесты:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какой вариант ответа НЕ может быть формулировкой цели публичного выступления? <ol style="list-style-type: none"> <li>а) проинформировать</li> </ol> </li> </ol>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>б) убедить  в) доказать  г) просто рассказать</p> <p>2. Выберите правильное продолжение определения: Аргумент – это...</p> <p>а) одна из основных мыслей текста  б) доказательство, приводимое в защиту тезиса  в) тема текста  г) конкретизация цели</p> <p>3. Что НЕ является логическим аргументом?</p> <p>а) доводы от сочувствия  б) статистические данные  в) теоретические и эмпирические обобщения и выводы  г) аксиомы и постулаты</p> <p><b>Примерные практические задания:</b></p> <p>Прочитайте консультацию, данную на сайте «Юридической службы по защите прав журналистов и блогеров» (<a href="http://media-urist.ru/">http://media-urist.ru/</a>). Является ли текст информативно насыщенным и доступным для понимания, формирует ли он у адресата четкое и ясное представление о предмете речи? Напишите речь-консультацию на тему в соответствии с вашим родом деятельности (например: «Надо ли выбирать профессию журналиста?», «Где найти информационный повод для студенческого молодежного сайта «Campus74.ru»?» и др.).</p> <p><b>«Обязана ли редакция выплачивать авторское вознаграждение журналисту, работающему в штате?»</b></p> <p>В силу ст.1295 Гражданского кодекса РФ, исключительное право на служебное произведение принадлежит работодателю, если трудовым или гражданско-правовым договором между работодателем и автором не предусмотрено иное.</p> <p>Если работодатель в течение трех лет начнет использование служебного произведения или передаст исключительное право другому лицу, автор имеет право на вознаграждение. Автор приобретает указанное право на вознаграждение и в случае, когда работодатель принял решение о сохранении</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>служебного произведения в тайне и по этой причине не начал использование этого произведения в указанный срок. Размер вознаграждения, условия и порядок его выплаты работодателем определяются договором между ним и работником, а в случае спора – судом.</p> <p>Право на вознаграждение за служебное произведение неотчуждаемо и не переходит по наследству, однако права автора по договору, заключенному им с работодателем, и не полученные автором доходы переходят к наследникам.</p> <p>Из приведенных норм закона следует, что выплата авторских гонораров</p> <p>а) является обязательной и не может быть поставлена в зависимость от финансового состояния предприятия,</p> <p>б) размер и порядок выплаты авторского гонорара прописывается в локальных актах. При этом, исходя из общих принципов разумности и справедливости, он не должен носить символический (формальный) характер и должен реально компенсировать интеллектуальный авторский труд».</p> <p><i>II. Познакомьтесь с речью-мнением. Сформулируйте суть позиции автора. Оцените речь по следующим параметрам: структура, логичность, последовательность, содержательность и соответствие теме. Исправьте недочеты, если такие имеются.</i></p> <p>Член Совета Союза Предпринимателей, директор ООО «Бизнес Персонал» Ротанова Юлия Михайловна.</p> <p>«Многие родители, желая дать ребенку возможность попробовать заработать собственные деньги, приучить к труду, пониманию производственных отношений, хотели бы устроить его на посильную ему работу. Но сегодня, к сожалению, официально трудоустроить подростка мало кто желает.</p> <p>Я недавно принимала участие в обсуждении важного вопроса: «Трудоустройство несовершеннолетних в летний период времени». Все больше организаций не готовы оформить молодежь к себе на предприятие. Причины – большое количество необходимых документов, боязнь проверок, необходимость отдельного учета несовершеннолетних, высокая стоимость медкнижек. В итоге, только каждый седьмой школьник смог в прошлое лето найти подработку. А желающих – только официально зарегистрированных – было в Новгороде больше 1200, то есть по факту раза в два, наверное, больше.</p> <p>Различные ведомства насочиняли столько регламентирующих документов, что работодатели, имея фронт работ и желание взять на работу подростков, не желают окунаться в этот документооборот. Что нужно сделать сегодня, чтобы работодатель был заинтересован выполнять столь важную миссию, как</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>трудоустройство несовершеннолетних?</p> <p>Пока подростки и их родители набегаются с документами, и лето уже проходит. Кто-то из родителей, конечно, выходит из положения, оформляясь по документам сам, а трудовые обязанности поручая ребенку.</p> <p>Работодатели иногда подкидывают работу без документов с оплатой наличными – дети довольны, родители тоже, службы не знают, спят спокойно.... работа сделана, клиенты довольны, чиновники не нужны.</p> <p>Нужен упрощенный порядок работы с подростками. Ведь призывая в очередной раз бизнес выполнять важную социальную функцию, Государство должно предложить мотивационную составляющую, а не надзирательную и карательную. Мотивационной составляющей сегодня нет. А вот перечень законов, которые должен соблюдать работодатель при трудоустройстве подростка, состоит из 13 пунктов. Когда усилится мотивирующая роль Государства в вопросе трудоустройства несовершеннолетних, проблема начнет решаться».</p> <p><b>Пример комплексного задания по курсу:</b></p> <p>Напишите, а затем произнесите речь-критику подчиненного по поводу его нерадивого отношения к своим обязанностям/неряшливого вида/ошибок в работе и др.</p>
УК-4.5	Устно представляет результаты своей деятельности на иностранном языке, может поддержать разговор в ходе их обсуждения	<p><b>Перечень теоретических вопросов:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Стандарты делового стиля.</li> <li>2. Правила телефонной коммуникации.</li> </ol> <p><b>Тесты:</b></p> <p><b>I. Как Вы отреагируете на конфликтную ситуацию по телефону?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выскажу всё, что думаю о собеседнике.</li> <li>2. Сделаю непонимающий вид.</li> <li>3. Постараюсь перевести разговор в иное русло.</li> <li>4. Подберу здравые аргументы, чтобы ответить на все претензии.</li> </ol> <p><b>II. Вы обещали перезвонить, решив проблему к определенному сроку. Однако решить ее не удается. Что делать?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. «Позвоню, когда решу; раз не звоню, значит, не решил еще».</li> <li>2. «Позвоню и договорюсь о новом сроке».</li> </ol>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>3. «Если есть нужда, позвонит сам».</p> <p>4. «Обойдусь».</p> <p><b>III. Вы не поняли своего собеседника из-за плохой дикции, Вы ему скажете:</b></p> <p>1. Не понял... что?!</p> <p>2. Говорите четче.</p> <p>3. Выражайтесь понятней.</p> <p>4. Могу ли я задать вам несколько вопросов, чтобы убедиться в правильности моего понимания?</p> <p><b>Примерные практические задания:</b></p> <p>Прочитайте переписку, данную ниже (сохранена пунктуация и орфография автора). Чем вызвано повторное обращение клиента в компанию? Как называется данная речевая ошибка. Устраните ее, написав 1 письмо-ответ на вопрос клиента.</p> <p>Кому: ТТК  Добрый день!  Спасибо, что представили все закрывающие документы! Просмотрели акт сверки и все свои чеки и нашли небольшие недочеты. Две оплаты в октябре и ноябре не дошли. Хотя Ваши сотрудники нас уверяли, что оплаты через терминал возможны.</p> <p>Чеки прикрепляем. Ждём Ваших рекомендаций по поводу наших дальнейших действий.  Спасибо!</p> <p>Кому: Клиенту  Добрый день!  Документы получила. К сожалению оплата через терминал юридическим лицам не доступна. такие платежи на ЗАО Магинфо не поступают. Убедительная просьба оплачивать услуги интернет с расчетного счета формируя платежное поручение. Платежное поручение можно сформировать с карты физ. лица. Связи с тем что Ваша оплата не поступила на лиц счет я вам делаю перерасчет документы в феврале и марте выставляться не будут.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>Кому: ТТК Здравствуйте! Хотели бы уточнить. Получается, что те две тысячи рублей, которые мы внесли через терминал, всё-таки поступят нам на счет и сумма нашей задолженности будет равна 3000 рублей (оплата за ноябрь, декабрь и январь), верно?</p> <p>Кому: Клиенту Добрый день! деньги которые вы перечислили на лиц счет поступили на организацию ТТК , а договор у вас заключен на ЗАО МАГИНФО, к сожалению эти деньги перевести мы не можем, поэтому я вам сделала перерасчет с учетом этих 2х платежей.</p> <p><b>Пример комплексного задания по курсу:</b> Напишите ответ на следующее письмо. Тема: Да вы охренели совсем! Как вернуть деньги со счета usLuga.servisclient.net или потратить их на что-нибудь более полезное, чем ваша порнографическая система? Пользуйтесь сами своим долбаным servisclient.net! Андрей Сидоров</p>
<b>УК-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</b>		
<b>Отечественная история</b>		
УК-5.1	Анализирует современное состояние общества на основе знания исторической ретроспективы и основ социального анализа	<p>Вопросы к зачету:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. История в системе социально-гуманитарных наук. Основы методологии исторической науки.</li> <li>2. Первая мировая война и Россия.</li> <li>3. Россия и мир между двумя мировыми войнами. Вторая мировая война</li> <li>4. Послевоенное устройство мира в 1946 – 1991 гг.</li> <li>5. Русь в IX – XII вв.</li> <li>6. Русские земли в период раздробленности. Борьба русских земель с иноземными</li> </ol>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>захватчиками.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Образование и становление русского централизованного государства в XIV– первой трети XVI вв.</li> <li>8. Иван Грозный: реформы и опричнина.</li> <li>9. Смутное время в России.</li> <li>10. Россия в XVII в.</li> <li>11. Русская культура в IX – XVII вв.</li> <li>12. Преобразования традиционного общества при Петре I.</li> <li>13. Эпоха дворцовых переворотов 1725-1764.</li> <li>14. Правление Екатерины II.</li> <li>15. Россия в первой половине XIX в.</li> <li>16. Россия во второй половине XIX в.</li> <li>17. Русская культура в XVIII – начале XX вв.</li> <li>18. Первая российская революция 1905-1907 гг. и ее последствия.</li> <li>19. Россия в 1917 г.</li> <li>20. Великая российская революция 1917 и ее основные этапы</li> <li>21. Гражданская война и интервенция в России. Военный коммунизм.</li> <li>22. Образование СССР 1922-1941 гг.</li> <li>23. Внутренняя политика СССР в 1920 – 1930-е гг.</li> <li>24. СССР в годы Великой Отечественной войны.</li> <li>25. СССР в 1945-1964 гг.: послевоенное восстановление народного хозяйства и попытки реформирования.</li> <li>26. СССР в 1965 – 1991 гг.</li> <li>27. Особенности развития советской культуры.</li> <li>28. Внутренняя политика Российской Федерации (1991 – 2022-е гг.)</li> </ol> <p>Тесты:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Куликовская битва: 1. 1237 г.;</li> </ol>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>2. 1480 г.;</p> <p>3. 1223 г.;</p> <p>4. 1380 г.</p> <p>2. Опричнина:</p> <p>1. 1565-1572 гг.;</p> <p>2. 1598-1605 гг.;</p> <p>3. 1550-1572 гг.;</p> <p>4. 1556-1582 гг.</p> <p>3. Созыв первого Земского собора:</p> <p>1. 1549 г.;</p> <p>2. 1497 г.;</p> <p>3. 1613 г.;</p> <p>4. 1649 г.</p> <p>4. Третьюньская монархия:</p> <p>1. 1905-1907 гг.;</p> <p>2. 1894-1917 гг.;</p> <p>3. 1907-1914 гг.;</p> <p>4. 1914-1917 гг.</p> <p>5. Брестский мир:</p> <p>1. 1917 г.;</p> <p>2. 1918 г.;</p> <p>3. 1919 г.;</p> <p>4. 1920 г.</p> <p>6. В 1721 г.:</p> <p>1. отмена крепостного права;</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>2. провозглашение России империей; 3. присоединением к России Крыма; 4. принятие «Соборного уложения».</p> <p>7. Год царствования Екатерины II: 1. 1721 г.; 2. 1755 г.; 3. 1785 г.; 4. 1801 г.</p> <p>8. Замена коллегий министерствами: 1. 1718 г.; 2. 1802 г.; 3. 1874 г.; 4. 1881 г.</p> <p>9. Полтавское сражение: 1. 1702 г. 2. 1709 г.; 3. 1711 г.; 4. 1714 г.</p> <p>10. Реформа управления государственными крестьянами П.Д. Киселева: 1. 1801-1803 гг.; 2. 1837-1841 гг.; 3. 1861-1863 гг.; 4. 1881-1894 гг.</p> <p>11. Начало «хождения в народ»:</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>1. 1863 г.;</p> <p>2. 1873 г.;</p> <p>3. 1883 г.;</p> <p>4. 1895 г.</p> <p>12. В 1700 г.:</p> <p>1. Северная война;</p> <p>2. городские восстания;</p> <p>3. русско-турецкая война;</p> <p>4. церковный раскол.</p> <p>13. Декрет о земле:</p> <p>1. 1917 г.;</p> <p>2. 1918 г.;</p> <p>3. 1921 г.;</p> <p>4. 1924 г.</p> <p>14. Полное прекращение выкупных платежей крестьянами:</p> <p>1. 1803 г.;</p> <p>2. 1861 г.;</p> <p>3. 1894 г.;</p> <p>4. 1907 г.</p> <p>15. Переход к нэпу:</p> <p>1. 1919 г.;</p> <p>2. 1921 г.;</p> <p>3. 1924 г.;</p> <p>4. 1927 г.</p> <p>16. Период 1700-1721 гг.:</p> <p>1. Двадцатилетняя война;</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>2. Северная война; 3. Отечественная война; 4. русско-турецкая война.</p> <p>17. Крестьянская война под предводительством Е.И. Пугачева: 1. 1606-1607 гг.; 2. 1670-1671 гг.; 3. 1707-1708 гг.; 4. 1773-1775 гг.</p> <p>18. Москва – столица РСФСР: 1. 1917 г.; 2. 1918 г.; 3. 1920 г.; 4. 1922 г.</p> <p>19. 1922 г. – год образования: 1. РСФСР; 2. СССР; 3. УССР; 4. БССР.</p> <p>20. Восстание в Кронштадте: 1. 1918 г.; 2. 1920 г.; 3. 1921 г.; 4. 1922 г.</p> <p>21. Испытание первой атомной бомбы в СССР: 1. 1945 г.;</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>2. 1949 г.;</p> <p>3. 1952 г.;</p> <p>4. 1954 г.</p> <p>22. Избрание Н.С. Хрущева Первым секретарем ЦК КПСС:</p> <p>1. 1953 г.;</p> <p>2. 1956 г.;</p> <p>3. 1964 г.;</p> <p>4. 1972 г.</p> <p>23. Принятие первой Конституции РСФСР:</p> <p>1. 1917 г.;</p> <p>2. 1918 г.;</p> <p>3. 1924 г.;</p> <p>4. 1936 г.</p> <p>24. Первый секретарь (Генеральный секретарь) ЦК партии в 1964-1982 гг.:</p> <p>1. Ю.В. Андропов;</p> <p>2. И.В. Сталин;</p> <p>3. Н.С. Хрущев;</p> <p>4. Л.И. Брежнев.</p> <p>25. Принятие христианства на Руси:</p> <p>1. 962 г.;</p> <p>2. 988 г.;</p> <p>3. 989 г.;</p> <p>4. 991 г.</p> <p>26. Введение в России нового летоисчисления:</p> <p>1. 1700 г.;</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>2. 1721 г.;</p> <p>3. 1725 г.;</p> <p>4. 1800 г.</p> <p>27. Принятие Указа о «вольных хлебопашцах»:</p> <p>1. 1803 г.;</p> <p>2. 1861 г.;</p> <p>3. 1883 г.;</p> <p>4. 1894 г.</p> <p>28. Созыв Учредительного собрания:</p> <p>1. 1917 г.;</p> <p>2. 1918 г.;</p> <p>3. 1919 г.;</p> <p>4. 1921 г.</p> <p>29. Съезд князей в Любече:</p> <p>1. 1097 г.;</p> <p>2. 1136 г.;</p> <p>3. 1147 г.;</p> <p>4. 1199 г.</p> <p>30. Ливонская война:</p> <p>1. 1558-1583 гг.;</p> <p>2. 1565-1572 гг.;</p> <p>3. 1609-1612 гг.;</p> <p>4. 1700-1721 гг.</p>
УК-5.2	Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских	<p><u>Подготовка сообщений по плану семинара. К примеру, Иван Грозный: Реформы и опричнина.</u></p> <p>Создание проектов в сервисах открытых социальных сетей (instagram, facebook, telegram) о личности Ивана IV .</p> <p>Студенты представляют себя в роли монарха и конструируют с помощью указанных социальных сетей</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства												
	знаний	<p>деятельность Ивана IV. При этом в самом аккаунте «монарха будет заложена не только его реальная деятельность, но и заведомые ошибки, которые остальные студенты должны отыскать во время изучения созданного аккаунта. Те, кто будет готов к семинару по указанной теме, с легкостью найдут спрятанные ошибки. Таким образом, почти незаметно для самих себя студенты изучат историю России в 16 веке.</p> <p><u>Подготовить таймлайн по любой теме, к примеру по теме «Русские земли в период раздробленности. Борьба русских земель с иноземными захватчиками» с помощью программы Timeline JS</u></p> <p>Практические задания:</p> <p>Запишите цифры согласно хронологической последовательности событий:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. издание Манифеста «О даровании вольности и свободы всему российскому дворянству»;</li> <li>2. проведение губной реформы;</li> <li>3. строительство белокаменного Московского Кремля;</li> <li>4. царствование Бориса Федоровича Годунова.</li> </ol> <p>Ответ: _____</p> <p>2. Распределите события по периодам согласно хронологической последовательности: в группу А – события, связанные с правлением Павла I; в группу Б – события, связанные с правлением Александра I:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ограничение свободы книгопечатания;</li> <li>2. издание Манифеста «О трехдневной барщине»;</li> <li>3. образование в Санкт-Петербурге тайного общества «Союз спасения»;</li> <li>4. принятие университетского устава, предоставившего автономию университетам;</li> <li>5. упразднение дворянских собраний в губерниях.</li> <li>6. начало создания военных поселений.</li> </ol> <table border="1" data-bbox="672 1260 2072 1340"> <thead> <tr> <th colspan="3">Группа А</th> <th colspan="3">Группа Б</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>3. Установите соответствие между датами и событиями:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 1989;      А) объявление СССР войны Японии;</li> </ol>	Группа А			Группа Б								
Группа А			Группа Б											

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства			
		<p>2. 1945;      Б) издание Указа об отмене телесных наказаний;  3. 1857;      В) начало ликвидации военных поселений;  4. 1863.      Г) проведение I съезда народных депутатов СССР;                      Д) принятие СССР в Лигу Наций.</p> <p>Ответ: _____</p> <p>4. Запишите цифры согласно хронологической последовательности событий:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. принятие Конституции «развитого социализма»;</li> <li>2. издание Постановлений ЦК ВКП(б), ЦИК и СНК СССР о борьбе с кулаками;</li> <li>3. издание Постановления ЦК ВКП(б) «О преодолении культа личности и его последствий»;</li> <li>4. издание Декрета об установлении 8-часового рабочего дня;</li> <li>5. проведение XIX Всесоюзной партконференции.</li> </ol> <p>Ответ: _____</p> <p>5. Распределите события по периодам согласно хронологической последовательности: в группу А – события, связанные с правлением Ивана IV; в группу Б – события, связанные с правлением Петра I:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. основание Петербурга;</li> <li>2. проведение опричнины;</li> <li>3. издание Указа о престолонаследии;</li> <li>4. учреждение Синода;</li> <li>5. разгром Ливонского ордена;</li> <li>6. образование «Избранной рады».</li> </ol>			
Группа А		Группа Б			
<p>6. Установите соответствие между датами и событиями:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 1912 г.    А) издание Манифеста о веротерпимости и свободе вероисповедания;</li> <li>2. 1905 г.    Б) проведение Второго съезда РСДРП;</li> <li>3. 1903 г.    В) Ленский расстрел;</li> <li>4. 1907 г.    Г) аграрная реформа П.А. Столыпина;</li> </ol>					

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства												
		<p style="text-align: center;">Д) отмена подушной подати.</p> <p>Ответ: _____</p> <p>7. Ранее других произошло:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. начало возведения Берлинской стены;</li> <li>2. Карибский кризис;</li> <li>3. запуск первой в мире атомной электростанции;</li> <li>4. проведение XXVI съезда КПСС.</li> </ol> <p>8. Укажите ответ с правильным соотношением события и года:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 1841 – издание «Городового положения»;</li> <li>2. 1919 – издание Декрета о ликвидации неграмотности;</li> <li>3. 1918 – создание ВЧК;</li> <li>4. 1917 – проведение V Всероссийского съезда Советов;</li> <li>5. 1870 – запрещение продажи крестьян в розницу.</li> </ol> <p>9. Распределите события по периодам согласно хронологической последовательности: в группу А – события, связанные с правлением Ивана III; в группу Б – события, связанные с правлением Ивана IV:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. путешествие Афанасия Никитина в Индию;</li> <li>2. проведение Стоглавого собора;</li> <li>3. создание приказной системы;</li> <li>4. созыв первого Земского собора;</li> <li>5. «Стояние на реке Угре»;</li> <li>6. присоединение к Москве юго-западных русских земель.</li> </ol> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3" style="text-align: center;">Группа А</th> <th colspan="3" style="text-align: center;">Группа Б</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="width: 20%;"></td> </tr> </tbody> </table> <p>10. Соотнесите события и годы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 1917;                    А) создание Временного правительства;</li> <li>2. 1918;                    Б) конфликт на КВЖД;</li> </ol>	Группа А			Группа Б								
Группа А			Группа Б											

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>3. 1922;                    В) начало первой пятилетки;  4. 1928.                    Г) созыв Учредительного собрания;                                    Д) образование СССР.</p> <p>Ответ: _____</p> <p>11. В XV веке княжил:  1. Дмитрий (Донской);  2. Василий II (Темный);  3. Иван II (Красный);  4. Василий III.</p> <p>12. Укажите событие, произошедшее 29 апреля 1881 года:  1. учреждение Крестьянского поземельного банка;  2. возобновление Союза трех императоров.  3. издание Манифеста «О незыблемости самодержавия»;  4. принятие Положения об обязательном выкупе крестьянских наделов.</p> <p>13. Событие, произошедшее ранее других в 1917 году:  1. подписание Николаем II в Пскове акта об отречении от престола;  2. открытие Предпарламента;  3. проведение Первого Всероссийского съезда Советов рабочих и солдатских депутатов в Петрограде;  4. начало «хлебных бунтов» в Петрограде;  5. отмена смертной казни на фронте.</p> <p>14. Укажите вариант ответа с правильным соотношением фамилии и года руководства страной:  1. Брежнев Л.И.        1966 г.;  2. Горбачев М.С.      1974 г.;  3. Сталин И.В.        1954 г.;  4. Хрущев Н.С.        1969 г.</p>



Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>Б) 1996;  3. избрание М.С. Горбачева Президентом СССР; В) 1989;  4. принятие России в члены Совета Европы; Г) 1991;  Д) 1993.</p> <p>Ответ: _____</p> <p>19. Организация, созданная ранее других:  1. «Союз борьбы за освобождение рабочего класса»;  2. «Северный союз русских рабочих»;  3. «Земля и воля»;  4. «Освобождение труда».</p> <p>20. Запишите цифры согласно хронологической последовательности событий:  1. «Ледовое побоище» на Чудском озере;  2. строительство белокаменного Московского Кремля;  3. княжение Василия I Дмитриевича;  4. княжение Андрея Юрьевича (Боголюбского);  5. съезд князей в Любече.  Ответ: _____</p>
УК-5.3	Демонстрирует понимание общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий и ценностей локальных культур	<p>В течение семестра студентам предлагается поучаствовать в нескольких проектах.</p> <p>1. Кейс. Создание исторических мемов. Студент сам выбирает период из курса истории и представляет созданные им самим мемы в соответствии с той темой курса, к которой этой мем был подготовлен. На образовательном портале студенты всей группы имеют возможность также увидеть полностью коллекцию мемов и проголосовать за более понравившийся. Главное условие – это должна быть оригинальная авторская работа. Время выполнения – в течение семестра.</p> <p>2. Изучение истории семьи с помощью интервью родителей, бабушек и дедушек. Задание рассчитано на 6 недель и должно быть представлено к концу семестра в рамках семинаров по второй половине 20 века, а также должно быть выложено на образовательном портале, где студенты могут также принять участие во взаимооценивании друг друга. Историю семьи студент может представить с помощью: <a href="https://www.canva.com/">https://www.canva.com/</a>, <a href="https://www.mindmeister.com/">https://www.mindmeister.com/</a>, <a href="https://omeka.org/">https://omeka.org/</a>, <a href="https://timeline.knightlab.com/">https://timeline.knightlab.com/</a> и</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>др.</p> <p>Вопросы для самопроверки:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. В какие годы правила династия Рюриковичей?</li> <li>2. Кто из князей, и в какие годы правил в Киеве в X в.? Расскажите об их деятельности.</li> <li>3. Какие главные события происходили на Руси в IX-начале XII вв.?</li> <li>4. Какими событиями отмечено правление князя Владимира I?</li> <li>5. Когда и какие правовые акты были приняты в IX-XII вв.?</li> <li>6. Какие достижения культуры Древней Руси можете назвать?</li> <li>7. Кто из князей, и в какие годы правил в Киеве в XI в.? Расскажите о их деятельности.</li> <li>8. Чем прославился князь Ярослав (Мудрый)?</li> <li>9. Какие важные события происходили в период правления Владимира (Мономаха)?</li> <li>10. Каковы основные этапы борьбы русских земель с монгольским завоеванием?</li> <li>11. Каковы особенности правления Ивана (Калиты)?</li> <li>12. Какими важными событиями отмечен период завершения объединения русских земель вокруг Москвы в конце XV-начале XVI вв.?</li> <li>13. Чем знаменателен период правления Ивана IV?</li> <li>14. Какие события происходили в Смутное время?</li> <li>15. Каковы были взаимоотношения России с Речью Посполитой в XVII в.?</li> <li>16. Какими событиями отмечено царствование Михаила Федоровича и Алексея Михайловича Романовых?</li> <li>17. Чем были вызваны народные выступления в XVII в.?</li> <li>18. В чем состояла особенность русско-шведских отношений в XVII-XVIII вв.?</li> <li>19. Когда и какие основные реформы были проведены Петром I?</li> <li>20. Какие даты войн России с другими странами в XVIII в. можно назвать?</li> <li>21. Какие международные договоры заключила Россия в XVIII в.?</li> <li>22. Какие российские правители пришли к власти путем дворцового переворота в XVIII в.? Расскажите о их деятельности.</li> <li>23. Какие реформы провела Екатерина II?</li> <li>24. Каковы достижения российской культуры и науки в XVII-XVIII вв.?</li> </ol>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>25. Каково содержание мирных договоров России с Османской империей в XVII-XIX вв.?</p> <p>26. Когда и какие реформы проводили Александр I и Александр II?</p> <p>27. Какие меры были осуществлены по отмене крепостного права?</p> <p>28. Какие общественно-политические организации появились в России во второй половине XIX в.?</p> <p>29. Какие международные договоры были заключены Россией в XIX в.? Расскажите об их содержании.</p> <p>30. Какие основные события происходили в период царствования Александра III?</p> <p>31. Какие политические партии, и в какие годы образовались в России в конце XIX-начале XX вв.?</p> <p>32. Какие важные военные операции были проведены в ходе Первой мировой войны?</p> <p>33. Каковы временные рамки деятельности Государственных Дум Российской империи и их состав по партийной принадлежности?</p> <p>34. Как развивались события в стране в 1905-1907 гг.?</p> <p>35. Какие основные события происходили во время Февральской революции 1917 г.?</p> <p>36. В течение какого периода действовало каждое из Временных правительств в 1917 г.?</p> <p>37. Какие правовые акты были приняты в первые годы советской власти?</p> <p>38. Какие внешнеполитические акции характерны для советского государства в 1920-1930-е гг.?</p> <p>39. Какие события, связанные с репрессиями 1930-1950-х гг., можете назвать?</p> <p>40. Какие изменения в экономике СССР произошли в годы первых пятилеток?</p> <p>41. Когда и какие наиболее значимые битвы происходили в годы Великой Отечественной войны?</p> <p>42. Какие знаменательные даты времени хрущевской «оттепели» можно назвать?</p> <p>43. Какие Постановления руководства СССР второй половины 1960-х – первой половины 1980-х гг. посвящались экономическим проблемам?</p> <p>44. Когда были приняты Конституции СССР?</p> <p>45. Какова роль СССР в послевоенном развитии мира?</p> <p>46. Каковы основные вехи развития российской культуры в XX вв.?</p> <p>47. Какие изменения происходили в стране в ходе перестройки?</p> <p>46. Какие основные события произошли в России в 1990-е гг.?</p> <p>48. Как изменялись предпочтения избирателей в ходе президентских и думских выборов в 1990-е – 2000-е гг.?</p> <p>49. Какие научные достижения XX в. прославили Россию?</p> <p>50. Кто из россиян являлся лауреатом Нобелевской премии?</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		51. Какие важные события в стране произошли в начале 2000-х гг.?
<b>История Великой Отечественной войны</b>		
УК 5-1	Анализирует современное состояние общества на основе знания исторической ретроспективы и основ социального анализа	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Процесс подготовки Советского Союза к войне: внешнеполитическая деятельность государства.</li> <li>2. Германия и Советский Союз в преддверии столкновения: экономический потенциал, военная доктрина и состояние вооружённых сил.</li> <li>3. Причины и начало Второй мировой войны (1939-июнь 1941гг.)</li> <li>4. Схема сражений начального периода войны и причины поражений.</li> <li>5. Московская битва: от поражений к контрнаступлению.</li> <li>6. Контрнаступление Красной Армии (январь-апрель 1942г.). планы сторон на весенне-летнюю кампанию 1942г.</li> <li>7. Забытые сражения на Ржевском выступе.</li> <li>8. Поражение Красной армии под Харьковом и в Крыму весной-летом 1942г.</li> <li>9. Сталинградская битва.</li> <li>10. Блокада Ленинграда: споры и оценки.</li> <li>11. Планы сторон на весенне-летнюю кампанию 1943г. Победа на Курской дуге. Битва за Днепр.</li> <li>12. Наступательные операции Красной Армии 1944-1945гг.</li> <li>13. Освобождение Европы от нацизма. Берлинская военная операция.</li> <li>14. Военная техника Второй мировой войны.</li> <li>15. Полководцы и солдаты. Герои и подвиги.</li> <li>16. Участие Советского Союза в боевых действиях против Японии.</li> <li>17. Оккупационный аппарат управления. Нацистская пропаганда и план «Ост».</li> <li>18. Нацистский террор. Механизмы уничтожения мирного населения.</li> <li>19. Холокост: уничтожение, сопротивление, спасение.</li> <li>20. Проблема военного плена.</li> <li>21. Движение сопротивления на оккупированных территориях СССР: партизаны и подпольщики.</li> <li>22. Коллаборационизм в годы Великой Отечественной войны.</li> </ol>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		23. Эвакуация промышленного потенциала и населения страны в восточные регионы СССР. 24. Развитие экономического и оборонного потенциала СССР в годы войны. 25. Организация управления страной в условиях военного времени. Государство и общество. 26. Повседневная жизнь городского населения и сельских жителей в условиях войны. 27. Идеология и пропагандистская работа. 28. Культура и искусство в условиях военного времени. 29. Великая Отечественная война и Магнитогорск. 30. Становление антигитлеровской коалиции. 31. Конференции союзников и их решения. 32. Итоги Великой отечественной войны и причины победы СССР. 33. Суды над военными преступниками. Нюрнбергский международный трибунал: историческое значение и уроки для современности. 34. Итоги Второй мировой войны и формирование нового миропорядка. 35. Война в памяти поколений россиян.
УК- 5.2	Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний	Пример оценочных средств: - Разработайте предложения по созданию музейной экспозиции, посвященной истории Великой отечественной войны (в музее школы или корпоративном музее предприятия) - Дайте собственную оценку событиям Холокоста, подкрепляя ее аргументами. Обоснуйте необходимость сохранения памяти о трагедии Холокоста и воспитательном потенциале толерантного отношения людей друг к другу. - Напишите эссе на тему: «Как в нашей семье хранится память о Великой отечественной войне».
УК-5.3	Демонстрирует понимание общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий и ценностей локальных культур	1. К 1943 году относится 1) Московская битва 2) снятие блокады Ленинграда 3) Курская битва 4) Смоленское сражение 2. В первый месяц Великой Отечественной войны упорное сопротивление врагу оказали советские воины в

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	.	<p>1) Минске 2) Выборге 3) Риге 4) Бресте</p> <p>3. Крупнейшее танковое сражение в Великой Отечественной войне произошло в ходе битвы</p> <p>1) Курской 2) под Москвой 3) Берлинской 4) Сталинградской</p> <p>4. Что предполагал разработанный Германией план Ост?</p> <p>1) Принудительное выселение с территории Польши и оккупированных областей СССР до 75–85% населения 2) Молниеносную войну с СССР (в течение трех месяцев дойти до Волги) 3) Окружение и уничтожение советских войск, расположенных в районе Курского выступа 4) Захват Стамбула и открытие морского пути в СССР</p> <p>5. Прочтите отрывок из докладной записки командования Брянского фронта и укажите общее название вооруженных отрядов, о которых идет речь. «Действуя в тылу противника на его коммуникациях, уничтожая мосты на железных и шоссейных дорогах, пуская под откос железнодорожные эшелоны, уничтожая мелкие гарнизоны противника, средства связи, склады с боеприпасами, горючим, ведя разведку противника как на линии фронта, так и в его тылу и следя за его перегруппировкой войск... отряды практически помогают частям фронта в разгроме противника».</p> <p>1) войска связи 2) казаки 3) штрафные батальоны 4) партизаны</p> <p>6. Почетное звание, присваиваемое израильским институтом Катастрофы и Героизма «Яд ва-Шем». Звание присваивают людям, спасавшим евреев в годы нацистской оккупации Европы, рискуя при этом собственной жизнью.</p> <p>1) праведник народов мира 2) герой Израиля 3) спаситель 4) герой милосердия</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>7. Прочтите отрывок из документа и укажите термин, которым обозначается описанный процесс.  «С июля по ноябрь 1941 г. на Урал, в Сибирь, Среднюю Азию и Казахстан было вывезено более 1500 промышленных предприятий. В тот же период по железным дорогам страны перевезено около 1,5 миллиона вагонов грузов. Эта чёткая работа позволила в кратчайшие сроки создать на востоке страны новую экономическую базу, которая обеспечила рост военного могущества Советского Союза и его победу».</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) депортация</li> <li>2) эвакуация</li> <li>3) мобилизация</li> <li>4) экспроприация</li> </ol> <p>8. О ком говорится в этом письме: "...Летом 1971 года я получил такое письмо: «Дорогой наш друг, Леонид Осипович... Ваше имя навечно вписано в боевую летопись нашей части. В воздушных победах над фашистскими захватчиками есть большой вклад и лично Ваш и Вашего творческого коллектива. На самолетах-истребителях, подаренных Вашим джаз-оркестром и названных „Веселые ребята“, наши летчики-герои сбили десятки фашистских стервятников и закончили войну над Берлином».</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Шаляпин</li> <li>2) Вергинский</li> <li>3) Лундстрем</li> <li>4) Утесов</li> </ol> <p>9. Когда впервые в мире на Магнитогорском металлургическом комбинате произведена прокатка на блюминге танковой броневой стали на лист</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 22 июня 1941</li> <li>2. 28 июля 1941</li> <li>3. 25 ноября 1941</li> <li>4. 23 февраля 1942</li> </ol> <p>10. В годы Второй мировой войны СССР получал от союзников, прежде всего от США, бесплатные поставки вооружения и продовольствия. Эта помощь получила название</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ленд-лиз</li> <li>2) репарации</li> </ol>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>3) контрибуции 4) план Маршалла</p> <p>11. В конце 70-х годов состоялась всемирная телепремьера голливудского многосерийного художественного фильма, посвященного истории вымышленной семьи немецких евреев Вайссов. Именно после выхода этого фильма в США и других странах возникли многочисленные центры и музеи Холокоста. Назовите название фильма.</p> <p>1) Праведник 2) Холокост 3) Дневник Анны Франк 4) Нюрнбергский эпилог</p> <p>12. Всегда ли день Победы в СССР был выходным днём?</p> <p>1) Да, так как 8 мая 1945 года вышел соответствующий указ Президиума Верховного Совета СССР 2) С 1945 по 1947 год — выходной, далее, до 1965 года рабочий, затем снова нерабочий 3) Нет, не всегда, только с 1955 года 4) Это обычный рабочий день</p>
<b>Философия</b>		
УК-5.1	Анализирует современное состояние общества на основе знания исторической ретроспективы и основ социального анализа	<p><b>Примерный перечень вопросов для индивидуальных (письменных) заданий:</b></p> <p>1. В чем сущность социальных связей и отношений? 2. В чем отличие законов природы от законов общества? 3. В чем состоят источники саморазвития общества? 4. Проанализируйте динамику развития представлений об обществе и его структурных элементах в западной философии в XIX – XX вв. 5. В чем суть противоречия между личностью и обществом говорил Н. Михайловский: «Пусть общество прогрессирует, но поймите, что личность при этом регрессирует, что если иметь в виду только эту сторону дела, то общество есть первый, ближайший и злейший враг человека, против которого он должен быть постоянно на страже. Общество самим процессом своего развития стремиться раздробить личность, оставить её какое-нибудь одно специальное отправление».</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>6. В чем заключается диалектическая культура мышления и как она соотносится с социальными действиями?</p> <p>7. Что такое свобода человека? Какие есть точки зрения по этому вопросу?</p> <p>8. Когда и при каких условиях она превращается в свою противоположность. Подтвердите примерами.</p> <p>9. Что необходимо, чтобы осуществить подлинную свободу, избежать ее превращения в несвободу или «бегство от свободы».</p> <p>10. Выскажите свое отношение к суждению: «Цель оправдывает средства». Приведите примеры, когда эта идея была реализована в истории, жизни.</p>
УК-5.2	Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний	<p><b>Перечень теоретических вопросов к экзамену:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Философские концепции человека. Особенности взаимодействия человека с миром. Мироззрение.</li> <li>2. Разумность человека. Космоцентризм античной философии.</li> <li>3. Религиозное мировоззрение. Особенности средневековой философии. Конечность существования человека и проблема бессмертия души.</li> <li>4. Материализм и идеализм в философии как способы объяснения мира. Механистическая картина мира.</li> <li>5. Возникновение диалектической проблемы развития из метафизического понимания мира. Основные законы диалектики.</li> <li>6. Проблема пространства и времени в философии. Отличие от научного подхода. Специфика философии Нового времени.</li> <li>7. Человек как производящее существо. Марксизм и материалистическое понимание истории.</li> <li>8. Свобода как альтернатива природной детерминации. Иррациональная философия как способ объяснения мира.</li> <li>9. Экзистенциализм как направление современной философии. Проблема экзистенции и бытия человека.</li> <li>10. Проблема бытия в философии.</li> <li>11. Проблема субстанции в философии. Философские картины материального единства мира.</li> <li>12. Познание как путь движения к истине и основа ориентации в мире. Проблема истины.</li> <li>13. Природа сознания. Идеальное как форма информационного отражения.</li> <li>14. Проблема биосоциальной природы человека. Проблема социального в философии. Общество.</li> </ol>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>15. Экологические риски глобализированного мира. Социальные риски коммуникационного общества.</p> <p>16. Философская концепция культуры. Культура и цивилизация.</p>
УК-5.3	Демонстрирует понимание общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий и ценностей локальных культур	<p><b>Примерный перечень тем письменных индивидуальных заданий (эссе):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отношение к бытию современного человека.</li> <li>2. Роль эпистемологии в жизни современного человека.</li> <li>3. Вопросы этики в деятельности современного человека.</li> <li>4. Роль философии в современном обществе.</li> <li>5. Софистика в современном мире.</li> <li>6. Идеализм Платона в современном мировоззрении.</li> <li>7. Телеология Аристотеля в современной теории развития.</li> <li>8. Принципы стоицизма в жизни современного человека.</li> <li>9. Принципы эпикуреизма в жизни современного человека.</li> <li>10. Принципы скептицизма в жизни современного человека.</li> <li>11. Вера и разум в мировоззрении современного человека.</li> <li>12. Принцип «бритвы Оккама» в современной философии и науке.</li> <li>13. Гедонизм как основа современного мировоззрения.</li> <li>14. Конфуцианство и индивидуализм.</li> <li>15. Философия буддизма и общество потребления.</li> <li>16. Рационализм и здравый смысл в поведении современного человека.</li> <li>17. Идеи прагматизма и утилитаризма в современном обществе.</li> <li>18. Влияние русской философии на развитие российского менталитета.</li> <li>19. Влияние идей экзистенциализма на развитие современного человека.</li> <li>20. Рациональная и иррациональная составляющие поведения современного человека.</li> <li>21. Интуиция и здравый смысл в условиях постмодерна.</li> <li>22. Свобода и ответственность личности.</li> <li>23. Проблема человека в современном обществе.</li> </ol>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		24. Проблема определения смысла жизни. 25. Смысл существования человека. 26. Этические проблемы развития науки и техники. 27. Проблема самоактуализации человека в обществе потребления. 28. Социальные проблемы развития науки и техники. 29. Проблема развития и использования технологий. 30. Социальное и биологическое время жизни человека. 31. Концепция успеха в современном обществе. 32. Культура и цивилизация. 33. Доверие и сотрудничество в современном обществе. 34. Мифологичность мировоззрения современного человека. 35. Роль порядка и хаоса в жизни современного человека. 36. Онтология современного человека. 37. Эпистемология современного человека. 38. Этика современного человека. 39. Аксиология современного общества. 40. Проблема феномена инновации.
<b>Основы российской государственности</b>		
УК 5.1	Анализирует современное состояние общества на основе знания исторической ретроспективы и основ социального анализа	<b><i>Примерные вопросы к зачёту:</i></b> 1. Современная Россия: ключевые социально-экономические параметры. 2. Российский федерализм. 3. Цивилизационный подход в социальных науках. 4. Государство-нация и государство-цивилизация: общее и особенное. 5. Государство, власть, легитимность: понятия и определения. 6. Ценностные принципы российской цивилизации: подходы и идеи. 7. Исторические особенности формирования российской цивилизации.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>8. Роль и миссия России в представлении отечественных мыслителей (П.Я. Чаадаев, Н.Я. Данилевский, В.Л. Цымбурский).</p> <p>9. Мировоззрение как феномен.</p> <p>10. Современные теории идентичности.</p> <p>11. Системная модель мировоззрения («человек-семья-общество-государство-страна»).</p> <p>12. Основы конституционного строя России.</p> <p>13. Основные ветви и уровни публичной власти в современной России.</p> <p>14. Традиционные духовно-нравственные ценности.</p> <p>15. Основы российской внешней политики (на материалах Концепции внешней политики и Стратегии национальной безопасности).</p> <p>16. Россия и глобальные вызовы.</p>
УК 5.2	Интерпретирует проблемы современности позиций этики философских знаний	<p><b>Примерные темы докладов:</b></p> <p>1. Евразийские цивилизации: перечень, специфика, историческая динамика.</p> <p>2. Россия: национальное государство, государство-нация или государство-цивилизация?</p> <p>3. Современные модели идентичности: актуальность для России.</p> <p>4. Ценностные вызовы современного российского общества.</p> <p>5. Стратегическое развитие России: возможности и сценарии.</p> <p>6. Патриотизм и традиционные ценности как сюжеты государственной политики.</p> <p>7. Цивилизации в эпоху глобализации: ключевые вызовы и особенности.</p> <p>8. Российское мировоззрение в региональной перспективе.</p> <p>9. Государственная политика в области политической социализации: ключевые проблемы и возможные решения.</p> <p>10. Ценностное начало в Основном законе: конституционное проектирование в современном мире.</p>
УК-5.3	Демонстрирует понимание общего и особенного в развитии цивилизаций,	<p><b>Примерные тесты:</b></p> <p>1. Действующая Конституция Российской Федерации была принята...</p> <p>А) ... в 2020 году</p> <p>Б) ... в 2000 году</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	религиозно-культурных отличий и ценностей локальных культур	<p>В) ...в 1995 году Г)...в 1993 году</p> <p>2. Этап «цветущей сложности» в цивилизационном развитии выделял...</p> <p>А) ...Константин Леонтьев Б) ... Арнольд Тойнби В) ...Уильям Макнил Г) ...Вадим Цымбурский</p> <p>3. Какой (какие) из этих органов государственной власти РФ не входит (не входят) ни в одну из её ветвей?</p> <p>А) Счетная Палата Б) Федеральное агентство по делам молодежи В) Совет Федерации Г) Президент</p> <p>4. «Система мероприятий и инструментов государственной политики, обеспечивающих в рамках реализации ключевых государственных функций достижение приоритетов и целей государственной политики в сфере социально-экономического развития и безопасности» - это...</p> <p>А) Закон Б) Государственный бюджет В) Государственная программа Г) Местное самоуправление</p>
<b>Культурология</b>		
УК-5.1	Анализирует современное состояние общества на основе знания исторической ретроспективы и основ социального анализа	<p><b>Устный опрос</b></p> <p>1. В чем состоит проблема определения культуры? Рассмотрите историю понятия «культура» и особенности его употребления в различные исторические периоды.</p> <p>2. Почему только человек является творцом культуры? Назовите основные функции культуры.</p> <p>3. Рассмотрите основные понятия культурологии: культура, цивилизация, менталитет, культурная</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>картина мира.</p> <p>4. Охарактеризуйте проблемы генезиса культуры в свете существующих теорий.</p> <p>5. Назовите особенности первобытной культуры в контексте проблемы культурогенеза. В чем заключается синкретизм первобытной культуры?</p> <p>6. Каково значение стабильности и нестабильности в культуре? Рассмотрите понятия «статика» и «динамика» культуры. Охарактеризуйте традиционную культуру.</p> <p>7. Каковы основы и специфические черты традиционной индо-буддийской культуры?</p> <p>8. Каковы особенности традиционной культуры древнего и средневекового Китая?</p> <p>9. Каковы причины культурных изменений и механизмы культурной динамики?</p> <p>10. Каковы подходы к определению внутреннего строения культуры? Охарактеризуйте материальную и духовную культуру.</p> <p>11. В чем заключается многомерность современной культуры? Каковы основные характеристики субкультуры, контркультуры, маргинальной культуры?</p> <p>12. Каковы виды современной культуры, их соотношение и взаимосвязь? Охарактеризуйте массовую, элитарную, этническую, народную и национальную культуру; назовите сферы культуры.</p> <p>13. Рассмотрите причины многомерности современной культуры – глобализацию и урбанизацию.</p> <p>14. Охарактеризуйте феномены культуры: технику, науку, искусство и религию.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>15. Что называют «языком культуры»? Какова классификация языков культуры?</p> <p>16. В чем заключаются проблемы межкультурной коммуникации? Охарактеризуйте процессы интеграции, ассимиляции или аккультурации.</p> <p>17. Рассмотрите русскую культуру как особый тип. Назовите его значимые характеристики.</p> <p>18. Каковы исторические представления о культуре? Охарактеризуйте доклассический период развития культурологии (Античность и Средневековье).</p> <p>19. Каковы исторические представления о культуре? В чем особенности развития представлений о культуре в эпоху Возрождения и Новое время?</p> <p>20. Рассмотрите модернизм и постмодернизм как явления культуры.</p> <p>21. Определите взаимосвязь развития культуры и возникновения глобальных проблем современности. В чем заключаются основы деятельности Римского клуба? Охарактеризуйте понятия: антиглобализация и антиглобалисты.</p> <p>22. Объясните смысл понятий: «индивид», «индивидуальность», «личность». Рассмотрите инкультурацию и социализацию как процессы формирования личности. Охарактеризуйте культурные нормы и ценности.</p> <p><b>Тестирование</b>  <b>Вариант 1</b>  <b>1. Материальные и нематериальные преобразования человеком окружающей действительности – это...</b></p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>А) Творчество  Б) Эксперимент  В) Культура  Г) Трудовая деятельность</p> <p><b>2. Автором труда «Агрикультура» является...</b>  А) Марк Порций Катон  Б) Августин Блаженный  В) Марк Туллий Цицерон  Г) Джамбаттиста Вико</p> <p><b>3. В какую эпоху произошел возврат к античному пониманию слова «культура»?</b>  А) в Средние века  Б) в эпоху Возрождения  В) в Новое время  Г) в XX веке</p> <p><b>4. Продукт культурной деятельности человека, любой искусственно созданный объект – это...</b>  А) Изобретение  Б) Артефакт  В) Культура  Г) Миф</p> <p><b>5. Самым длительным этапом каменного века человеческой истории был...</b>  А) палеолит  Б) энеолит</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>В) мезолит Г) неолит</p> <p><b>6. «Доисторической Сикстинской капеллой» называют пещеру...</b> А) Ласко Б) Шульган-Таш В) Альтамиру Г) Фон де Гом</p> <p><b>7. Основной функцией мифа была ...</b> А) этиологическая (объяснительная) функция Б) коммуникативная функция В) адаптивная функция Г) назидательная функция</p> <p><b>8. Кого из перечисленных исследователей называют «отцом культурологии»?</b> А) Лесли Уайта Б) Эдуарда Тайлора В) Вильгельма Оствальда Г) Иммануила Канта</p> <p><b>9. Какой из разделов не входит в состав культурологического знания?</b> А) прикладная культурология Б) история культуры В) культурная политика Г) культурная антропология</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p><b>10. Автором орудийно-трудовой концепции происхождения культуры является</b></p> <p>А) Л. Мамфорд  Б) А. Тойнби  В) Ф. Энгельс  Г) Э. Кассирер</p> <p><b>11. Состояние длительной неизменности культуры, при котором резко ограничиваются или запрещаются нововведения – это ...</b></p> <p>А) культурный застой  Б) культурный кризис  В) культурная динамика  Г) культурная стабильность</p> <p><b>12. Какие ситуации могут приводить к возникновению конфликтов?</b></p> <p>А) культурная нестабильность  Б) различия в культуре  В) культурный застой  Г) эволюция культуры</p> <p><b>13. Какая из перечисленных религий не является мировой?</b></p> <p>А) буддизм  Б) индуизм  В) христианство  Г) ислам</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p><b>14. Богом разрушителем вселенной в индуистском пантеоне является...</b></p> <p>А) Вишну  Б) Кама  В) Шива  Г) Ганеша</p> <p><b>15. Какой символ бога индуистов Вишну символизирует любовь к людям?</b></p> <p>А) чакра  Б) палица  В) цветок лотоса  Г) боевая раковина</p> <p><b>16. Мокша для индуистов – это...</b></p> <p>А) закон нравственности  Б) обретение удачи и здоровья  В) полное освобождение души от череды перевоплощений  Г) обретение богатства</p> <p><b>17. Как называется священная книга буддистов?</b></p> <p>А) «Канон дао и дэ»  Б) «Гипитака»  В) «Веды»  Г) «Упанишады»</p> <p><b>18. С каким животным в Индии связаны «пять веществ», считающихся священными?</b></p> <p>А) с коровой</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>Б) с крысой В) со змеей Г) со слоном</p> <p><b>19. В 1950 году американский социолог Дэвид Рисмен ввел понятие ...</b> А) субкультура Б) контркультура В) доминирующая культура Г) массовая культура</p> <p><b>20. Пограничные культуры, возникающие на грани культурно-исторических эпох, мировоззрений, языков, этнических культур и субкультур имеют название ...</b> А) контркультуры Б) маргинальные культуры В) этнические культуры Г) доминирующие культуры</p> <p><b>Практические задания</b> 1. Прочитайте фрагмент из работы Р. Итса и сформулируйте свое отношение к его точке зрения. Ответьте на вопросы. <i>Жизнь наших далеких предков протекала в экстремальных условиях, богатых множеством случайных совпадений, которые воспринимались первобытным сознанием как следствие проявления невидимых и всесильных «чар». Они порождают видимость большой вероятности связи происшедших с человеком несчастий с действиями над его фетишами или реальностью проклятий, заклинаний, колдовства. Если еще добавить сюда сам факт психологического ожидания беды: что-то случилось с твоей чурингой, с твоим фетишем и т. п., то количество совпадений или случайных связей несвязанных причин и</i></p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p><i>следствий увеличится.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Почему на первых этапах развития человеческого общества появляется вера в абсолютную связь фетиша с судьбой человека?</li> <li>• Подкреплялась ли эта связь общественным сознанием первобытной эпохи?</li> <li>• Почему подобные ситуации часто находили свое подтверждение в окружающем реальном мире?</li> <li>• Приведите известные вам примеры: а) магического обряда; б) тотемных представлений; в) анимистических представлений.</li> </ul> <p><b>2. О ком из деятелей культуры могут быть написаны эти строки?</b></p> <p>«Он – живое представление эпохи Возрождения о совершенной и гармоничной личности. Как писал о нем известный биограф: «Он был до такой степени исключителен и всеобъемлющ, что, по справедливости, можно было назвать его чудом природы, которая не только изобильно одарила его телесною красотой, но и сделала его обладателем многих редкостных способностей». Во всех своих начинаниях он был исследователем, первооткрывателем, выразителем гуманистических идей. В большей степени он был поглощен научными интересами, скульптурных и живописных работ оставил немного. Но те произведения, которые дошли до наших дней, являются символами эпохи Возрождения».</p> <p><b>Творческие задания</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подготовка эссе на тему: «Культура для меня – это ...»</li> <li>2. Напишите рубаи, содержащее мудрое высказывание, в восточном стиле</li> </ol>
УК-5.2	Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний	<p><b>Устный опрос</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дайте определение понятию «модернизм», перечислите все известные Вам направления модернизма.</li> <li>2. Рассмотрите три мнения, представленных по вопросу «человек и машина»: Н. Бердяева, О. Шпенглера, Х. Ортеги-и-Гассета. Чье мнение кажется Вам наиболее убедительным, в чем оно заключается? Дайте аргументированный ответ.</li> </ol>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>3. Дайте подробный ответ на вопрос: можно ли считать членов Римского клуба антиглобалистами? Приведите аргументы в защиту своего утверждения.</p> <p>4. Почему человек признан субъектом и объектом культуры?</p> <p>5. Каковы различия между понятиями «индивидуальность» и «личность»?</p> <p>6. Что такое инкультурация?</p> <p>7. В чём состоит социализация индивида? В чем заключается этика социального поведения?</p> <p>8. Дайте определение идентификации личности. Чем важен данный процесс?</p> <p>9. Определите взаимосвязь развития культуры и возникновения глобальных проблем современности. В чем заключаются основы деятельности Римского клуба? Охарактеризуйте понятия: антиглобализация и антиглобалисты.</p> <p>10. Объясните смысл понятий: «индивид», «индивидуальность», «личность». Рассмотрите инкультурацию и социализацию как процессы формирования личности. Охарактеризуйте культурные нормы и ценности.</p> <p><b>Тестирование</b></p> <p><b>1. Культура, которая ориентирована на ценности технологического развития, динамичный образ жизни, совершенствование культуры и общества может быть отнесена к ... типу культур</b></p> <p>А) восточному  Б) средневековому  В) западному  Г) традиционному</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p><b>2. Концепция локальных «культурно-исторических типов» принадлежит ...</b> А) Н. Я. Данилевскому Б) О. Шпенглеру В) А. Тойнби Г) К. Ясперсу</p> <p><b>3. В чем, по мнению О. Шпенглера, культура схожа с живым организмом?</b> А) она пребывает в движении Б) она наделена разумом В) у нее есть душа Г) у нее есть потребности</p> <p><b>4. Время становления мировой культуры для К. Ясперса – это ...</b> А) дополнительное время Б) осевое время В) срединное время Г) будущее время</p> <p><b>5. Иоганн Якоб Бахофен выделяет типы культуры в зависимости от преобладания ...</b> А) деятельного или пассивного начала Б) женского или мужского начала В) духовного или материального начала Г) преобразующего или созерцательного начала</p> <p><b>6. Учение о дионисийском и аполлоновском типе культуры сформулировал ...</b></p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>А) Лео Фробениус  Б) Фридрих Ницше  В) Альфред Кребер  Г) Николай Яковлевич Данилевский</p> <p><b>7. В каком труде Марк Туллий Цицерон говорит о культуре как о «возделывании души»?</b>  А) «О природе вещей»  Б) «Агрикультура»  В) «Тускуланские беседы»  Г) «О мыслимой красоте»</p> <p><b>8. Категорический императив – понятие, которое ввел в научный обиход ...</b>  А) Георг Вильгельм Фридрих Гегель  Б) Иммануил Кант  В) Фридрих Вильгельм Йозеф фон Шеллинг  Г) Фридрих Шиллер</p> <p><b>9. Создателем русского литературного языка по праву считается ...</b>  А) М. В. Ломоносов  Б) А. С. Пушкин  В) Л. Н. Толстой  Г) Ф. М. Достоевский</p> <p><b>10. Вяч. Иванов, А. Белый, А. Блок – представители такого направления модернизма в России как ...</b>  А) акмеизм</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>Б) модерн В) футуризм Г) символизм</p> <p><b>11. «Воля к жизни» – ключевое понятие философии культуры ...</b> А) Ф. Ницше Б) О. Шпенглера В) И. Канта Г) Г. Спенсера</p> <p><b>12. Свою концепцию культуры Зигмунд Фрейд основывает на ...</b> А) представлениях о личном бессознательном Б) представлениях о коллективном бессознательном В) представлениях об экстатических состояниях человека Г) представлениях о древнем фетишизме</p> <p><b>13. Понятие «сверхчеловек» сформировалось в рамках концепции культуры, предложенной ...</b> А) И. Кантом Б) Ф. Ницше В) Г. Спенсером Г) Г. Ф. Гегелем</p> <p><b>14. Американские ученые Франц Боас, Альфред Луис Кребер доказывают, что культура - это ...</b> А) совокупность моделей поведения Б) традиции и обычаи В) социальная система</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>Г) противоположность цивилизации</p> <p><b>15. Л.Н. Гумилев назвал пассионарностью...</b></p> <p>А) пассивную созерцательность</p> <p>Б) повышенное стремление к действию (активность)</p> <p>В) рождение культуры</p> <p>Г) развитие культуры</p> <p><b>Практические задания</b></p> <p>1. Проанализируйте существующие определения культуры с точки зрения их отношения к человеку. Является ли культура системой, позволяющей человеку приспособиться к жизни или она враждебна для человека, разрушает его, подавляет его свободу? Предложите собственное понимание культуры.</p> <p>2. Обсудите следующие темы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Какую роль в современном мире играет процесс аккультурации?</li> <li>• Какой тип общественного устройства делает человека более счастливым?</li> <li>• Каково соотношение массовой и элитарной культуры в современном обществе? Сформулируйте свое мнение по вопросу о том, является ли массовая культура явлением положительным или негативным.</li> <li>• Согласны ли вы с тем, что кризис идентичности, идущий в обществах, переживающих системную деформацию, порождает национализм и экстремизм?</li> <li>• Верно ли убеждение некоторых культурологов в том, что религия является основанием любой культуры?</li> </ul> <p><b>Творческие задания</b></p> <p>1. Подготовка эссе на тему: «Культура для меня – это ...»</p> <p>2. Разработка проекта «Я-личность!» Мои достижения в области личностного культурного развития</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
УК-5.3	Демонстрирует понимание общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий и ценностей локальных культур	<p><b>Устный опрос</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Каков смысл понятий «тип культуры», «типология культуры», «типологизация культур»? Назовите подходы к построению типологии культуры, существующие в культурологии.</li> <li>2. Проанализируйте существующие варианты типологии культур (цивилизаций) по историческому типу (концепции Н.Я. Данилевского, О. Шпенглера, А.Д. Тойнби, К. Ясперса, П.А. Сорокина).</li> <li>3. Каковы основы типологии культур, представленные в работах А.Л. Кребера, И.Я. Бахофена, Л. Фробениуса, Ф. Ницше?</li> <li>4. Дайте сравнительный анализ восточного и западного типа культур.</li> <li>5. Рассмотрите особенности становления и исторического существования христианского вероучения как основы западного типа культуры.</li> <li>6. Охарактеризуйте ислам как одну из основ восточного типа культуры. Каковы причины возникновения, священные книги и основы вероучения в данной мировой религии?</li> <li>7. Охарактеризуйте русскую культуру как особый тип. Каковы истоки ее формирования?</li> <li>8. В чем заключается мессианская сущность русской культуры? Охарактеризуйте русскую культуру в период централизации русского государства. В чем смысл идеи «Москва – третий Рим»?</li> </ol> <p><b>Тестирование</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Форма общественной культуры, регулирующая поведение людей в различных ситуациях – это...</b>  А) мораль  Б) нравственность</li> </ol>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>В) нормы Г) ценности</p> <p><b>2. В период правления какой из династий в Китае появился первый император?</b></p> <p>А) Чжоу Б) Цинь В) Ся Г) Шань</p> <p><b>3. Колодезная система земледелия в Китае была названа так, поскольку...</b></p> <p>А) для земледелия была устроена система колодцев Б) участки орошались с использованием колодезной воды В) наделы земли в целом повторяли очертания иероглифа, обозначающего слово «колодец» Г) колодцы были частью мощной ирригационной системы</p> <p><b>4. Основателем современной философской герменевтики считался...</b></p> <p>А) Н. Я. Данилевский Б) Г. Г. Гадамер В) Й. Хейзинга Г) М. М. Бахтин</p> <p><b>5. Когда в русском языке появилось слово «коммуникация»?</b></p> <p>А) при Екатерине II Б) при Петре I В) при Николае II Г) при Александре III</p> <p><b>6. Концентрация в городах промышленности, развитие культурных и политических функций города – черты общего культурного процесса, который получил название...</b></p> <p>А) глобализация Б) урбанизация</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>В) вэстернизация Г) модернизация</p> <p><b>7. Процесс усвоения представителями одной этнокультурной группы другой культуры и одновременной утраты собственного культурного облика называется ...</b></p> <p>А) аккультурация Б) коммуникация В) интеграция Г) ассимиляция</p> <p><b>8. С чем Конфуций сравнивал государство?</b></p> <p>А) с огромной машиной Б) с космосом В) с большой семьей Г) с императорской армией</p> <p><b>9. Главный догмат христианства связан с ...</b></p> <p>А) верой в триединого Бога Б) верой в чудеса Христа В) верой в воскрешение после смерти Г) верой в святых</p> <p><b>10. Какая часть Библии считается историей народа?</b></p> <p>А) Ветхий Завет Б) Новый Завет В) Откровение Иоанна Богослова</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>Г) Евангелие от Матфея</p> <p><b>11. Как называется ежедневная пятикратная молитва мусульман?</b></p> <p>А) закят Б) хадж В) намаз Г) джихад</p> <p><b>12. В каком веке появилось такое направление христианской церкви как протестантизм?</b></p> <p>А) в XI веке Б) в XVI веке В) в XII веке Г) в XVIII веке</p> <p><b>13. Как называется город, где находится главная святыня мусульман – Кааба?</b></p> <p>А) Стамбул Б) Мекка В) Медина Г) Иерусалим</p> <p><b>14. В чем главная цель христианина?</b></p> <p>А) богатство Б) земные блага и наслаждения В) забота о душе Г) совершение обрядов</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p><b>15. Когда возник ислам?</b>  А) в VII в. н. э.  Б) в I в. н. э.  В) в I в. до н. э.  Г) в VII в. до н. э.</p> <p><b>16. Слово «ислам» в переводе с арабского означает</b>  А) милость  Б) покорность  В) радость  Г) откровение</p> <p><b>Практические задания</b></p> <p>1. Представьте собственные рассуждения на тему: «В каких чертах наиболее ярко выражается амбивалентность русской души?»</p> <p>2. Сделайте свой собственный вывод: в чем самое принципиальное отличие русского менталитета от европейского.</p> <p><b>Творческие задания</b></p> <p>1. Составьте развернутую характеристику личности, используя знания, полученные в рамках изучения</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>курса «Культурология»</p> <p>а) «Западный человек».</p> <p>б) «Восточный человек»</p> <p>2. Составьте основные пункты рассуждения по теме: «Русский характер»</p> <p>2. Рассмотрите мировые религии по трем основным моментам:  -религиозное сознание,  -культовая деятельность и  -религиозные организации.  Имейте в виду, что они тесно связаны, взаимодействуют и образуют целостную религиозную систему.</p>
<p><b>УК-6 - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</b></p>		
<p><b>Личностно-профессиональное саморазвитие</b></p>		
<p>УК-6.1</p>	<p>Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей</p>	<p><b>Перечень теоретических вопросов к зачету:</b>  <b>Тест:</b> Выберите правильный ответ</p> <p>1. Постоянное откладывание дел на потом, нежелание выполнять определенные обязанности – это:</p> <p>а) перфекционизм;  б) абьюзерство;  в) прокрастинация;  г) тайм-менеджмент.</p> <p>2. Умение по собственной инициативе ставить цели и находить пути их решения характеризует человека как:</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>а) решительного;  б) целеустремленного;  в) настойчивого;  г) самостоятельного.</p> <p><b>Тематика сообщений и докладов</b>  1. Матрица Эйзенхауэра (принцип Эйзенхауэра или Метод Эйзенхауэра)  2. Принцип Парето (закон Парето или принцип 20/80)  3. Хронометраж  4. Список задач или to do list.  5. Постановка целей по схеме SMART.</p> <p><b>Практическое задание</b>  Подберите блок диагностических методик, способных отследить личностно-профессиональное саморазвитие работника направления, по которому Вы обучаетесь. Обоснуйте.</p>
УК-6.2	<p>Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста</p>	<p><b>Перечень теоретических вопросов к зачету:</b>  <b>Тест:</b> Выберите правильный ответ  1. Подлинная (достигнутая) идентичность является показателем психической ... человека, его способности самостоятельно решать проблемы, которые ставит перед ним жизнь, и самому нести ответственность за принятые решения.  а) зрелости;  б) инфантильности;  в) кризисности;  г) молодости.  2. Человека как индивида характеризует:  а) индивидуальный стиль деятельности;  б) мотивационная направленность;  в) моральные качества;  г) средний рост.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p><b>Тематика сообщений и докладов</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие профессионально-личностное саморазвитие в трудах отечественных и зарубежных исследователей.</li> <li>2. Особенности профессионального самосознания у представителей разных профессий.</li> <li>3. Стадии профессионального развития.</li> <li>4. Самоактуализация как высший уровень саморазвития личности.</li> <li>5. Стадии профессионального развития Д. Сьюпера.</li> <li>6. Адаптационная модель саморазвития.</li> <li>7. Причины профессиональной деформации.</li> <li>8. Профилактика профессиональной деформации.</li> <li>9. Кризис профессионального саморазвития: причины, пути развития.</li> <li>10. Креативная личность: понятие, признаки, приемы развития профессиональной креативности.</li> <li>11. Стресс: его причины и профилактика.</li> </ol> <p><b>Практическое задание</b></p> <p>Какие решения можете принять Вы, как директор предприятия того направления, по которому Вы обучаетесь, по мотивации лично-ориентированного саморазвития работников. Обоснуйте.</p>
УК-6.3	Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста	<p><b>Перечень теоретических вопросов к зачету</b></p> <p><b>Тест:</b> Выберите правильный ответ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Оценка личностью себя, своих возможностей, личностных качеств и места в системе межличностных отношений называется: <ol style="list-style-type: none"> <li>а) самопрезентацией;</li> <li>б) сомовосприятием;</li> <li>в) самоощущением;</li> <li>г) самооценкой.</li> </ol> </li> <li>2. К качествам, определяющим ... , относятся гибкость, профессиональная мобильность, умение «презентовать себя»; владение методами решения большого класса профессиональных задач, способность справляться с различными профессиональными проблемами, уверенность в себе, ответственность, ориентация на успех, готовность постоянно обогащать свой опыт. <ol style="list-style-type: none"> <li>а) опыт специалиста;</li> </ol> </li> </ol>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>б) профессиональную деформацию специалиста в) конкурентоспособность специалиста; г) другое.</p> <p><b>Тематика задания</b> На основании составленного психологического автопортрета составьте траекторию собственного профессионального роста в соответствии с требованиями рынка труда.</p> <p><b>Практическое задание</b> Продиагностируйте себя минимум по семи диагностическим методикам и составьте психологический автопортрет по следующему плану:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Название теста.</li> <li>2. Результат теста.</li> <li>3. Распишите как этот результат проявляется именно у вас;</li> </ol> <p>Пропишите рекомендации себе для личностно-ориентированного саморазвития.</p>
<b>Учебная-ознакомительная практика</b>		
УК-6.1	Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	<p>На практике обучающийся знакомится с:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Характеристика общеобразовательного учреждения.</li> <li>2. Психолого-педагогическая характеристика класса.</li> <li>3. Психолого-педагогическая характеристика личности отдельного учащегося.</li> </ol>
УК-6.2	Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального	<p><b>Индивидуальное задание</b> План знакомства студентов с учебным заведением:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Тип учебного заведения (общеобразовательная школа, гимназия, лицей, кол-ледж).</li> <li>2. Материальная база:</li> <li>– здание (типовое, индивидуальный проект, приспособленное помещение);</li> </ol>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	роста	<ul style="list-style-type: none"> <li>– пришкольный участок (географическая площадка, спортивно-физкультурный блок, сад, опытный участок, общее озеленение);</li> <li>– школьные кабинеты;</li> <li>– места отдыха и игровые комнаты;</li> <li>– ТСО, лингафонные, дисплейные классы, классы информатики;</li> <li>– спортивный комплекс: зал, тренажеры, бассейн, душ, раздевалки;</li> <li>– кино- и актовый зал; зал ритмики и хореографии;</li> <li>– библиотека и читальный зал;</li> <li>– мастерские для трудового обучения творческой деятельности;</li> <li>– медицинские кабинеты;</li> <li>– столовая;</li> <li>– оформление и озеленение школы и классов.</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Педагогический коллектив (количественный и возрастной состав, стаж, образование).</li> <li>4. Учебные планы и программы (какие, сколько лет по ним работает учебное заведение, их оценка).</li> <li>5. Основные направления учебно-воспитательной работы школы.</li> <li>6. Традиции школы и их оценка.</li> <li>7. Новации в деятельности коллектива.</li> <li>8. Посещение уроков учителей.</li> <li>9. Анализ результатов и вывод.</li> </ol>
УК-6.3	Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста	<p><b>Индивидуальное задание</b></p> <p>Психолого-педагогическая характеристика личности школьника проводится по следующей программе:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Общие сведения о школьнике (возраст, состояние здоровья, состояние в детских или молодежных объединениях).</li> <li>2. Характеристика условий семейного воспитания (культурно-бытовые условия в семье, отношение в семье к ученику, забота о воспитании).</li> <li>3. Характеристика классного коллектива (межличностные отношения, традиции).</li> <li>4. Отношение школьника к коллективу (потребность быть членом коллектива, считаться с его мнением; авторитет школьника в коллективе; общительность и понимание других людей).</li> </ol>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		5. Направленность личности (личная, общественная, деловая). 6. Характеристика осознания мотивов. Интересы, их глубина и устойчивость. 7. Взгляды и убеждения. Стремления школьника, его мечты и намерения. 8. Уровень самооценки школьника. Оценка им своих возможностей (требовательность к себе, отношение к критическим замечаниям учителей и одноклассников). 9. Ученик в различных видах деятельности (отношение к учению, успеваемость, дисциплинированность, общественная активность). 10. Характеристика познавательной деятельности (особенности восприятия, памяти, наблюдательности, творческого мышления, самостоятельность в суждениях и выводах, степень развития устной и письменной речи). 11. Особенности эмоциональной сферы (характер эмоциональных реакций на действия педагога, преобладающее настроение, степень эмоциональной возбудимости, умение сдерживать эмоции). 12. Волевые особенности (целеустремленность, самостоятельность, настойчивость, самообладание). 13. Способности (общие и специальные). 14. Темперамент и его проявление. 15. Характер (его черты: прилежание, активность, чувство ответственности, добросовестность, доброта, внушаемость, аккуратность, скромность, застенчивость, гордость и т.п.). 16. Педагогические выводы (возможные линии коррекции в воспитательной работе с данным учащимся).
<b>УК-7 - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>		
<b>Физическая культура и спорт</b>		
УК-7.1	Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового	<b>Теоретические вопросы к зачету</b> 1. Назвать причины возникновения физической культуры и спорта. 2. Перечислить средства физической культуры. 3. Дать характеристику уровням сформированности физической культуры личности.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности	4. Связь физического воспитания с другими видами воспитания. 5. Назвать методические принципы физического воспитания. 6. Перечислить методы физического воспитания. 7. Особенности организации самостоятельных занятий по физической культуре. 8. Название и задачи профессионально-прикладной физической подготовки. 9. Цель и задачи производственной физической культуры. 10. Формы производственной физической культуры. 11. Основные требования к составлению комплексов производственной физической культуры с учетом профессии. 12. Физические качества и их роль в профессиональной подготовке студентов. 13. Определение силы и способы ее воспитания. 14. Определение гибкости и способы ее воспитания. 15. Определение выносливости и способы ее воспитания. 16. Определение координационных способностей и способы их воспитания. 17. Определение быстроты и способы ее воспитания. 18. Определение спорта и его роль в профессиональной подготовке студентов. 19. Комплекс ГТО и его роль в физическом воспитании человека. 20. Дать характеристику современным оздоровительным технологиям
УК-7.2	Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности	<b>Практические задания:</b> 1. Определить с помощью критериев свой уровень сформированности физической культуры личности; Критериями, по которым можно судить о сформированности физической культуры личности, выступают объективные и субъективные показатели. Опираясь на них, можно выявить существенные свойства и меру проявления физической культуры в деятельности. К ним относятся: 1. степень сформированности потребности в физической культуре и способы ее удовлетворения; 2. интенсивность участия в физкультурно-спортивной деятельности (затрачиваемое время, регулярность); 3. характер сложности и творческий уровень этой деятельности; 4. выраженность эмоционально-волевых и нравственных проявлений личности в физкультурно-спортивной деятельности (самостоятельность, настойчивость, целеустремленность, самообладание,

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>коллективизм, патриотизм, трудолюбие, ответственность, дисциплинированность);</p> <p>5.степень удовлетворенности и отношение к выполняемой деятельности;</p> <p>6.проявление самостоятельности, самоорганизации, самообразования, самовоспитания и самосовершенствования в физической культуре;</p> <p>7.уровень физического совершенства и отношение к нему;</p> <p>8.владение средствами, методами, умениями и навыками, необходимыми для физического совершенствования;</p> <p>9.системность, глубина и гибкость усвоения научно-практических знаний по физической культуре для творческого использования в практике физкультурно-спортивной деятельности;</p> <p>10.широта диапазона и регулярность использования знаний, умений, навыков и опыта физкультурно-спортивной деятельности в организации здорового стиля жизни, в учебной и профессиональной деятельности.</p> <p>2. Составить комплекс производственной гимнастики с учетом профессиональной деятельности и характера труда, включив упражнения для профилактики профессиональных заболеваний. При составлении необходимо придерживаться методики.</p> <p>Методика производственной гимнастики включает два компонента: методику составления комплексов производственной гимнастики и методику их проведения в режиме рабочего дня.</p> <p>Методики составления и проведения комплексов в различных видах производственной гимнастики имеют существенные отличия. Если место вводной гимнастики определено четко — до начала работы, то время проведения других видов производственной гимнастики во многом зависит от динамики работоспособности человека в течение трудового дня.</p> <p>Типовая схема вводной гимнастики разработана ведущим специалистом производственной гимнастики Нифонтовой включает:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. упражнения организующего характера;</li> <li>2. упражнения для мышц туловища, рук и ног;</li> <li>3. упражнения общего воздействия;</li> <li>4. упражнения для мышц туловища, рук, ног с маховыми элементами;</li> <li>5—8. специальные упражнения.</li> </ol> <p>Для людей, занятых тяжелым физическим трудом, в комплекс вводной гимнастики рекомендуется</p>

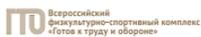
<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>включать простые по координации движения динамического характера. Они позволяют последовательно вовлекать в активную деятельность различные группы мышц. Общая нагрузка при выполнении упражнений постепенно увеличивается к последней четверти комплекса.</p> <p>Лицам, занятым трудом средней тяжести, подойдут динамические с широкой амплитудой упражнения для группы мышц, которые во время работы не задействованы. Максимум нагрузки должен приходиться на середину комплекса.</p> <p>Для тех, чей труд связан с длительным напряжением внимания, зрения, но не отличается большими физическими усилиями, вводная гимнастика насыщается комбинированными динамическими упражнениями, в которых заняты различные группы мышц. Максимальная физическая нагрузка приходится на первую треть комплекса. Если предстоит интенсивная умственная работа, то чтобы сократить период вработывания, рекомендуется произвольное напряжение мышц конечностей умеренной или средней интенсивности в течение 5—10 с. Если нужно быстро настроиться и включиться в работу, дополнительное напряжение скелетных мышц в специальных упражнениях должно быть выше.</p> <p>Условия труда, рабочая поза могут неблагоприятно влиять на организм. В этих случаях рекомендуется включать упражнения, имеющие профилактическую направленность. К примеру, работа, выполняемая с постоянным наклоном туловища вперед, может привести к повышенному искривлению позвоночника в грудной части, поэтому комплекс упражнений должен быть направлен на то, чтобы улучшать осанку и препятствовать появлению «круглой» спины.</p> <p>Для вводной гимнастики часто используют упражнения с возрастающим темпом движений — от медленного до умеренного, от умеренного до повышенного. При этом рекомендуется развивать темп, превышающий средний темп работы. Но чтобы выполнение комплекса вводной гимнастики не вызывало чувства усталости, необходимо соблюдать определенные правила:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. во время упражнений занимающиеся испытывают чувство сильной и приятной мышечной работы;</li> <li>3. важно создавать легкое тонизирующее состояние основных работающих мышечных групп;</li> <li>4. вводную гимнастику следует заканчивать двумя упражнениями, одно из которых снимет излишнее возбуждение, а другое — поможет настроиться на предстоящую работу.</li> <li>5. после выполнения всего комплекса у занимающихся не должно появляться желание отдохнуть.</li> </ol> <p>3. Подобрать упражнения, направленные на развитие физических качеств, необходимых в профессиональной деятельности.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
УК-7.3	Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности	<p><b>Комплексные задания:</b></p> <p>1. Составить и выполнить комплекс производственной гимнастики с учетом профессиональной деятельности и характера труда, включив упражнения для профилактики профессиональных заболеваний;</p> <p><i>Производственная гимнастика</i> — это комплексы специальных упражнений, применяемых в режиме рабочего дня, чтобы повысить общую и профессиональную работоспособность, а также с целью профилактики и восстановления.</p> <p>Видами (формами) производственной гимнастики являются: вводная гимнастика, физкультурная пауза, физкультурная минутка, микропауза активного отдыха.</p> <p>При построении комплексов упражнения необходимо учитывать:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. рабочую позу (стоя или сидя), положение туловища (согнутое или прямое, свободное или напряженное);</li> <li>2. рабочие движения (быстрые или медленные, амплитуда движения, их симметричность или асимметричность, однообразие или разнообразие, степень напряженности движений);</li> <li>3. характер трудовой деятельности (нагрузка на органы чувств, психическая и нервно-мышечная нагрузка, сложность и интенсивность мыслительных процессов, эмоциональная нагрузка, необходимая точность и повторяемость движений, монотонность труда);</li> <li>4. степень и характер усталости по субъективным показателям (рассеянное внимание, головная боль, ощущение болей в мышцах, раздражительность);</li> <li>5. возможные отклонения в здоровье, требующие индивидуального подхода при составлении комплексов производственной гимнастики;</li> <li>6. санитарно-гигиеническое состояние места занятий (обычно комплексы проводятся на рабочих местах).</li> </ol> <p><i>Пример составления комплекса гимнастики для лиц, занятых малоподвижным трудом:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Упр. 1. Исходное положение - основная стойка. Ходьба на месте 25—30 с.</li> <li>2. Упр. 2. И. п. - о. с. 1 - дугой внутрь, правую руку вверх (+). 2 - то же левой, встать на носки, потянуться вверху руками (+). 3-4 — и. п. (-). Повторить 2—3 раза.</li> <li>3. Упр. 3. И. п. - руки на поясе, 1 - прыжок, ноги скрестно. 2 - прыжок, ноги врозь. Скрестное положение ног менять поочередно. 15—20 с. Ходьба на месте 15—20 с</li> <li>4. Упр. 4. И. п. - о. с. 1 - встречный мах руками: левая вверх, правая назад, 2 - изменить положение рук.</li> </ol>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>Окончание движения рук закончить небольшим рывком. Повторить 6-8 раз. Упр. 5. И. п.- стойка ноги врозь, кисти сплетены. 1-4 - руки вверх, круг туловищем вправо. То же в другую сторону. Повторить 6-8 раз в каждую сторону.</p> <p>5. Упр. 6. И. п. 1 - с небольшим поворотом туловища направо, мах левой согнутой ногой назад, правой рукой коснуться голеностопного сустава, левой рукой произвольное движение, способствующее удержанию равновесия. -2 - то же в другую сторону. Повторить 8-10 раз.</p> <p>6. Упр. 7. И. п. - о. с. 8-10 небольших махов вперед и назад расслабленной ногой с «мазком» лоском по полу. В конце каждого маха приподняться на носке. Руки произвольно в стороны для удержания равновесия. То же, стоя на другой ноге. По окончании упражнения выполнить 2-3 парных дыхания.</p> <p>7. Упр. 8. И. п. - о. с. 1 - руки в стороны, правую ногу вперед на носок. 2 — слегка приседая на левой ноге, правую с несильным пристукиванием на пятку. Руки повернуть ладонями кверху. 3 - с пристукиванием ступней правую ногу поставить рядом с левой и приподнять левую, руки на пояс. «И» - пристукнуть левой ступней, приподнять правую ступню. 4 — пристукнуть правой ступней.</p> <p>2. Выполнить упражнения, направленные на развитие профессионально важного физического качества, комплекса контрольных упражнений;</p> <p>3. Выполнить комплекс утренней гигиенической гимнастики. Заполнить таблицу самоконтроля: измерить ЧСС до и после выполнения комплекса и оценить самочувствие</p>
<b>Элективные курсы по физической культуре и спорту</b>		
УК-7.1	Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности	<p>1. Показателем хорошего самочувствия является? указание учителя желание заниматься спортом анкетирование учебная успеваемость</p> <p>2. С возрастом максимальные показатели частоты сердечных сокращений: растут не меняются снижаются изменяются по временам года</p> <p>3. Кто в футбольной команде может играть руками?</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>бек форвард голкипер хавбек</p> <p>4. Лыжные гонки – это: бег на лыжах по дистанции спуск с горы на лыжах бег на лыжах со стрельбой катание на лыжах за буксиром</p> <p>5. Как определять пульс? пальцами на артерии у лучезапястного сустава глядя на себя в зеркало положив руку на солнечное сплетение сжав пальцы в замок</p> <p>6. Оздоровительная тренировка позволяет добиться: Максимального расслабления Улучшение физических качеств Рекордных на мировом уровне спортивных результатов Сокращения рабочего дня</p> <p>7. С какого расстояния пробивается пенальти в футболе? От 3-х до 5-ти метров 7 метров 11 метров от 15-ти до 20-ти метров</p> <p>8. В какие спортивные игры играют с мячом? бильярд большой теннис бадминтон керлинг</p> <p>9. Гиревой спорт – это вид спорта, направленный на развитие следующих качеств:</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>скоростные качества  силловые способности  координационные способности  гибкость</p> <p>10. Какие действия игрока разрешены правилами баскетбола?  бег с мячом в руках  передачи и броски мяча  столкновения, удары, захваты, толчки, подножки  разговоры с судьей во время игры</p> <p>11. Каковы отличительные черты соревновательной деятельности?  наличие телевизионной трансляции  выявление сильнейшего  предварительное информирование о соревнованиях в газетах  красивая форма на спортсменах</p>
УК-7.2	Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности	Нормативы VI ступени ВФСК ГТО для мужчин

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства																																																																																																																															
		<div style="text-align: center;">    </div> <p style="text-align: center;"><b>Нормативы испытаний (тестов) Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО)</b></p> <p style="text-align: center;"><b>VI СТУПЕНЬ</b> (возрастная группа от 18 до 29 лет)* <b>МУЖЧИНЫ</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="3">№ п/п</th> <th rowspan="3">Испытания (тесты)</th> <th colspan="6">Нормативы</th> </tr> <tr> <th colspan="3">от 18 до 24 лет</th> <th colspan="3">от 25 до 29 лет</th> </tr> <tr> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="8"><b>Обязательные испытания (тесты)</b></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">1.</td> <td>Бег на 50 м (с)</td> <td>4,8</td> <td>4,6</td> <td>4,3</td> <td>5,4</td> <td>5,0</td> <td>4,6</td> </tr> <tr> <td>или бег на 60 м (с)</td> <td>9,0</td> <td>8,6</td> <td>7,9</td> <td>9,5</td> <td>9,1</td> <td>8,2</td> </tr> <tr> <td>или бег на 100 м (с)</td> <td>14,4</td> <td>14,1</td> <td>13,1</td> <td>15,1</td> <td>14,8</td> <td>13,8</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>Бег на 3000 м (мин, с)</td> <td>14.30</td> <td>13.40</td> <td>12.00</td> <td>15.00</td> <td>14.40</td> <td>12.50</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">3.</td> <td>Подтягивание из виса на высокой перекладине (количество раз)</td> <td>10</td> <td>12</td> <td>15</td> <td>7</td> <td>9</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>или сгибание и разгибание рук в упоре локтя на полу (количество раз)</td> <td>28</td> <td>32</td> <td>44</td> <td>22</td> <td>25</td> <td>39</td> </tr> <tr> <td>или рывок гири 16 кг (количество раз)</td> <td>21</td> <td>25</td> <td>43</td> <td>19</td> <td>23</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье (от уровня скамьи – см)</td> <td>+6</td> <td>+8</td> <td>+13</td> <td>+5</td> <td>+7</td> <td>+12</td> </tr> <tr> <td colspan="8"><b>Испытания (тесты) по выбору</b></td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td>Челночный бег 3x10 м (с)</td> <td>8,0</td> <td>7,7</td> <td>7,1</td> <td>8,2</td> <td>7,9</td> <td>7,4</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">6.</td> <td>Прыжок в длину с разбега (см)</td> <td>370</td> <td>380</td> <td>430</td> <td>–</td> <td>–</td> <td>–</td> </tr> <tr> <td>или прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)</td> <td>210</td> <td>225</td> <td>240</td> <td>205</td> <td>220</td> <td>235</td> </tr> <tr> <td>7.</td> <td>Метание спортивного снаряда весом 700 г (м)</td> <td>33</td> <td>35</td> <td>37</td> <td>33</td> <td>35</td> <td>37</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><b>Нормативы VI ступени ВФСК ГТО для женщин</b></p>	№ п/п	Испытания (тесты)	Нормативы						от 18 до 24 лет			от 25 до 29 лет									<b>Обязательные испытания (тесты)</b>								1.	Бег на 50 м (с)	4,8	4,6	4,3	5,4	5,0	4,6	или бег на 60 м (с)	9,0	8,6	7,9	9,5	9,1	8,2	или бег на 100 м (с)	14,4	14,1	13,1	15,1	14,8	13,8	2.	Бег на 3000 м (мин, с)	14.30	13.40	12.00	15.00	14.40	12.50	3.	Подтягивание из виса на высокой перекладине (количество раз)	10	12	15	7	9	13	или сгибание и разгибание рук в упоре локтя на полу (количество раз)	28	32	44	22	25	39	или рывок гири 16 кг (количество раз)	21	25	43	19	23	40	4.	Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье (от уровня скамьи – см)	+6	+8	+13	+5	+7	+12	<b>Испытания (тесты) по выбору</b>								5.	Челночный бег 3x10 м (с)	8,0	7,7	7,1	8,2	7,9	7,4	6.	Прыжок в длину с разбега (см)	370	380	430	–	–	–	или прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)	210	225	240	205	220	235	7.	Метание спортивного снаряда весом 700 г (м)	33	35	37	33	35	37
№ п/п	Испытания (тесты)	Нормативы																																																																																																																															
		от 18 до 24 лет			от 25 до 29 лет																																																																																																																												
																																																																																																																																	
<b>Обязательные испытания (тесты)</b>																																																																																																																																	
1.	Бег на 50 м (с)	4,8	4,6	4,3	5,4	5,0	4,6																																																																																																																										
	или бег на 60 м (с)	9,0	8,6	7,9	9,5	9,1	8,2																																																																																																																										
	или бег на 100 м (с)	14,4	14,1	13,1	15,1	14,8	13,8																																																																																																																										
2.	Бег на 3000 м (мин, с)	14.30	13.40	12.00	15.00	14.40	12.50																																																																																																																										
3.	Подтягивание из виса на высокой перекладине (количество раз)	10	12	15	7	9	13																																																																																																																										
	или сгибание и разгибание рук в упоре локтя на полу (количество раз)	28	32	44	22	25	39																																																																																																																										
	или рывок гири 16 кг (количество раз)	21	25	43	19	23	40																																																																																																																										
4.	Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье (от уровня скамьи – см)	+6	+8	+13	+5	+7	+12																																																																																																																										
<b>Испытания (тесты) по выбору</b>																																																																																																																																	
5.	Челночный бег 3x10 м (с)	8,0	7,7	7,1	8,2	7,9	7,4																																																																																																																										
6.	Прыжок в длину с разбега (см)	370	380	430	–	–	–																																																																																																																										
	или прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)	210	225	240	205	220	235																																																																																																																										
7.	Метание спортивного снаряда весом 700 г (м)	33	35	37	33	35	37																																																																																																																										

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства																																																																																																																																																								
		<div style="text-align: center;">  <p><b>Нормативы испытаний (тестов) Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО)</b></p> <p><b>VI. СТУПЕНЬ (возрастная группа от 18 до 29 лет)* ЖЕНЩИНЫ</b></p> <table border="1" data-bbox="698 534 1211 981"> <thead> <tr> <th rowspan="2">№ п/п</th> <th rowspan="2">Испытания (тесты)</th> <th colspan="6">Нормативы</th> </tr> <tr> <th colspan="3">от 18 до 24 лет</th> <th colspan="3">от 25 до 29 лет</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="8" style="text-align: center;"><b>Обязательные испытания (тесты)</b></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">1.</td> <td>Бег на 30 м (с)</td> <td>5,9</td> <td>5,7</td> <td>5,1</td> <td>6,4</td> <td>6,1</td> <td>5,4</td> </tr> <tr> <td>или бег на 60 м (с)</td> <td>10,9</td> <td>10,5</td> <td>9,6</td> <td>11,2</td> <td>10,7</td> <td>9,9</td> </tr> <tr> <td>или бег на 100 м (с)</td> <td>17,8</td> <td>17,4</td> <td>16,4</td> <td>18,8</td> <td>18,2</td> <td>17,0</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>Бег на 2000 м (мин,с)</td> <td>13.10</td> <td>12.30</td> <td>10.50</td> <td>14.00</td> <td>13.10</td> <td>11.35</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">3.</td> <td>Подтягивание из виса лёжа на низкой перекладине 90 см (количество раз)</td> <td>10</td> <td>12</td> <td>18</td> <td>9</td> <td>11</td> <td>17</td> </tr> <tr> <td>или сгибание и разгибание рук в упоре лёжа на полу (количество раз)</td> <td>10</td> <td>12</td> <td>17</td> <td>9</td> <td>11</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>Наклон вперёд из положения стоя на гимнастической скамье (от уровня скамьи – см)</td> <td>+8</td> <td>+11</td> <td>+16</td> <td>+7</td> <td>+9</td> <td>+14</td> </tr> <tr> <td colspan="8" style="text-align: center;"><b>Испытания (тесты) по выбору</b></td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td>Челночный бег 3x10 м (с)</td> <td>9,0</td> <td>8,8</td> <td>8,2</td> <td>9,3</td> <td>9,0</td> <td>8,7</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">6.</td> <td>Прыжок в длину с разбега (см)</td> <td>270</td> <td>290</td> <td>320</td> <td>–</td> <td>–</td> <td>–</td> </tr> <tr> <td>или прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)</td> <td>170</td> <td>180</td> <td>195</td> <td>165</td> <td>175</td> <td>190</td> </tr> <tr> <td>7.</td> <td>Поднимание туловища из положения лёжа на спине (количество раз за 1 мин)</td> <td>32</td> <td>35</td> <td>43</td> <td>24</td> <td>29</td> <td>37</td> </tr> </tbody> </table> <p>Тесты промежуточного контроля физической подготовленности студентов 1-4 курсов специального медицинского отделения (юноши)</p> <table border="1" data-bbox="672 1102 1984 1410"> <thead> <tr> <th rowspan="2">№п/п</th> <th rowspan="2">Контрольные упражнения</th> <th colspan="5">Оценка</th> </tr> <tr> <th>5</th> <th>4</th> <th>3</th> <th>2</th> <th>1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>Бег 30 м (сек)</td> <td>5,5</td> <td>5,9</td> <td>6,3</td> <td>6,7</td> <td>7,1</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>12-минутный бег (м)</td> <td>2100</td> <td>1950</td> <td>1800</td> <td>1500</td> <td>1200</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">3.</td> <td rowspan="2">Прыжки в длину с места (см) или приседание на 2-х ногах для студентов с опущением внутренних органов (кол-во раз)</td> <td>230</td> <td>220</td> <td>210</td> <td>200</td> <td>190</td> </tr> <tr> <td>70</td> <td>60</td> <td>50</td> <td>40</td> <td>30</td> </tr> </tbody> </table> </div>	№ п/п	Испытания (тесты)	Нормативы						от 18 до 24 лет			от 25 до 29 лет			<b>Обязательные испытания (тесты)</b>								1.	Бег на 30 м (с)	5,9	5,7	5,1	6,4	6,1	5,4	или бег на 60 м (с)	10,9	10,5	9,6	11,2	10,7	9,9	или бег на 100 м (с)	17,8	17,4	16,4	18,8	18,2	17,0	2.	Бег на 2000 м (мин,с)	13.10	12.30	10.50	14.00	13.10	11.35	3.	Подтягивание из виса лёжа на низкой перекладине 90 см (количество раз)	10	12	18	9	11	17	или сгибание и разгибание рук в упоре лёжа на полу (количество раз)	10	12	17	9	11	16	4.	Наклон вперёд из положения стоя на гимнастической скамье (от уровня скамьи – см)	+8	+11	+16	+7	+9	+14	<b>Испытания (тесты) по выбору</b>								5.	Челночный бег 3x10 м (с)	9,0	8,8	8,2	9,3	9,0	8,7	6.	Прыжок в длину с разбега (см)	270	290	320	–	–	–	или прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)	170	180	195	165	175	190	7.	Поднимание туловища из положения лёжа на спине (количество раз за 1 мин)	32	35	43	24	29	37	№п/п	Контрольные упражнения	Оценка					5	4	3	2	1	1.	Бег 30 м (сек)	5,5	5,9	6,3	6,7	7,1	2.	12-минутный бег (м)	2100	1950	1800	1500	1200	3.	Прыжки в длину с места (см) или приседание на 2-х ногах для студентов с опущением внутренних органов (кол-во раз)	230	220	210	200	190	70	60	50	40	30
№ п/п	Испытания (тесты)	Нормативы																																																																																																																																																								
		от 18 до 24 лет			от 25 до 29 лет																																																																																																																																																					
<b>Обязательные испытания (тесты)</b>																																																																																																																																																										
1.	Бег на 30 м (с)	5,9	5,7	5,1	6,4	6,1	5,4																																																																																																																																																			
	или бег на 60 м (с)	10,9	10,5	9,6	11,2	10,7	9,9																																																																																																																																																			
	или бег на 100 м (с)	17,8	17,4	16,4	18,8	18,2	17,0																																																																																																																																																			
2.	Бег на 2000 м (мин,с)	13.10	12.30	10.50	14.00	13.10	11.35																																																																																																																																																			
3.	Подтягивание из виса лёжа на низкой перекладине 90 см (количество раз)	10	12	18	9	11	17																																																																																																																																																			
	или сгибание и разгибание рук в упоре лёжа на полу (количество раз)	10	12	17	9	11	16																																																																																																																																																			
4.	Наклон вперёд из положения стоя на гимнастической скамье (от уровня скамьи – см)	+8	+11	+16	+7	+9	+14																																																																																																																																																			
<b>Испытания (тесты) по выбору</b>																																																																																																																																																										
5.	Челночный бег 3x10 м (с)	9,0	8,8	8,2	9,3	9,0	8,7																																																																																																																																																			
6.	Прыжок в длину с разбега (см)	270	290	320	–	–	–																																																																																																																																																			
	или прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)	170	180	195	165	175	190																																																																																																																																																			
7.	Поднимание туловища из положения лёжа на спине (количество раз за 1 мин)	32	35	43	24	29	37																																																																																																																																																			
№п/п	Контрольные упражнения	Оценка																																																																																																																																																								
		5	4	3	2	1																																																																																																																																																				
1.	Бег 30 м (сек)	5,5	5,9	6,3	6,7	7,1																																																																																																																																																				
2.	12-минутный бег (м)	2100	1950	1800	1500	1200																																																																																																																																																				
3.	Прыжки в длину с места (см) или приседание на 2-х ногах для студентов с опущением внутренних органов (кол-во раз)	230	220	210	200	190																																																																																																																																																				
		70	60	50	40	30																																																																																																																																																				

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства					
		4. Подтягивание в висе (кол-во раз)	8	6	4	2	1
		5. Поднимание туловища из положения лежа на спине, ноги согнуты в коленях, руки за головой(кол-во раз)	40	30	20	10	5
		6. Наклон вперед, стоя на гимнастической скамейке, ноги прямые на ширине ступни. Пальцы рук ниже или выше уровня скамейки (см)	5	0	+5	+1	+15
<p>Примечание: для студентов с черепно-мозговой травмой или миопией свыше – 8D упр. 5 исключается, прыжок в длину с места заменяется приседанием.  Для студентов с пороком сердца упр. 1 исключается, а упр. 2 выполняется в объеме 70% от принятых норм.</p> <p>Тесты промежуточного контроля физической подготовленности студентов 1-4 курсов специального медицинского отделения (девушки)</p>							
№п/п	Контрольные упражнения	Оценка					
1.	Бег 30 м (сек)	6,4	7,0	7,4	7,8	8,3	
2.	12-минутный бег (м)	1200	1050	900	600	300	
3.	Прыжки в длину с места (см) или приседание на 2-х ногах для студентов с опущением	160	150	140	130	120	

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства					
		внутренних органов (кол-во раз)	50	40	30	20	10
		4. Сгибание и разгибание рук в положении лежа на животе (кол-во раз)	50	40	30	20	10
		5. Поднимание туловища из положения лежа на спине, ноги согнуты в коленях, руки за головой (кол-во раз)	30	20	15	10	5
		6. Наклон вперед, стоя на гимнастической скамейке, ноги прямые на ширине ступни. Пальцы рук ниже или выше уровня скамейки (см)	10	5	0	+5	+10
		<p>Примечание: для студентов с черепно-мозговой травмой или миопией свыше – 8D упр. 5 исключается, прыжок в длину с места заменяется приседанием. Для студентов с пороком сердца упр. 1 исключается, а упр. 2 выполняется в объеме 70% от принятых норм.</p>					
УК-7.3	Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности	<p><u>Примерная тематика рефератов</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Диагноз и краткая характеристика заболевания студента.</li> <li>2. Влияние заболевания на личную работоспособность и самочувствие.</li> <li>3. Медицинские противопоказания при занятиях физическими упражнениями и применение других средств физической культуры при данном заболевании (диагнозе).</li> <li>4. Составление и обоснование индивидуального комплекса физических упражнений и доступных средств физической культуры (с указанием примерной дозировки).</li> <li>5. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке специалиста.</li> <li>6. Физическая культура и спорт как социальные феномены общества.</li> <li>7. Основы здорового образа жизни.</li> <li>8. Общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания.</li> <li>9. Основы оздоровительной физической культуры.</li> <li>10. Общие положения, организация и судейство соревнований.</li> <li>11. Допинг и антидопинговый контроль.</li> <li>12. Массаж, как средство реабилитации.</li> <li>13. Лечебная физическая культура: средства и методы.</li> <li>14. Подвижная игра, как средство и метод физического развития.</li> </ol>					

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		15. Тестирование уровня физического развития студентов. 16. Современные проблемы физической культуры и спорта. 17. Комплекс ГТО: история и современность
<b>Адаптивные курсы по физической культуре и спорту</b>		
УК-7.1	Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности	1. Показателем хорошего самочувствия является? указание учителя желание заниматься спортом анкетирование учебная успеваемость 2. С возрастом максимальные показатели частоты сердечных сокращений: растут не меняются снижаются изменяются по временам года 3. Кто в футбольной команде может играть руками? бек форвард голкипер хавбек 4. Лыжные гонки – это: бег на лыжах по дистанции спуск с горы на лыжах бег на лыжах со стрельбой катание на лыжах за буксиром 5. Как определять пульс? пальцами на артерии у лучезапястного сустава глядя на себя в зеркало положив руку на солнечное сплетение сжав пальцы в замок

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>6. Оздоровительная тренировка позволяет добиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Максимального расслабления</li> <li>Улучшение физических качеств</li> <li>Рекордных на мировом уровне спортивных результатов</li> <li>Сокращения рабочего дня</li> </ul> <p>7. С какого расстояния пробивается пенальти в футболе?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>От 3-х до 5-ти метров</li> <li>7 метров</li> <li>11 метров</li> <li>от 15-ти до 20-ти метров</li> </ul> <p>8. В какие спортивные игры играют с мячом?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>бильярд</li> <li>большой теннис</li> <li>бадминтон</li> <li>керлинг</li> </ul> <p>9. Гиревой спорт – это вид спорта, направленный на развитие следующих качеств:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>скоростные качества</li> <li>силовые способности</li> <li>координационные способности</li> <li>гибкость</li> </ul> <p>10. Какие действия игрока разрешены правилами баскетбола?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>бег с мячом в руках</li> <li>передачи и броски мяча</li> <li>столкновения, удары, захваты, толчки, подножки</li> <li>разговоры с судьей во время игры</li> </ul> <p>11. Каковы отличительные черты соревновательной деятельности?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>наличие телевизионной трансляции</li> <li>выявление сильнейшего</li> <li>предварительное информирование о соревнованиях в газетах</li> <li>красивая форма на спортсменах</li> </ul>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
УК-7.2	Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности	<p><i>Примерный перечень практических заданий:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Составьте комплекс упражнений для плечевого пояса.</li> <li>2. Составьте комплекс упражнений для мышц туловища.</li> <li>3. Измерьте ЧСС в начале и после тренировочного занятия, проанализируйте полученные данные.</li> <li>4. Составьте комплекс упражнений для специальной медицинской группы.</li> <li>5. Составьте и обоснуйте индивидуальный комплекс физических упражнений и доступных средств физической культуры (с указанием примерной дозировки).</li> <li>6. Выполнение нормативов общефизической подготовленности для соответствующей группы.</li> <li>7. Заполнение дневника самоконтроля:</li> </ol>
УК-7.3	Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности	<p><i>Примерная тематика рефератов:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Диагноз и краткая характеристика заболевания студента.</li> <li>2. Влияние заболевания на личную работоспособность и самочувствие.</li> <li>3. Медицинские противопоказания при занятиях физическими упражнениями и применение других средств физической культуры при данном заболевании (диагнозе).</li> <li>4. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке специалиста.</li> <li>5. Физическая культура и спорт как социальные феномены общества.</li> <li>6. Основы здорового образа жизни.</li> <li>7. Общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания.</li> <li>8. Основы оздоровительной физической культуры.</li> <li>9. Общие положения, организация и судейство соревнований.</li> <li>10. Допинг и антидопинговый контроль.</li> <li>11. Массаж, как средство реабилитации.</li> <li>12. Лечебная физическая культура: средства и методы.</li> <li>13. Подвижная игра, как средство и метод физического развития.</li> <li>14. Тестирование уровня физического развития студентов.</li> <li>15. Современные проблемы физической культуры и спорта.</li> <li>16. Комплекс ГТО: история и современность.</li> </ol>
<p><b>УК-8 - Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</b></p>		
<p><b>Безопасность жизнедеятельности</b></p>		

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
УК-8.1	Анализирует и идентифицирует факторы опасного и вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	<p><b>Перечень теоретических вопросов к экзамену:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Название, цель, задачи изучения дисциплины. Теоретическая база БЖД.</li> <li>2. Принципы обеспечения безопасности. Методы и средства обеспечения безопасности.</li> <li>3. Характеристика нервной системы человека. Зрительный анализатор. Осязание, температурная чувствительность. Обоняние, восприятие вкуса, мышечное чувство. Болевая чувствительность, слуховой анализатор и вибрационная чувствительность.</li> <li>4. Формы трудовой деятельности.</li> <li>5. Микроклимат. Действие параметров микроклимата на человека. Нормирование параметров микроклимата. Нормирование теплового облучения. Способы нормализации микроклимата производственных помещений. Защита от теплового облучения.</li> <li>6. Промышленная вибрация. Количественные характеристики вибрации. Действие вибрации на организм человека. Защита от вибрации</li> <li>7. Производственное освещение. Характеристики освещения. Виды производственного освещения. Нормирование производственного освещения. Устройство и обслуживание систем искусственного освещения.</li> <li>8. Риск как количественная оценка опасности. Основные положения теории риска. Концепция приемлемого риска.</li> <li>9. Характеристика ионизирующих излучений. Биологическое действие ионизирующих излучений. Защита от ионизирующих излучений.</li> <li>10. Электромагнитные поля промышленной частоты. Постоянные магнитные поля. Электромагнитные поля радиочастот. Защита от электромагнитных полей.</li> <li>11. Воздействие негативных (вредных и опасных) факторов на организм человека. Классификация. Причины и следствия.</li> <li>12. Перечислите характеристики опасностей природного происхождения</li> <li>13. Перечислите характеристики опасностей техногенного происхождения</li> <li>14. Перечислите характеристики опасностей социального происхождения</li> </ol> <p><b>Примерные практические задания:</b></p> <p>Задание № 1</p> <p>Пусть, число работающих в химической промышленности составляет 300 тыс. чел. Ежегодно на предприятиях химической промышленности в результате несчастных случаев погибает в среднем 150</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>чел. Определите величину индивидуального риска. Превышает ли расчетное значение величину приемлемого риска для развитых стран.</p> <p>Задание № 2</p> <p>Индивидуальный риск 3* относится к транспорту:</p> <p>а) автомобильному</p> <p>б) водному</p> <p>в) железнодорожному</p> <p>г) воздушному</p>
УК-8.2	<p>Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций</p>	<p><b>Перечень теоретических вопросов к экзамену:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Эргономические основы БЖД. Профессиональная пригодность человека. Причины ошибок и нарушений человека в процессе труда.</li> <li>2. Производственная среда и условия труда. Тяжесть и напряженность труда</li> <li>3. Молниезащита промышленных объектов.</li> <li>4. Статическое электричество. Средства защиты от статического электричества.</li> <li>5. Обучение работающих по безопасности труда. Надзор и контроль за соблюдением законодательства о труде. Ответственность за нарушения законодательства о труде.</li> <li>6. Основные причины поражения человека электрическим током. Действие тока на человека. Факторы, определяющие действие электрического тока на организм человека. Защитное заземление. Зануление. Защитное отключение. Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасную работу в электроустановках.</li> <li>7. Порядок расследования и учета несчастных случаев на производстве. Анализ травматизма.</li> </ol> <p><b>Примерные практические задания:</b></p> <p>Задание № 1</p> <p>Определите КЕО (%) если освещенность в данной точке помещения составляет 200лк, наружная освещенность - 10000лк.</p> <p>Задание № 2</p> <p>На сколько классов подразделяются условия труда?</p> <p>А.3</p> <p>Б.4</p> <p>В.2</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>Г.1</p> <p>Задание № 3</p> <p>Итоговый класс (подкласс) условий труда на рабочем месте устанавливают .....</p> <p>А. по наиболее высокому классу (подклассу) вредности и (или) опасности одного из имеющихся на рабочем месте вредных и (или) опасных факторов</p> <p>Б. по самому низкому классу (подклассу) вредности и (или) опасности одного из имеющихся на рабочем месте вредных и (или) опасных факторов.</p> <p>В. по процентному соотношению</p> <p>Г. по обеспеченности СИЗ</p> <p>Задание № 4</p> <p>Определите суммарный уровень звукового давления в помещении, в котором установлены четыре работающих источника со следующими уровнями звукового давления:</p> <p>1 источник – 67дБ</p> <p>2 источник – 78дБ</p> <p>3 источник – 65дБ</p> <p>4 источник – 65дБ.</p> <p>Задание № 5</p> <p>Определите скорость движения воздуха на рабочем месте, используя термоанемометр (или чашечный анемометр), и установите соответствие фактического значения требуемым нормам.</p> <p>Задание № 6</p> <p>На предприятии произошел пожар, обнаружен пострадавший. Он предъявляет жалобы на наличие раны в области правой руки, на сильную боль в области раны. Общее состояние удовлетворительное, на передней части поверхности руки отмечается рана размером 4 x 3 см. Какие средства индивидуальной медицинской защиты необходимо применить при оказании медицинской помощи пострадавшему?</p> <p>Задание № 7</p> <p>В организме человека радиоактивный плутоний и лантан концентрируются в:</p> <p>а) в скелете</p> <p>б) в печени</p> <p>в) в мышцах</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства	
		<p>г) в легких</p> <p><b>Задание № 8</b></p> <p>Соотнесите вид излучения с коэффициентом относительной биологической эффективности:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Рентгеновское и у-излучение</li> <li>2. Нейтроны с энергией меньше 20кЭв</li> <li>3. Протоны с энергией меньше 10 мэВ</li> <li>4. Тяжелые ядра отдачи</li> </ol> <p>а) 1 б) 3 в) 10 г) 20</p> <p><b>Комплексные задания:</b></p> <p><b>Задание № 1</b></p> <p>В учреждении, где вы работаете, имеются легкие защитные костюмы Л-1, противогазы гражданские ГП-5 и пакеты индивидуальные перевязочные на каждого из сотрудников. По системе оповещения РСЧС получена информация о радиационном заражении территории и скорой эвакуации. Определите порядок ваших действий.</p> <p><b>Задание № 2</b></p> <p>По каждому фактору установить класс условий труда на рабочем месте по представленным данным:</p>	
Химическое вещество и его фактическая концентрация, мг/м <sup>3</sup>	Кислота серная 2,4		
Энергозатраты, Вт	270		
Температура воздуха, °С	18		
Относительная влажность, %	40		
Скорость движения воздуха, м/с	0,3		
Шум (эквивалентный уровень звука), дБА	75		
Вибрация локальная, эквивалентный корректированный уровень виброускорения, дБ	-		
Вибрация общая, эквивалентный корректированный уровень виброускорения, дБ, ось Z	90		

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства	
		Освещенность, лк / разряд и подразряд зрительной работы (искусственное освещение)	$\frac{100}{\sqrt{6}}$
		Электрические поля промышленной частоты 50 Гц Время, ч / Напряженность, кВ/м	8/5
		Масса поднимаемого и перемещаемого груза вручную, кг (Подъем и перемещение тяжести постоянно в течение рабочего дня (смены) (мужчина) (более 2 раз в час)	7
		Напряженность трудового процесса (Число производственных объектов одновременного наблюдения, ед)	6
		Установить общую оценку условий труда с учетом комплексного воздействия вредных и (или) опасных факторов, тяжести и напряженности труда.	
УК-8.3	Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях	<p><b>Перечень теоретических вопросов к экзамену:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Чрезвычайная ситуация. Классификации ЧС. Ликвидация последствий ЧС. Управление ЧС.</li> <li>2. Огнетушащие вещества. Установки пожаротушения. Организация пожарной охраны на предприятии.</li> <li>3. Безопасность жизнедеятельности как наука. Понятия «опасность» и «безопасность», их роль и значение в жизнедеятельности человека и общества.</li> <li>4. Критерии и классификация чрезвычайных ситуаций.</li> <li>5. Классификация чрезвычайных ситуаций природного характера, причины и следствия</li> <li>6. Литосферные чрезвычайные ситуации. Причины их возникновения, следствия, меры безопасности</li> <li>7. Гидросферные чрезвычайные ситуации. Причины их возникновения, следствия, меры безопасности</li> <li>8. Атмосферные чрезвычайные ситуации. Причины их возникновения, следствия, меры безопасности</li> <li>9. Природные пожары. Опасности и порядок действий при угрозе, причины их возникновения, следствия, меры безопасности.</li> <li>10. Биологические чрезвычайные ситуации. Понятие эпидемии и пандемий.</li> <li>11. Военные чрезвычайные ситуации.</li> <li>12. Классификация чрезвычайных ситуаций техногенного характера. Правила поведения при угрозе или их возникновении.</li> <li>13. Аварии с выбросом (угрозой выброса) радиоактивных веществ. Правила поведения и действия населения при радиационных авариях и радиоактивном загрязнении местности.</li> </ol>	

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>14. Аварии с выбросом (угрозой выброса) химически опасных веществ и их характеристика. Поражающие факторы. Правила поведения и действия населения.</p> <p>15. Транспорт и его опасности. Транспортные аварии и катастрофы.</p> <p>16. Пожары и взрывы. Пожарная безопасность.</p> <p>17. Чрезвычайные ситуации социального характера.</p> <p>18. Чрезвычайные ситуации криминального характера и защита от них. Общественная опасность экстремизма и терроризма. Безопасность поведения в толпе и при массовой панике Психологические аспекты чрезвычайной ситуации.</p> <p>19. Гражданская оборона, основные понятия, её задачи. Организация гражданской обороны в образовательных учреждениях.</p> <p>20. Первая доврачебная помощь при поражениях в чрезвычайных ситуациях мирного времени.</p> <p>21. Что такое чрезвычайная ситуация?</p> <p>22. Классификация ЧС</p> <p>23. Опасные факторы различных ЧС</p> <p>24. Что такое первая доврачебная помощь?</p> <p>25. Основные приемы первой доврачебной помощи при различных случаях</p> <p>26. Какова государственная политика в области подготовки и защиты населения в условиях ЧС?</p> <p><b>Примерные практические задания:</b></p> <p>Задание № 1</p> <p>Из предложенного перечня ответов выбрать правильные. Комплекс сердечно-легочной реанимации включает в себя:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) измерение артериального давления;</li> <li>2) наложение на раны стерильных повязок;</li> <li>3) наложение шин на поврежденные конечности;</li> <li>4) непрямой массаж сердца;</li> <li>5) искусственную вентиляцию легких.</li> </ol> <p>Задание № 2</p> <p>Напишите эссе на тему «Террористические акты - преступления против человечности». При написании используйте примеры террористических актов, которые произошли в России и за рубежом.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>Задание № 3 Устройство, предназначенное для перевозки людей и (или) грузов – это ...</p> <p>Задание № 4 Необходимые действия населения при экологической катастрофе ...</p> <p>а) отстаивание питьевой воды б) для снижения возможностей отравления следует дышать носом в) проверка газоснабжения, водопровода, канализации г) проветривать квартиру в городах следует только днём д) нельзя применять продукты, имевшие контакт с водой е) осторожное обращение с растворителями, ядохимикатами, моющими и чистящими средствами</p> <p><b>Комплексные задания:</b></p> <p>Задание № 1 В 30 км от вашего постоянного места жительства произошла авария на химически опасном объекте. Возникла угроза заражения людей и местности АХОВ (хлором). Определите порядок действий.</p> <p>Задание № 2 По системе оповещения РСЧС был получен сигнал об опасности обширного подтопления территории в районе вашего проживания. Из сообщения понятно, что ваш дом попадет в зону подтопления. Определите порядок действий в сложившейся ситуации.</p> <p>Задание № 3 Авария на хладокомбинате города, в котором вы проживаете, привела к утечке аммиака. Управление по делам ГО ЧС города передало сообщение об эвакуации населения, проживающего вблизи хладокомбината. Определите порядок ваших действий и применение современных средств защиты.</p> <p>Задание № 4 В результате аварии на очистном сооружении в городской водопровод попало значительное количество хлора. Возникла угроза массового поражения населения. Определите порядок ваших действий и применение современных средств защиты.</p> <p>Задание № 5 Из-за взрыва бытового газа обрушилась часть соседнего жилого дома, погибли жильцы, многие были ранены, несколько человек оказались заблокированы в магазине подвального помещения. Ваш дом</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>находится в зоне риска. Определите порядок ваших действий.</p> <p><b>Задание 6</b></p> <p>Произошел крупный пожар, который был вызван неосторожным применением пиротехники. По заключению следствия жертвы пожара погибли преимущественно из-за отравления угарным газом и продуктами горения, ожогов и давки. К какому виду ответственности должно быть привлечено руководство за нарушение правил пожарной безопасности? Укажите последовательность осуществления первой медицинской помощи при отравлении угарным газом. Как называется неконтролируемый процесс горения, причиняющий материальный ущерб, вред жизни и здоровью людей, интересам общества и государства?</p> <p><b>Задание 7</b></p> <p>В результате схода лавины погибли четверо туристов. Двум участникам группы удалось спастись. Их попытки самостоятельно откопать пострадавших оказались безуспешными. По данным МЧС, ориентировочно в горном массиве сошло 2,1 тыс. м<sup>3</sup> снега: ширина лавины составила 7 метров, глубина – 3 метра и длина – 100 метров. Как называется удушье, обусловленное кислородным голоданием и избытком углекислоты в крови и тканях? Укажите последовательность осуществления первой медицинской помощи при сильном обморожении конечностей. Если скорость лавины составляет 200 км/ч, а дальность ее выброса – 1 км, то время (в секундах), за которое лавина сойдет с горного массива, составит ...?</p> <p><b>Задание 8</b></p> <p>В районе аэропорта потерпел катастрофу пассажирский самолет. 44 человека погибло, 1 – пострадал. Официальное расследование катастрофы провел Межгосударственный авиационный комитет (МАК). Непосредственной причиной катастрофы названа ошибка пилотирования. Как называется уменьшение давления в салоне самолета? Укажите последовательность действий человека в случае возникновения аварийной ситуации в самолете. Если в 2011 году в России в авиакатастрофах погибло 120 человек, что составляет 24 % от общего количества всех погибших, то во всем мире за этот год в результате авиакатастроф погибло человек.</p>
<b>УК-9-Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</b>		
УК-9.1	Понимает экономические законы, категории и принципы, возможности	<p><b>Перечень теоретических вопросов к зачету:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Определение экономики, основные понятия и определения.</li> <li>• Факторы производства.</li> </ul>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	их использования в различных областях жизнедеятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Структура экономики.</li> <li>• Границы производственных возможностей общества.</li> <li>• Спрос и предложение. Равновесная цена. Государственное вмешательство в рыночное ценообразование и его формы.</li> <li>• Эластичность спроса и предложения.</li> <li>• Основы потребительского поведения.</li> <li>• Основы теории производства. Производственная функция.</li> <li>• Издержки производства: понятие, виды. Выручка. Прибыль. Рентабельность.</li> <li>• Определение цены и объема производства.</li> <li>• Рынок ресурсов: особенности их экономического анализа.</li> <li>• Особенности рынка совершенной конкуренции.</li> <li>• Три типа рынков несовершенной конкуренции. Антимонопольное регулирование.</li> <li>• Система национальных счетов (СНС) как способ единообразного описания различных сторон макроэкономики.</li> <li>• Основные макроэкономические показатели.</li> <li>• Совокупный спрос, совокупное предложение.</li> <li>• Модели макроэкономического равновесия.</li> <li>• Циклическое развитие экономики.</li> <li>• Инфляция: сущность, оценка, причины возникновения, формы, социально-экономические последствия. Антиинфляционное регулирование.</li> <li>• Безработица: сущность, формы, оценка.</li> <li>• Финансовая система и финансовая политика государства. Налоги: сущность, функции.</li> <li>• Кредитно-денежная система государства. Теоретические основы кредитно-денежной политики.</li> <li>• Предприятие в рыночной среде. Классификация предприятий. Формы объединения предприятий.</li> <li>• Основные средства предприятия. Состав и виды основных средств. Оценка и учет основных средств.</li> <li>• Износ и амортизация основных средств. Нормы амортизации. Способы начисления</li> </ul>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>амортизации.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Показатели эффективности использования основных средств предприятия и пути их повышения.</li> <li>• Оборотные средства. Состав и структура оборотных средств предприятия.</li> <li>• Показатели эффективности использования оборотных средств и пути ускорения их оборачиваемости.</li> <li>• Трудовые ресурсы предприятия: количественная и качественная характеристика.</li> <li>• Фонды рабочего времени. Показатели их использования</li> <li>• Показатели эффективности использования трудовых ресурсов. Производительность труда.</li> <li>• Оплата труда на предприятии: сущность, функции. Системы сдельной и повременной оплаты труда.</li> <li>• Расходы и затраты предприятия. Экономические элементы затрат и калькуляционные статьи.</li> <li>• Расходы и затраты предприятия. Постоянные и переменные, прямые и косвенные, основные и накладные затраты.</li> <li>• Себестоимость продукции предприятия и структура затрат. Калькулирование себестоимости продукции предприятия.</li> <li>• Цены и ценообразование на предприятии. Состав и структура цены.</li> <li>• Прибыль как основной показатель деятельности предприятия. Виды прибыли и методы ее расчета.</li> <li>• Рентабельность продукции и общая рентабельность предприятия: показатели и пути их повышения.</li> <li>• Точка безубыточности и запас финансовой прочности.</li> <li>• Основные экономические школы</li> </ul> <p><b>Задания в тестовой форме «выбор одного ответа из предложенных».</b>  Задание 1 (укажите один вариант ответа).  Невозможность удовлетворения потребностей всех членов общества одновременно и в полном объеме определяется в экономической теории как ...  Варианты ответов:  1) ограниченность ресурсов</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>2) чрезмерность потребностей  3) доминирование псевдопотребностей  4) отсутствие природных ресурсов  Задание 2 (укажите один вариант ответа).  Исходной стадией процесса общественного воспроизводства является ...  Варианты ответов:  1) производство  2) распределение  3) обмен  4) потребление  Задание 3 (укажите один вариант ответа).  Взаимосвязь экономических интересов продавцов и покупателей обеспечивается выполнением рынком _____ функции.  Варианты ответов:  1) посреднической  2) стимулирующей  3) ценообразующей  4) информационной  Задание 4 (укажите один вариант ответа).  Рыночные барьеры на рынке совершенной конкуренции ...  Варианты ответов:  1) отсутствуют  2) низкие  3) высокие  4) непреодолимые  Задание 5 (укажите один вариант ответа).  К физическому капиталу относятся ...  Варианты ответов:  1) здания, сооружения, машины и оборудование  2) денежные средства, акции, облигации</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>3) предметы труда, которые ранее не подвергались обработке  4) нематериальные активы (торговые марки, патенты и др.)  Задание 6 (укажите один вариант ответа).  Суммарная стоимость всех рыночных и нерыночных продуктов и услуг, произведенных в стране в отчетном периоде, в системе национальных счетов получила название ...  Варианты ответов:  1) валового выпуска  2) валового внутреннего продукта  3) чистого внутреннего продукта  4) валовой добавленной стоимости  Задание 7 (укажите один вариант ответа).  Инвестиции, осуществляемые с целью восстановления изношенного капитала, называют ...  Варианты ответов:  1) инвестициями в модернизацию (реновацию)  2) портфельными инвестициями  3) индуцированными инвестициями  4) инвестициями в жилищное строительство  Задание 8 (укажите один вариант ответа).  Инфляция приведет к ...  Варианты ответов:  1) росту цен  2) увеличению реальных доходов кредиторов  3) увеличению денежных сбережений населения в банках  4) росту реальных доходов населения  Задание 9 (укажите один вариант ответа).  К безработным <b>не относят</b> ...  Варианты ответов:  1) недееспособных граждан старше 16 лет  2) дееспособных граждан старше 16 лет  3) не имеющих работы</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>4) ищущих работу Задание 10 (укажите один вариант ответа). Бюджет государства представляет собой ... Варианты ответов: 1) финансовый план, в котором представлены доходы и расходы государства 2) организацию бюджетных отношений на различных уровнях государственного устройства 3) совокупность экономических отношений по образованию и распределению денежных фондов государства 4) государственное имущество, принадлежащее государству на праве собственности, не закрепленное за государственными предприятиями и учреждениями</p> <p>Задание 11 (укажите один вариант ответа). Фактором спроса на деньги является ... Варианты ответов: 1) скорость обращения денег в экономике 2) состояние баланса центрального банка страны 3) поступление налогов и сборов 4) экспортно-импортное сальдо торгового баланса страны</p> <p>Задание 12 (укажите один вариант ответа). Для прогнозирования динамики изменения денежной массы вследствие изменения нормы резервирования, устанавливаемой для коммерческих банков центральными банками, требуется расчет такого показателя, как мультипликатор ... Варианты ответов: 1) денежный 2) инвестиционный 3) совокупных расходов 4) «цена/выручка»</p>
УК-9.2	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма,	<p><b>Практические задания</b></p> <p>1. Марья Ивановна – домработница. Она тратит по 15 мин. на стирку рубашки и по 45 мин. – на мытье окна. Нарисуйте линию производственных возможностей Марьи Ивановны в рамках 9-ти</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	<p>терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности</p>	<p>часового рабочего дня. Как изменится график, если в результате совершенствования технологии намыть окна Марья Ивановна станет тратить 20 мин.?</p> <p>2. В экономике производится 200 тыс. т молока и 300 тыс. т пшеницы. Альтернативные издержки производства молока = 5. Найти максимально возможный выпуск пшеницы после увеличения выпуска молока на 10%.</p> <p>3. Функция спроса на благо <math>Q_d = 15 - P</math>, функция предложения <math>Q_s = -9 + 3P</math>. Определите равновесие на рынке данного блага. Что произойдет с равновесием, если объем спроса уменьшится на 1 единицу при любом уровне цен?</p> <p>4. Зависимость спроса и предложения выражена формулами <math>Q_d = 94 - 7P</math>, <math>Q_s = 15P - 38</math>. Найти равновесную цену и равновесный объем продаж. Чему равен дефицит или избыток товара при цене 4 рубля за единицу товара?</p> <p>5. В результате роста цены с 4 до 7 долл., объем спроса на товар X упал с 1000 до 800 штук. Определите коэффициент эластичности спроса по цене.</p> <p>6. Цена на товар А выросла со 100 до 200 ден. ед. Спрос на этот товар упал с 3000 до 1000 штук. Спрос на товар В вырос с 500 до 1000. Определите коэффициенты эластичности товара А и В. О каких коэффициентах идет речь?</p> <p>7. Коэффициент перекрестной эластичности <math>E_{x/y} = (-2)</math>. Цена товара Y равна 100 у. е. Определите спрос на товар X, если цена товара Y увеличится на 10 %, а первоначальный спрос на товар X равен 80 т.</p> <p>8. Владелец небольшого магазина ежегодно платит 3 тыс. у. е. аренды, 20 тыс. у. е. заработной платы, 100 тыс. у. е. за сырье, 10 тыс. у. е. за электроэнергию. Стоимость установленного оборудования составляет 200 тыс. у. е., срок его службы 10 лет. Если бы эти средства он положил в банк, то ежегодно получал бы 16 тыс. у. е. дохода. Определите бухгалтерские и экономические издержки.</p> <p>9. Известно, что при <math>L = 30</math> достигается максимум среднего продукта труда, и такое количество ресурса позволяет фирме произвести 120 единиц продукции. Каким будет предельный продукт труда, если занято 29 единиц труда?</p> <p>10. Фирма платит 200 тыс. руб. в месяц за аренду оборудования и 100 тыс. руб. заработной платы. При этом она использует такое количество труда и капитала, что их предельные продукты соответственно равны 0,5 и 1. Использует ли фирма оптимальное сочетание факторов производства с точки зрения максимизации прибыли?</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>11. Фирма работает по технологии, характеризующейся производственной функцией . Во сколько раз увеличится выпуск продукции фирмой, если она в 4 раза увеличит использование обоих ресурсов?</p> <p>12. Функция общих издержек фирмы имеет вид <math>TC=30Q - Q^2</math>. Эта фирма реализует продукцию на рынке совершенной конкуренции по цене 90 руб. Подсчитайте, какую она получает прибыль?</p> <p>13. Определите, какой объем лучше выпускать предприятию, продающему товар по цене, равной 15 у. е., и имеющему следующие затраты на производство и реализацию продукции (см. таблицу). Определите максимальную прибыль.</p> <p>14. Спрос на продукцию конкурентной отрасли <math>Q_d = 50 - P</math>, а предложение <math>Q_s = 2P - 1</math>. Если у одной фирмы отрасли восходящий участок кривой предельных издержек <math>MC = 3Q + 5</math>, то при каких цене и объеме производства фирма будет максимизировать прибыль?</p> <p>15. Фирма по производству автомобилей приобрела прокат у сталелитейной фирмы на сумму 1500 тыс. долл., покрышки у шинного завода на сумму 600 тыс. долл., комплектующие у различных фирм на сумму 1200 тыс. долл., выплатила заработную плату своим рабочим в размере 1000 тыс. долл., потратила 300 тыс. долл., на замену изношенного оборудования и продала изготовленные 200 автомобилей по 30 тыс. долл. каждый, при этом прибыль фирмы составила 400 тыс. долл. Определить величину добавленной стоимости автомобильной фирмы.</p> <p>16. Если в экономике страны располагаемый личный доход составляет 550 млрд. долл., чистые инвестиции – 70 млрд. долл., государственные закупки товаров и услуг – 93 млрд. долл., косвенные налоги – 22 млрд. долл., личные сбережения – 13 млрд. долл., амортизация – 48 млрд. долл., экспорт – 27 млрд. долл., импорт – 15 млрд. долл. Определить ВВП.</p> <p>17. В результате роста совокупных расходов номинальный ВВП страны в 2009 г. стал равен 5250 млрд. долл., и темп изменения ВВП по сравнению с 2008 г. составил 5%. Известно, что в 2008 г. номинальный ВВП был равен 4600 млрд. долл., а дефлятор ВВП – 1,15. Определите фазу цикла и темп инфляции 2009 г.</p> <p>18. Потенциальный ВВП составляет 500 млрд. долл., фактический ВВП – 455 млрд. долл., а фактический уровень безработицы – 10%. Когда фактический ВВП сократился на 20%, уровень безработицы вырос на 9,1%. Определите величину коэффициента Оукена и естественный уровень безработицы.</p> <p>19. Функция сбережений имеет вид <math>S = -50 + 0.1Y</math>, автономные инвестиции <math>I = 25</math>. Каким будет равновесный уровень национального производства и дохода <math>Y</math>? а) На основе этой функции составьте</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>функцию потребления. б) Поясните взаимосвязь двух методов определения равновесия логически, аналитически и графически</p> <p>20. Объем производства в цехе в прошлом месяце составил 6500 т. Вся произведенная продукция была продана в том же месяце. Цех выпускает только один вид продукции. Цена единицы выпускаемой цехом продукции составляет 14 000 руб. Среднесписочная численность работников цеха за прошлый месяц составила 524 человека. Определите производительность труда в денежном и натуральном выражении.</p> <p>21. Среднегодовая стоимость основных производственных фондов составила 1200 тыс. руб. в том числе здания и сооружения 337 тыс. руб., оборудование и машины 743 тыс. руб., прочие фонды 120 тыс. руб. Норма амортизации соответственно определены в 2,5%, 8% и 5%. Рассчитать структуру основных производственных фондов и годовые амортизационные отчисления. По зданиям и прочим фондам амортизация начислялась линейным методом, а по оборудованию и машинам методом уменьшаемого остатка (коэффициент ускорения взять равным 2).</p> <p>22. Скорость оборота оборотных средств составляет 6 оборотов за год, объем реализованной продукции предприятия за год составил 854 тыс. руб. Определить сумму денежных средств, находящихся в обороте фирмы.</p> <p>23. В результате реконструкции на предприятии увеличится объем производства на 20% и составит 25600 ед. Рассчитать, как изменится себестоимость единицы продукции, если до реконструкции она составляла 1050 руб., условно-постоянные расходы в себестоимости составляют 60%.</p> <p>24 Рассчитать чистую прибыль организации, если цена реализации единицы продукции – 267 руб., в т.ч. НДС, общая сумма затрат за месяц – 15000 руб. Объем производства – 100 единиц продукции.</p> <p>25. Выручка от реализации продукции составила 219 млн. руб. Полная себестоимость – 168 млн. руб. Определите рентабельность реализованной продукции.</p> <p><b>Задания как закрытой, так и открытой тестовой формы.</b> Задание 1 (укажите один вариант ответа). Предоставляя обществу знания о социально-экономическом поведении людей и их групп, экономика выполняет _____ функцию. Варианты ответов: 1) теоретическую</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>2) практическую  3) методологическую  4) идеологическую  Задание 2 (укажите один вариант ответа).  На ранних этапах экономического развития общества, когда человек полностью зависит от окружающей среды, имел место _____ технологический способ производства.  Варианты ответов:  1) присваивающий  2) простой  3) производящий  4) постоянный  Задание 3 (укажите один вариант ответа).  Больше всего условиям совершенной конкуренции соответствует рынок ...  Варианты ответов:  1) пшеницы  2) стали  3) услуг парикмахерских  4) автомобилей  Задание 4 (выберите не менее двух вариантов).  Особенностями рынка с монополистической конкуренцией являются ...  Варианты ответов:  1) наличие множества продавцов и покупателей  2) влияние на уровень цен в довольно узких рамках  3) отсутствие товаров-заменителей  4) несовершенная информированность продавцов и покупателей об условиях рынка  Задание 5 (выберите не менее двух вариантов).  Если в рамках модели «AD–AS» кривая совокупного спроса пересекает кривую совокупного предложения на горизонтальном участке, то увеличение совокупного спроса ...  Варианты ответов:  1) увеличит реальный объем производства</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>2) не изменит уровня цен  3) не изменит реального объема производства  4) повысит цены  Задание 6 (выберите не менее двух вариантов).  Инвестиции в запасы ...  Варианты ответов:  1) осуществляются с целью сглаживания колебаний объемов производства при неизменном объеме продаж  2) осуществляются в связи с технологическими особенностями производства  3) связаны с расходами домашних хозяйств на приобретение домов, квартир  4) связаны с расширением применяемого основного капитала</p> <p><b>Кейс-задания, состоящие из описания ситуации и вопросов к ней.</b>  <b>Кейс 1</b>  В государстве Ардения уровень инфляции за последние три года составил соответственно: 100 %, 130 % и по итогам текущего года – 150 %. Реальный уровень объема производства за рассматриваемый период снизился в пять раз и стабилизировался в этой точке. Величина государственного долга на начало последнего в рассматриваемом периоде года равна 200 агров, номинальная ставка процента по которому равна 35 %.  Состояние бюджета характеризуется также тем, что номинальные государственные расходы без платежей по обслуживанию долга выросли на 100% и по итогам последнего года составили 50 агров, номинальные налоговые поступления снизились и составили за последний год 80 агров.</p> <p><b>Задание 1:</b>  Номинальная величина сальдо государственного бюджета данной страны в текущем году равна _____ агров.</p> <p><b>Задание 2:</b>  Экономическая ситуация, сложившаяся в Ардении, называется ...  1) стагфляцией  2) стагнацией  3) спадом</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>4) естественной инфляцией</p> <p><b>Задание 3:</b>  В измерении итогов экономической деятельности за тот или иной период времени существуют номинальные и реальные стоимостные величины. К последним относятся ...  Укажите один вариант ответа</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) уровень безработицы, темп инфляции, значение коэффициенты Оукена</li> <li>2) общая величина доходов государственного бюджета, величина процентов, идущих на обслуживание внешнего долга, изменение заработной платы наемных работников без учета изменения уровня цен</li> <li>3) доходы государственного бюджета от таможенных пошлин, уплачиваемые по внешнему долгу проценты, выплаты материнского капитала в будущем, на период трех лет</li> <li>4) общие расходы государственного бюджета, поступления от уплаты косвенных налогов, изменение пенсий и социальных пособий относительно прошлых периодов с учетом индекса инфляции</li> </ol> <p><b>Кейс 2</b>  Спрос и предложение на сигареты описываются уравнениями: <math>P_d = 50 - Q_d</math> и <math>P_s = 10 + Q_s</math>, где <math>P_d</math> – цена спроса, <math>P_s</math> – цена предложения, <math>Q_d</math> – объем спроса, <math>Q_s</math> – объем предложения. Государство, имея возможность регулирования рыночного ценообразования, решило использовать косвенный метод регулирования – ввести налог в размере 2 ден. единицы с каждой единицы проданного товара.</p> <p><b>Задание 1:</b>  Подобное вмешательство государства в процесс рыночного ценообразования преследует цель ...  Укажите один вариант ответа</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) увеличения производства и потребления сигарет</li> <li>2) снижения производства и потребления сигарет</li> <li>3) поддержать потребителей сигарет</li> <li>4) поддержать производителей сигарет</li> </ol> <p><b>Задание 2:</b>  Подобное вмешательство государства в рыночное ценообразование приведет к сдвигу кривой _____ и _____ равновесного объема продаж.  Выберите не менее двух вариантов</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) сокращению</li> </ol>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>2) предложения вправо вниз  3) увеличению  4) предложения влево вверх</p> <p><b>Задание 3:</b>  В результате государственного вмешательства в процесс рыночного ценообразования путем введения налога бюджет будет пополнен на сумму ____ ден. единиц.</p> <p><b>Кейс 3.</b>  Известно, что в общественной жизни экономические отношения занимают особое место, формируя своим содержанием, в том числе, тип экономической системы. Экономика как хозяйственная деятельность общества имеет свои причины и особенности, являющиеся предметом изучения многих ученых на протяжении последних тысячелетий.</p> <p><b>Кейс 4</b>  Средняя стоимость основных средств предприятия по группа в текущем году составляла (в млн. руб.): здания – 25, сооружения – 5, машины и оборудование 50, в том числе установленное в начале года - 10. Норма амортизации для пассивной части составляет 5%, для активной – 15%. Метод амортизации – линейный. Для нового. Работающего 1 год оборудования, применяется метод суммы числе лет.</p> <p>Численность работающих на предприятии приведена в таблице:</p> <p>Категория  Численность, чел.  Среднемесячная заработная плата, руб.</p> <p>Основные рабочие  50  25000  Вспомогательные рабочие  30  22000  Руководители  10</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>40000 Специалисты 12 35000 Служащие 2 20000 Страховые взносы в государственные внебюджетные социальные фонды – 30%. Годовой объем производства составляет 1000000 единиц продукции. На производство единицы продукции затрачено сырья, материалов и энергетических ресурсов на сумму 152 руб. прочие затраты – в структуре себестоимости составляют 20%. Вся продукция была реализована по средней цене 250 руб. за единицу. Рассчитайте фондоотдачу, производительность труда, себестоимость единицы продукции, прибыль предприятия, критический выпуск (доля условно-постоянных расходов – 25%), рентабельность продукции.</p>
<b>УК-10-Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</b>		
УК-10.1	<p>Определяет круг рисков экстремистской, террористической, коррупционной активности в рамках поставленной цели и предлагает способы их устранения, оценивает с позиции законодательства</p>	<p><b>Примерные практические задания:</b> Проанализируйте статьи Уголовного кодекса Российской Федерации, Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях, Трудового кодекса Российской Федерации и выявите содержащиеся в них антикоррупционные нормы.</p>
УК-10.2	<p>Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и</p>	<p><b>Примерные практические задания:</b> Используя ресурсы сети Интернет, найдите информацию о фактах коррупции в интересующей вас хозяйственной отрасли. Сделайте устное сообщение на практическом занятии.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	ограничений, действующих правовых норм законодательства	
<b>ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>		
<b>ОПК-1 – Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики</b>		
<b>Нормативно-правовые и этические основы профессиональной деятельности</b>		
ОПК-1.1	Применяет нормативно-правовые акты и профессиональную этику в профессиональной деятельности в сфере образования	<p><b>Теоретические вопросы:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Понятие профессиональной этики, история ее становления</li> <li>– Предмет, задачи и содержание профессиональной этики</li> <li>– Виды профессиональной этики</li> <li>– Мораль как предмет этики, функции морали</li> <li>– Особенности педагогической этики.</li> <li>– Основные категории педагогической этики.</li> <li>– Нормы педагогической этики.</li> <li>– Принципы педагогической этики.</li> <li>– Права ребенка как особая категория прав человека.</li> <li>– Основные документы, обеспечивающие защиту прав детей на международном уровне.</li> <li>– Законы, регулирующие права детей в РФ.</li> <li>– Этика общения с инвалидами в условиях инклюзивного образования.</li> <li>– Культура речи педагога.</li> <li>– <b>Этика руководителя</b> образовательного учреждения.</li> <li>– Государственная образовательная политика РФ: понятие и общая характеристика.</li> <li>– Правовая основа государственной образовательной политики.</li> <li>– Идеологическая основа государственной образовательной политики.</li> <li>– Организационная основа государственной образовательной политики.</li> <li>– Образовательные правоотношения: понятие и общая характеристика.</li> <li>– Правовой статус обучающихся: понятие и общая характеристика.</li> <li>– Правовой статус инвалидов: понятие и общая характеристика.</li> </ul>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Правовой статус родителей: понятие и общая характеристика.</li> <li>– Правовой статус педагога: понятие и общая характеристика.</li> <li>– Правовой статус образовательной организации: понятие и общая характеристика.</li> </ul> <p><b>Практические задания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Установите соотношение понятий «мораль», «нравы», «нравственность».</li> <li>– «Примерное положение о нормах профессиональной этики педагогических работников организаций, осуществляющих образовательную деятельность»: определить назначение документа, выделить структуру, охарактеризовать основные положения.</li> <li>– «Положение о комиссии по профессиональной этике педагогических работников»: определить назначение документа, выделить структуру, охарактеризовать основные положения.</li> <li>– Федеральный закон-273 «Об образовании в Российской Федерации» о нормах, касающихся профессиональной этики педагогических работников.</li> <li>– Охарактеризовать юридические права детей, регламентируемые Конвенцией о правах ребенка.</li> <li>– Охарактеризовать права ребенка на образование, регламентируемые Конвенцией о правах ребенка.</li> <li>– Представить свод прав родителя ребенка дошкольного возраста; родителя ребенка, получающего общее образование; родителя студента; родителя инвалида (на выбор).</li> <li>– Выделить положения Федерального закона «Об образовании в РФ», касающиеся прав и обязанностей педагогов.</li> <li>– Выделить положения Трудового кодекса, касающиеся прав и обязанностей педагогов.</li> <li>– Охарактеризовать профессиональный стандарт педагога как документ, характеризующий требования к квалификации.</li> <li>– Раскрыть особенности управления образовательной организацией согласно Федеральному закону «Об образовании в РФ».</li> </ul>
ОПК-1.2	Владеет способами и приемами построения образовательных отношений в соответствии с	<p><b>Тестовые задания:</b>  <i>Исключите лишнее из перечня участников образовательных отношений:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся;</li> <li>2) Органы местного самоуправления;</li> <li>3) Педагогические работники и их представители;</li> </ol>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	<p>правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности</p>	<p>4) Организации, осуществляющие образовательную деятельность.  <i>Определите, в каком случае речь идет об институциональном субъекте образовательных отношений:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Обучающийся;</li> <li>2) Руководитель образовательной организации;</li> <li>3) Органы управления образованием;</li> <li>4) Педагогический работник.</li> </ol> <p><i>Определите, какой из указанных документов направлен на регулирование общественных отношений в сфере образования:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Конституция Российской Федерации;</li> <li>2) Государственная программа РФ «Развитие образования» (2018-2025 гг.);</li> <li>3) ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».</li> </ol> <p><i>Исключите лишнее из перечня объектов образовательных отношений:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Структура основных образовательных программ и их объем;</li> <li>2) Условия реализации основных образовательных программ, в том числе кадровые, финансовые, материально-технические и иные;</li> <li>3) Образовательные организации, реализующие образовательные программы;</li> <li>4) Результаты освоения основных образовательных программ.</li> </ol> <p><b>Практические задания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Составьте программу самосовершенствования по вопросам коммуникативной компетентности, культуры общения, культуры педагогического труда в целом.</li> <li>– На основании изученной литературы сформулируйте собственную систему принципов педагогической этики</li> <li>– Выделите факторы создания позитивного имиджа педагога; обозначьте наиболее значимые для вас</li> <li>– Почему демократический стиль руководства, ориентированный на человека, не всегда оказывается эффективным?</li> <li>– Почему один и тот же стиль руководства нельзя применить ко всем подразделениям организации?</li> <li>– Привести примеры реализации принципа государственной образовательной политики РФ «свобода выбора получения образования... предоставление педагогическим работникам свободы в выборе форм</li> </ul>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>обучения, методов обучения и воспитания».</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Привести примеры реализации принципа государственной образовательной политики РФ «обеспечение права на образование в течение всей жизни».</li> <li>– Привести примеры реализации принципа государственной образовательной политики РФ «автономия образовательных организаций, академические права и свободы педагогических работников и обучающихся, информационная открытость и публичная отчетность образовательных организаций».</li> <li>– Привести примеры реализации принципа государственной образовательной политики РФ «демократический характер управления образованием, обеспечение прав педагогических работников, обучающихся, родителей несовершеннолетних обучающихся на участие в управлении образовательными организациями».</li> <li>– Привести примеры реализации принципа государственной образовательной политики РФ «сочетание государственного и договорного регулирования отношений в сфере образования».</li> <li>– Дайте рекомендации для учителей по построению педагогического имиджа.</li> <li>– Дайте рекомендации конструктивного педагогического общения.</li> </ul> <p>Проанализируйте собственный стиль общения с детьми. Отметьте позитивы и негативы данного общения</p>
<p><b>ОПК-2 – Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)</b></p>		
<p><b>Проектирование образовательных программ</b></p>		
ОПК-2.1	Участвует в разработке программ и их компонентов по основному и дополнительному образованию, согласно освоенному профилю подготовки	<p><b>Примерный перечень теоретических вопросов</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Виды образования в Российской Федерации и их общая характеристика.</li> <li>2. Нормативно-правовая база проектирования образовательных программ.</li> <li>3. Системно-деятельностный подход как методологическая основа проектирования образовательных программ.</li> <li>4. Компетентностный подход как методологическая основа проектирования образовательных программ.</li> <li>5. Сущность и отличительные характеристики традиционного образовательного процесса и образовательного процесса в условиях внедрения ФГОС, ФГОСЗ++.</li> <li>6. Примерная основная образовательная программа как комплексный документ.</li> <li>7. Основная образовательная программа как комплексный проект.</li> </ol>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>8. Основные подходы и принципы проектирования основной образовательной программы образовательной организации.</p> <p>9. Дополнительная общеобразовательная программа как комплексный проект.</p> <p>10. Теоретические и практические аспекты проектирования рабочей программы по предмету.</p> <p>11. Теоретические и практические аспекты проектирования рабочей программы элективного курса.</p> <p>12. Теоретические и практические аспекты проектирования рабочей программы факультативного курса.</p> <p>13. Теоретические и практические аспекты проектирования рабочей программы курса внеурочной деятельности.</p> <p>14. Понятие образовательной программы и виды образовательных программ.</p> <p>15. Федеральные государственные образовательные стандарты основного общего образования и среднего (полного) общего образования как нормативно-правовая база проектирования основных образовательных программ.</p> <p>16. Отличия Федеральных государственных образовательных стандартов от государственных образовательных стандартов.</p> <p>17. Критерии готовности образовательной организации к переходу на ФГОС 3++.</p> <p>18. Сущность, основные положения, принципы системно-деятельностного подхода как методологической основы Федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего (полного) общего образования.</p> <p>19. Отличительные характеристики традиционного образовательного процесса и образовательного процесса в условиях внедрения ФГОС (по цели образования, характеру постановке цели и задач урока, ориентации, содержанию образования, используемым технологиям, формам и методам обучения, формам организации познавательной деятельности обучающихся, роли учителя, позиции обучающегося, отношению/взаимодействию педагога и обучающихся, завершению занятия, образовательным результатам).</p> <p>20. Понятие, структура, содержание и назначение примерных основных образовательных программ.</p> <p>21. Сущностные, целевые, содержательные характеристики основной образовательной программы.</p> <p>22. Принципы и основные подходы к проектированию основной образовательной программы.</p> <p>23. Общая характеристика планируемых результатов освоения обучающимися основной образовательной программы.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>24. Условия реализации основной образовательной программы.</p> <p>25. Этапы проектирования основной образовательной программы и их основное содержание.</p> <p>26. Понятие, цель, задачи, виды, примерная структура и назначение дополнительной общеобразовательной программы.</p> <p>27. Понятие, функции и структура рабочей программы по предмету</p> <p>28. Требования к разработке рабочей программы по предмету.</p> <p>29. Алгоритм проектирования рабочей программы по предмету.</p> <p>30. Понятие, цель, типологические черты и структура рабочей программы элективного курса.</p> <p>31. Понятие, цель, типологические черты и структура рабочей программы курса внеурочной деятельности.</p> <p>32. Независимая оценка качества образования.</p> <p><b>Тест</b></p> <p>1. В каком документе прописана совокупность требований, обязательных при реализации основной образовательной программы ООО и СОО?</p> <p>а) устав образовательного учреждения</p> <p>б) ФГОС</p> <p>в) примерные образовательные программы ООО и СОО</p> <p>г) профессиональный стандарт педагога</p> <p>д) закон РФ? Об образовании?</p> <p>2. ФГОС ООО представляет собой:</p> <p>а) документ, в который входит программа развития и устав образовательной организации</p> <p>б) документ, в котором раскрыты трудовые функции современного педагога</p> <p>в) основополагающий документ, определяющий политику государства в области образования</p> <p>г) совокупность требований, обязательных при реализации основной образовательной программы основного общего образования образовательными организациями, имеющими государственную аккредитацию</p> <p>3. Дата утверждения ФГОС ООО:</p> <p>а) 20 ноября 2015 г.</p> <p>б) 17 декабря 2010 г.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>в) 20 июня 2005 г.</p> <p>4. Дата утверждения ФГОС СОО:</p> <p>а) 20 августа 2015 г.</p> <p>б) 29 февраля 2010 г.</p> <p>в) 17 мая 2012 г.</p> <p>5. Сколько разделов включают в себя ФГОС ООП и ФГОС СОО?</p> <p>а) три</p> <p>б) четыре</p> <p>в) пять</p> <p>6. Структура ФГОС представляет:</p> <p>а) систему трёх ?Т? (требования к результатам освоения ООП, структуре ООП, условиям реализации ООП)</p> <p>б) общие положения, требования к результатам освоения ООП, структуре ООП, условиям реализации ООП</p> <p>в) общие положения, требования к ООП, требования к личностными профессиональным качествам педагога</p> <p>7. Методологической основой ФГОС ООП и ФГОС СОО является:</p> <p>а) личностный подход</p> <p>б) культурологический подход</p> <p>в) системно-деятельностный подход</p> <p>г) акмеологический подход</p> <p>8. Основными результатами освоения основной образовательной программы (ООП) основного общего образования согласно ФГОС ООП являются:</p> <p>а) универсальные, общепрофессиональные, профессиональные компетенции</p> <p>б) личностные, метапредметные, предметные компетенции</p> <p>в) ключевые компетенции</p> <p>9. Выберите правильную формулировку Универсальные учебные действия? это?</p> <p>а) совокупность способов действий учащегося, обеспечивающих самостоятельное усвоение новых знаний,</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>формирование умений, включая организацию этого процесса</p> <p>б) умение самостоятельно учиться</p> <p>в) совокупность ЗУНов и способностей к самоорганизации</p> <p>10. К универсальным учебным действиям относятся:</p> <p>а) личностные</p> <p>б) практикоориентированные</p> <p>в) коммуникативные</p> <p>г) познавательные</p> <p>д) регулятивные</p> <p>11. Основную образовательную программу разрабатывает и утверждает</p> <p>а) министерство науки и образования Российской Федерации</p> <p>б) министерство науки и образования Республики Татарстан</p> <p>в) организация, осуществляющая образовательную деятельность</p> <p>12. Примерную основную образовательную программу разрабатывает и утверждает</p> <p>а) министерство науки и образования Российской Федерации</p> <p>б) министерство науки и образования Республики Татарстан</p> <p>в) организация, осуществляющая образовательную деятельность</p> <p>13. В структуру основной образовательной программы основного общего образования входят</p> <p>а) три раздела</p> <p>б) четыре раздела</p> <p>в) пять разделов</p> <p>14. Компонентами целевого раздела ООП ООО являются:</p> <p>а) пояснительная записка</p> <p>б) учебный план</p> <p>в) планируемые результаты</p> <p>г) система оценки</p> <p>д) программа учебных курсов</p> <p>15. Компонентами содержательного раздела ООП ООО являются:</p> <p>а) учебный план</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>б) программа развития универсальных учебных действий  в) программы отдельных учебных предметов, курсов  г) программа воспитания и социализации  д) программа коррекционной работы</p> <p>16. Компонентами организационного раздела ООП ООО являются:  а) учебный план  б) планируемые результаты  в) система оценки  г) система условий реализации  д) программа коррекционной работы</p> <p>17. Этапами проектирования основной образовательной программы ООО являются:  а) организационной, содержательный, технологический, рефлексивный  б) мотивационный, целевой, содержательный, технологический, контрольно-оценочный, рефлексивный  в) предпроектный этап, этап проектирования, рефлексивный этап</p> <p>18. Требования к условиям реализации ООП ООО и ООП СОО включают  а) требования к кадровым условиям  б) требования к санитарно-эпидемиологическим нормам  в) материально-технические условия  г) финансовые условия  д) учебно-методическое и информационное обеспечение</p> <p>19. Дополнительные образовательные программы подразделяются на  а) дополнительные краткосрочные образовательные программы, дополнительные долгосрочные образовательные программы  б) дополнительные региональные образовательные программы, дополнительные федеральные образовательные программы  в) дополнительные общеобразовательные программы, дополнительные профессиональные программы</p> <p>20. К рабочим программам, которые в совокупности определяют содержание деятельности образовательной организации в рамках реализации образовательной программы, относятся:  а) программа формирования универсальных учебных действий</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		б) программы по учебным предметам в) программы элективных курсов г) программы факультативных курсов д) программы курсов внеурочной деятельности
ОПК-2.2	Использует информационно-коммуникационные технологии при разработке образовательных программ	<p><b>Задания.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Составьте банк нормативно-правовой базы проектирования образовательных программ.</li> <li>2. Составьте таблицу «Отличительные характеристики ФГОС 3++ от ФГОС от ГОС».</li> <li>3. Составьте таблицу «Системно-деятельности подход в образовании».</li> <li>4. Составьте таблицу «Компетентностный подход в образовании».</li> <li>5. Составьте таблицу «Отличительные характеристики традиционного образовательного процесса и образовательного процесса в условиях внедрения ФГОС».</li> <li>6. Составьте таблицу «Отличительные характеристики традиционного образовательного процесса и образовательного процесса в условиях внедрения ФГОС3++».</li> <li>7. Разработайте отдельные компоненты одного из разделов основной образовательной программы (на выбор).</li> <li>8. Разработайте учебный план (на выбор).</li> <li>9. Разработайте рабочую программу по предмету.</li> <li>10. Составьте таблицу «Элективный курс», включающую следующие параметры: цель, типологические черты, структура рабочей программы элективного курса.</li> <li>11. Составьте таблицу «Факультативный курс», включающую следующие параметры: цель, типологические черты, структура рабочей программы факультативного курса.</li> <li>12. Составьте таблицу «Курс внеурочной деятельности», включающую в себя: цель, типологические черты, структура рабочей программы курса внеурочной деятельности.</li> </ol> <p><b>Задания для работы на практических занятиях.</b>  <b>Тема. Образовательная программа как объект педагогического проектирования.</b>            Проведите сравнительный анализ структурных компонентов основной и дополнительной образовательных программ. Определите сходства и различия. Проведите анализ Примерной основной образовательной программы, отдельных ее компонентов. Выделите компоненты, которые готовы</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>разрабатывать для конкретной образовательной организации.</p> <p><b>Тема. Проектирование образовательных программ в соответствии с требованиями ФГОС.</b></p> <p>Проведите обоснование возможностей доработки одного из ранее выделенного компонентов Примерной основной образовательной программы для конкретной образовательной организации. Предложите идеи разработки образовательных маршрутов с учетом индивидуальных особенностей, одаренности, обучающихся с ОВЗ. Определите их специфику.</p> <p><b>Тема. Индивидуальная программа развития</b></p> <p>Разработайте программу индивидуального развития (ИПР) готовности к участию проектной деятельности, используя схему «Шаг развития». Методические рекомендации для разработки ИПР: Способность к проектной деятельности, позиция проектировщика требует развития определенных личностных характеристик, таких как: открытость сознания новому, неизведанному – проективное сознание; сочетание фантазии с умение вообразить объект проектирования на фоне сразу нескольких контекстов – проектное воображение; умение промысливать будущее – проектное мышление, требующее латеральности, критичности, креативности, методологичности, проблемности. Развитие данных личностных характеристик происходит как в ходе самостоятельных попыток осуществлять проектные разработки, так и за счет участия в работе проектных команд. И.А. Колесникова выделяет следующие критерии готовности к участию в проектной деятельности: - наличие проектного типа мышления; - способность работать «в команде»; - проектная дисциплина; - ангажированность (искреннее желание участвовать в проекте, внутренняя включенность, заинтересованность); - социальная активность; - открытость изменениям; - способность к коррекции своих действий.</p> <p>Проведите самодиагностику указанных личностных характеристик.</p> <p>Выделите наиболее актуальные для развития в настоящий период обучения. И разработайте ИПР. При разработке используйте схему «Шаг развития», предложенную Г.П. Щедровицким: В пространстве прошлого находятся существующие сейчас состояние личностной характеристики, которые нужно совершенствовать и развивать. В пространство будущего помещается представления о состоянии личностной характеристики, которые считает желаемым и соответствующими запросу и требования. В пространстве настоящего, изображенного в верхней части схемы, нужно разместить те организационно-управленческие действия, которые позволят перейти в желаемое состояние. В ИПР нужно отразить следующие моменты: - сроки реализации программы; - концептуальный компонент – направленность на</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>что?; - целевой компонент – развитие чего?; - ожидаемые результаты (конкретные достижения), индикаторы; - организационно-содержательные действия; - ресурсы.</p> <p><b>Тема. Проектная разработка</b>          Разработайте рабочую учебную программу по одному из предметов гуманитарного цикла как составляющую основной образовательной программы или дополнительную образовательную программу на материале гуманитарных предметов.</p> <p><b>Тема. Образовательный маршрут</b>          Разработайте индивидуальный образовательный маршрут.          Он строится с учетом индивидуальных особенностей обучающихся. Имеет следующую структуру: – целевой компонент (постановка целей получения образования, которые формулируются на основе государственного образовательного стандарта, мотивов и потребностей обучающегося); – содержательный компонент (обоснование структуры и отбор содержания учебных предметов, их систематизация и группировка, установление межцикловых, межпредметных и внутрипредметных связей); – технологический компонент (определение используемых педагогических технологий, методов, методик, систем обучения и воспитания); – диагностический компонент (определение системы диагностического сопровождения); – организационно-педагогический компонент (условия и пути достижения педагогических целей); – результативный компонент (формулируются ожидаемые результаты).          Схема построения индивидуального образовательного маршрута: диагностика, определение целей и задач, определение продолжительности проекта, определение роли родителей (законных представителей) обучающегося в реализации маршрута, разработка учебно-тематического плана, определение содержания учебно-тематического плана, формы занятий, приемов и методов, формы определения итогов.          Требования, предъявляемые к разработке индивидуального образовательного маршрута: Требования к свойствам, характеристикам маршрута. Чем они обеспечиваются?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Актуальность маршрута, нацеленность на решение ключевых проблем данной школы Специальным проблемноориентированным анализом состояния дел</li> <li>2. Прогностичность маршрута, ориентация на предвидение и удовлетворение «завтрашнего» социального заказа Осуществлением прогнозирования изменений внешней среды, социального заказа, внутреннего инновационного потенциала школы, последствий планируемых нововведений</li> <li>3. Напряженность маршрута, нацеленность на максимально возможные результаты при рациональном</li> </ol>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>использовании имеющихся ресурсов Оптимизационным мышлением авторов маршрута с его нацеленностью на выбор наиболее рационального и экономичного из имеющихся вариантов</p> <p>4. Реалистичность и реализуемость маршрута, соответствие требуемых и имеющихся (в том числе - возникающих в процессе выполнения маршрута) возможностей Трезвостью мышления разработчиков, обязательным просчетом всех возможностей, включая - финансовые ресурсы, нацеленностью на реализацию программы, а не на использование ее в качестве декларации или формального документа, который «требует начальство»</p> <p>5. Системность маршрута Опорой на стратегию системных изменений, системным характером планируемых нововведений</p> <p>6. Целеустремленность маршрута Четким выбором областей и центров целеполагания в школе</p> <p>7. Стратегичность маршрута, движение от общего и концептуального – к конкретике Отказом от преждевременной детализации программных решений, выработкой стратегий обновления школы</p> <p>8. Полнота и целостность маршрута Наличием системного образа школы, полным отражением в программе основных частей школы и связей между ними</p> <p>9. Проработанность маршрута Подробной и детальной проработкой планируемых нововведений</p> <p>10. Ресурсная обеспеченность маршрута Расчетом необходимых ресурсов и планомерными действиями по их получению и использованию</p> <p>11. Управляемость маршрута Постоянным управленческим сопровождением разработки и реализации маршрута</p> <p>12. Контролируемость маршрута Максимально возможной точностью и операциональностью целей, задач, рубежей, ориентиров</p> <p>13. Чувствительность программы к сбоям, гибкость, профилактическая направленность маршрута Введением в маршрут промежуточных и контрольных точек для внесения в случае необходимости оперативных коррективов</p> <p>14. Открытость маршрута Информированием участников образовательного процесса и социальных партнеров школы, возможностью коррекции действий маршрута</p> <p>15. Привлекательность маршрута Здоровой амбициозностью целей, ясностью 18 возможных последствий, участием значимых людей, умением руководителей мотивировать подчиненных, прямым стимулированием участия со стороны руководства школы</p> <p>16. Интегрирующая, консолидирующая направленность маршрута (по отношению к школе и ее</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>социальным партнерам) Вовлеченностью членов сообщества в разработку маршрута, принятием на себя части ответственности за выполнение программы, интенсификацией общения и коммуникации в коллективе в ходе творческой работы над маршрутом, отказом от келейности в подготовке документа</p> <p>17. Индивидуальность маршрута, его соответствие специфике школы, коллектива, авторский характер документа Нацеленностью на решение специфических (а не глобальных) проблем школы при максимальном учете и отражении особенностей школы, отказом от практики написания маршрута внешними специалистами без участия работников школы</p> <p>18. Информативность маршрута Полнотой структуры маршрута и содержательностью описания нововведений</p> <p>19. Логичность построения, обозримость, понятность для читателя Четкой логической структурой, наличием оглавления, связок, шрифтовых выделений, языковой культурой, корректностью терминологии 20. Культура оформления маршрута вниманием к единству содержания и внешней формы маршрута, использованием современных технических средств</p> <p><b>Тема. Разработка учебно-методических материалов</b></p> <p>Выполните методическую разработку фрагмента учебного процесса по одному из предметов гуманитарного цикла (отдельного раздела, темы, состоящего из нескольких взаимосвязанных учебных занятий), направленного на достижение образовательного результата обучающегося (на учебном материале по выбору магистранта). В методической разработке необходимо отразить следующие моменты: - Целевая аудитория - Образовательная цель - Предполагаемый образовательный результат для обучающегося - Используемые методы, технологии обучения - Сценарий реализации фрагмента образовательного процесса (учебный материал, методика организации взаимодействия с обучающимися по его освоению). Для описания организации взаимодействия предлагается использовать следующую таблицу: Дидактическая задача Содержание учебного материала Действия участников педагога обучающегося.</p> <p>Разработайте методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся при освоении учебного материала.</p> <p>Подготовьте комплект контрольно-измерительных материалов по оценке результативности освоения обучающимися содержания разработанного фрагмента учебного процесса.</p> <p><b>Итоговое задание по дисциплине</b></p> <p>Зачет: разработка структуры ОП, описаний условий и средств ее реализации, пояснительная записка.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		Экзамен: разработка и презентация ОП (для ДОУ, школы (начальное, среднее, старшее звено), СПО, ВО) / дополнительной ОП.
<b>Основы математической обработки информации</b>		
ОПК-2.1	Участвует в разработке программ и их компонентов по основному и дополнительному образованию, согласно освоенному профилю подготовки	<p><b>Вопросы к экзамену</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Создание и редактирование документов в текстовых редакторах и процессорах</li> <li>2. Обработка числовой информации и элементы анализа данных в табличном процессоре.</li> <li>3. Выполнение вычислений в табличных процессорах.</li> <li>4. Абсолютная и относительная адресация в MS Excel.</li> <li>5. Формулы и функции в MS Excel.</li> <li>6. Построение графиков и диаграмм в табличном процессоре.</li> <li>7. Создание и редактирование презентаций с использованием MS Power Point</li> <li>8. Оформление содержания презентаций, дизайн</li> <li>9. Поисковые системы и браузеры</li> <li>10. Поиск информации в сети интернет</li> </ol> <p><b>Пример задания Microsoft Word:</b> найдите в сети реферат по русскому языку или по литературе. Скопируйте его в свою папку. Оформите этот документ в соответствии с требованиями СМК МГТУ к студенческим работам. Создайте титульный лист, автоматическое оглавление (предварительно разбив документ на заголовки в тексте по уровню значимости), правильно оформите ссылки, добавьте в список литературы пять своих источников (оформите их по ГОСТу). Поработайте с текстом: измените тип и размер шрифта, выполните форматирование абзацев. Вставьте нумерацию страниц. Подпишите рисунки, таблицы и схемы. Готовый реферат отправьте на портал.</p> <p><b>Пример задания Microsoft Excel:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внесите в таблицу данные о 10 продуктах, их ценах и количестве.</li> <li>2. Посчитайте с помощью формул значения в колонках «Стоимость в руб.» и «Стоимость в \$»</li> <li>3. Определите для столбцов «Стоимость в руб. в октябре» и «Стоимость в руб. в ноябре»: сумму, минимальное, максимальное и среднее значения</li> <li>4. Добавьте в конце таблицы две новые строки. Выполните следующие расчеты:</li> </ol>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства																																								
		<p>• Определите количество ячеек, содержащих значение 25.00 руб. (Воспользуйтесь помощью к функции <b>СЧЁТ</b> из раздела «статистические функции». Функция <b>СЧЁТ</b> используется для получения количества числовых значений в ячейках);</p> <p>• Определите количество ячеек, содержащих числовые значения таблицы.</p> <p>5. Добавьте два столбца в конец таблицы. Назовите их «Процент роста» и «Оценка роста». Вставьте в столбец «Оценка роста» логическую функцию <b>ЕСЛИ</b>, которая в зависимости от значения в колонке «Абсолютный прирост цен» выдает текст «спад» или «рост».</p> <p>6. В столбец «Процент роста» скопируйте <b>значения</b> из колонки «Относительный прирост цен» и примените к ним процентный формат.</p> <p>7. Отформатируйте готовую таблицу. Для изменения внешнего вида таблицы можно использовать команду автоформат, при этом выбрать готовые образцы, либо самостоятельно установить для таблицы параметры (заливку, границы, тип, положение и цвет шрифта, размеры ячеек и др.).</p> <p>8. Постройте круговую диаграмму по столбцу «Стоимость в руб. в ноябре».</p> <table border="1" data-bbox="683 858 1803 1289"> <thead> <tr> <th data-bbox="683 858 779 946">Месяц</th> <th colspan="4" data-bbox="779 858 1167 946">Октябрь</th> <th colspan="3" data-bbox="1167 858 1485 946">Ноябрь</th> <th colspan="2" data-bbox="1485 858 1803 946"></th> </tr> <tr> <th data-bbox="683 946 779 1289">Продукты</th> <th data-bbox="779 946 846 1289">Колво</th> <th data-bbox="846 946 913 1289">Цена в руб.</th> <th data-bbox="913 946 1037 1289">Стоимость в руб. в октябре</th> <th data-bbox="1037 946 1167 1289">Стоимость в \$ в октябре</th> <th data-bbox="1167 946 1234 1289">Цена в руб.</th> <th data-bbox="1234 946 1357 1289">Стоимость в руб. в ноябре</th> <th data-bbox="1357 946 1485 1289">Стоимость в \$ в ноябре</th> <th data-bbox="1485 946 1630 1289">Абсолютный прирост цен</th> <th data-bbox="1630 946 1803 1289">Относительный прирост цен</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> </tr> <tr> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Месяц	Октябрь				Ноябрь					Продукты	Колво	Цена в руб.	Стоимость в руб. в октябре	Стоимость в \$ в октябре	Цена в руб.	Стоимость в руб. в ноябре	Стоимость в \$ в ноябре	Абсолютный прирост цен	Относительный прирост цен																				
Месяц	Октябрь				Ноябрь																																					
Продукты	Колво	Цена в руб.	Стоимость в руб. в октябре	Стоимость в \$ в октябре	Цена в руб.	Стоимость в руб. в ноябре	Стоимость в \$ в ноябре	Абсолютный прирост цен	Относительный прирост цен																																	
ОПК-2.2	Использует информационно-коммуникационные технологии при разработке	<p><b>Пример задания:</b> найти в сети интернет образовательные ресурсы по русскому языку и литературе. Изучите возможности и функционал любых трех ресурсов. Создайте отчетный документ, в котором отразите:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Название ресурса, авторов, ссылку на него</li> </ul>																																								

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	образовательных программ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Опишите разновидности учебно-методических материалов, представленные на платформе</li> <li>• Перечислите какие возможности для пользователей предлагает сайт</li> <li>• Укажите целевую аудиторию ресурсов</li> <li>• Скачайте несколько материалов с сайта, если это возможно</li> <li>• Сделайте скриншоты главной информационной страницы сайта</li> <li>• Отметьте для каждого сервиса материалы или ресурсы, которые вам понравились со ссылками на эти источники.</li> <li>• Сравните те ресурсы, которые вы изучили.</li> </ul> <p><b>Пример задания Microsoft Power Point:</b></p> <p>Создайте презентацию на одну из предложенных тем с использованием эффектов, анимации и гиперссылок и добавьте в нее звуковое сопровождение. В презентации, должно быть 25-30 слайдов. Начните с создания плана или оглавления, продумайте части презентации и озаглавьте их. Добавьте в презентацию внешние и внутренние ссылки. На втором слайде должен находиться план презентации. Каждый пункт плана сделайте ссылкой на соответствующий слайд. Не забудьте на предпоследнем слайде указать книги и интернет-источники, которыми вы пользовались при подготовке презентации. Вставьте в презентацию рисунки, фотографии, гифы, там, где это нужно для контекста. Продумайте какая часть презентации должна сопровождаться звуком, добавьте музыку, фрагмент песни или небольшой видео-ролик.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Новинки компьютерных технологий в области образования и науки</li> <li>2. Информационная война: виртуальность или реальность?</li> <li>3. Этические нормы поведения в социальных сетях.</li> <li>4. Электронные образовательные ресурсы в области филологии</li> <li>5. История создания глобальной сети Интернет</li> <li>6. Будущее современных социальных сетей</li> <li>7. Электронные словари, системы автоматизированного перевода.</li> <li>8. Обучающие сервисы для изучения иностранных языков</li> <li>9. Сервисы Интернет и их применение в филологии</li> <li>10. Умный дом</li> </ol>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<ol style="list-style-type: none"> <li>11. Города будущего</li> <li>12. Интернет вещей</li> <li>13. Системы виртуальной реальности</li> <li>14. Дополненная реальность (Microsoft Surface, Google Glass )</li> <li>15. Интеллектуальная робототехника (ASIMO, AIBO, Pleo )</li> <li>16. Электронные книги</li> <li>17. Социальные сети</li> <li>18. Облачные вычисления (SaaS, PaaS, IaaS )</li> <li>19. Распознавание музыки (Shazam, Midomi)</li> <li>20. Системы распознавания речи (голосовой поиск Apple Siri, Google Voice )</li> <li>21. «Зеленые» технологии</li> <li>22. Электронное правительство</li> </ol> <p><b>Пример задания:</b> в электронную таблицу занесли результаты тестирования учащихся по математике, русскому языку и физике. На рисунке приведены первые строки получившейся таблицы. Всего в электронную таблицу были занесены данные по 1000 учащимся. Порядок записей в таблице произвольный. Файл с данными для задания скачайте с портала</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства																																																																																																																															
		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>E</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Ученик</td> <td>Район</td> <td>Математика</td> <td>Русский язык</td> <td>Физика</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Абабко Анатолий</td> <td>Майский</td> <td>65</td> <td>79</td> <td>71</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Абайдулин Зиннур</td> <td>Заречный</td> <td>52</td> <td>30</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Абдулатипов Рамазан</td> <td>Подгорный</td> <td>60</td> <td>27</td> <td>89</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Абдулбасиров Магомед</td> <td>Центральный</td> <td>98</td> <td>86</td> <td>59</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Абдильманова Ольга</td> <td>Кировский</td> <td>82</td> <td>17</td> <td>99</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Абрамов Иван</td> <td>Подгорный</td> <td>65</td> <td>65</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Абрамова Ольга</td> <td>Майский</td> <td>75</td> <td>97</td> <td>76</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>Абраров Владимир</td> <td>Кировский</td> <td>74</td> <td>33</td> <td>99</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>Авдонин Иван</td> <td>Кировский</td> <td>60</td> <td>7</td> <td>86</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>Агалов Владимир</td> <td>Заречный</td> <td>47</td> <td>58</td> <td>96</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>Агафонов Валентин</td> <td>Майский</td> <td>51</td> <td>84</td> <td>61</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>Агеев Гений</td> <td>Майский</td> <td>80</td> <td>80</td> <td>83</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>Адров Алексей</td> <td>Майский</td> <td>70</td> <td>56</td> <td>41</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>Аксёнов Николай</td> <td>Майский</td> <td>55</td> <td>53</td> <td>58</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>Аксючиц Виктор</td> <td>Майский</td> <td>56</td> <td>56</td> <td>48</td> </tr> <tr> <td>17</td> <td>Алаев Евгений</td> <td>Майский</td> <td>100</td> <td>58</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>18</td> <td>Александров Михаил</td> <td>Кировский</td> <td>10</td> <td>25</td> <td>91</td> </tr> <tr> <td>19</td> <td>Алексеев Анатолий</td> <td>Майский</td> <td>43</td> <td>43</td> <td>41</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>Алиев Нариман</td> <td>Подгорный</td> <td>30</td> <td>22</td> <td>60</td> </tr> </tbody> </table>		A	B	C	D	E	1	Ученик	Район	Математика	Русский язык	Физика	2	Абабко Анатолий	Майский	65	79	71	3	Абайдулин Зиннур	Заречный	52	30	18	4	Абдулатипов Рамазан	Подгорный	60	27	89	5	Абдулбасиров Магомед	Центральный	98	86	59	6	Абдильманова Ольга	Кировский	82	17	99	7	Абрамов Иван	Подгорный	65	65	15	8	Абрамова Ольга	Майский	75	97	76	9	Абраров Владимир	Кировский	74	33	99	10	Авдонин Иван	Кировский	60	7	86	11	Агалов Владимир	Заречный	47	58	96	12	Агафонов Валентин	Майский	51	84	61	13	Агеев Гений	Майский	80	80	83	14	Адров Алексей	Майский	70	56	41	15	Аксёнов Николай	Майский	55	53	58	16	Аксючиц Виктор	Майский	56	56	48	17	Алаев Евгений	Майский	100	58	15	18	Александров Михаил	Кировский	10	25	91	19	Алексеев Анатолий	Майский	43	43	41	20	Алиев Нариман	Подгорный	30	22	60	<p>На основании данных, содержащихся в этой таблице, ответьте на вопросы.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Чему равна наибольшая сумма баллов по предметам «Русский язык» и «Математика» среди учащихся Кировского района?</li> <li>2) Сколько процентов от общего числа участников составили ученики Центрального района?</li> <li>3) Определите количество учащихся с баллами по полю «Математика» =100 баллов, среди учащихся Майского района.</li> <li>4) Определите средний балл по Русскому языку учащихся Центрального района.</li> <li>5) Определите сумму баллов по трем предметам каждого учащегося. Подсчитайте средний балл школьников в каждом из пяти районов (Заречный, Кировский, Майский, Центральный, Подгорный).</li> <li>6) Постройте круговую диаграмму, отображающую долю участников ЕГЭ для каждого из пяти районов.</li> <li>7) Определите средний балл по математике в каждом из пяти районов и представьте результаты в виде сравнительной гистограммы.</li> <li>8) Сделайте вывод о качестве подготовки учащихся по математике в представленных районах (лучший, худший, средний).</li> </ol>
	A	B	C	D	E																																																																																																																												
1	Ученик	Район	Математика	Русский язык	Физика																																																																																																																												
2	Абабко Анатолий	Майский	65	79	71																																																																																																																												
3	Абайдулин Зиннур	Заречный	52	30	18																																																																																																																												
4	Абдулатипов Рамазан	Подгорный	60	27	89																																																																																																																												
5	Абдулбасиров Магомед	Центральный	98	86	59																																																																																																																												
6	Абдильманова Ольга	Кировский	82	17	99																																																																																																																												
7	Абрамов Иван	Подгорный	65	65	15																																																																																																																												
8	Абрамова Ольга	Майский	75	97	76																																																																																																																												
9	Абраров Владимир	Кировский	74	33	99																																																																																																																												
10	Авдонин Иван	Кировский	60	7	86																																																																																																																												
11	Агалов Владимир	Заречный	47	58	96																																																																																																																												
12	Агафонов Валентин	Майский	51	84	61																																																																																																																												
13	Агеев Гений	Майский	80	80	83																																																																																																																												
14	Адров Алексей	Майский	70	56	41																																																																																																																												
15	Аксёнов Николай	Майский	55	53	58																																																																																																																												
16	Аксючиц Виктор	Майский	56	56	48																																																																																																																												
17	Алаев Евгений	Майский	100	58	15																																																																																																																												
18	Александров Михаил	Кировский	10	25	91																																																																																																																												
19	Алексеев Анатолий	Майский	43	43	41																																																																																																																												
20	Алиев Нариман	Подгорный	30	22	60																																																																																																																												

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
<b>ОПК-3 – Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов</b>		
<b>Педагогика</b>		
ОПК-3.1	Разрабатывает и применяет совместные и индивидуальные программы обучения и воспитания для обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	<p><b>Тест по введению в педагогическую деятельность</b></p> <p><b>ЗАДАНИЕ N 1</b> (<i>выберите один вариант ответа</i>) Профессия учитель относится к системе ...</p> <p><b>ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) человек – человек</li> <li>2) человек – техника</li> <li>3) человек – знаковая система</li> <li>4) человек – природа</li> </ol> <p><b>ЗАДАНИЕ N 2</b> (<i>- выберите один вариант ответа</i>) Функция профессионально-педагогической деятельности, предполагающая обмен информацией между учителем и учащимся путём прямой и обратной связи, называется ...</p> <p><b>ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) конструктивной</li> <li>2) рефлексивной</li> <li>3) ориентационной</li> <li>4) информационной</li> </ol> <p><b>ЗАДАНИЕ N 3</b> (<i>- выберите несколько вариантов ответа</i>) К профессиональным знаниям учителя относятся такие знания, как ...</p> <p><b>ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) философские</li> <li>2) педагогические</li> <li>3) предметные</li> </ol>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p><b>4) социальные</b></p> <p><b>ЗАДАНИЕ N 4</b> (выберите несколько вариантов ответа) Источниками самообразования студента педвуза являются ...</p> <p><b>ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) обучение на дополнительных курсах</li> <li>2) исследовательская деятельность</li> <li>3) общественная деятельность</li> <li>4) участие в досуговых мероприятиях факультета</li> <li>5) книги, периодическая печать, средства массовой информации</li> </ol> <p><b>ЗАДАНИЕ N 5</b> (выберите один вариант ответа) Интерес к профессии учителя, педагогическое призвание, профессионально-педагогические намерения и склонности составляют _____ учителя.</p> <p><b>ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) психофизиологическую готовность</li> <li>2) научно-теоретическую подготовку</li> <li>3) профессиональную направленность личности</li> <li>4) профессиограмму</li> </ol> <p><b>ЗАДАНИЕ N 6</b> (- выберите один вариант ответа) Одним из основных критериев качества педагогических исследований является значимость теоретическая и ...</p> <p><b>ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) конструктивная</li> <li>2) практическая</li> <li>3) технологическая</li> <li>4) прогностическая</li> </ol> <p><b>ЗАДАНИЕ N 7</b> (выберите один вариант ответа) Непрерывная цепь выявления и решения учителем педагогических задач в конкретных условиях учебно-воспитательного процесса называется педагогической ...</p>



<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p><b>Задание 4. Сущность принципа доступности обучения заключается в том, что ...</b></p> <p>а) содержание изучаемого материала и методы его изучения должны соответствовать уровню развития учащихся</p> <p>б) процесс усвоения сопровождается систематическим контролем за его качеством</p> <p>в) изучение научных проблем осуществляется в тесной связи с раскрытием важнейших путей их использования в жизни</p> <p>г) преподавание и усвоение знаний происходит в определенном логическом порядке</p> <p><b>Задание 5. Контроль по этапам его применения может быть:</b></p> <p>а) текущим;</p> <p>б) обучающим;</p> <p>в) воспитательным;</p> <p>г) частным;</p> <p><b>Задание 6. Найдите неверный ответ. «Компонентом процесса обучения является ...»</b></p> <p>а) оценочно-результативный;</p> <p>б) целевой;</p> <p>в) воспитательный;</p> <p>г) содержательный;</p> <p><b>Задание 7. Проанализируйте ответы и выберите правильный вариант. В содержание образования входят следующие компоненты:</b></p> <p>а) умения и навыки, эмоционально-ценностные отношения, опыт творческой деятельности, знания;</p> <p>б) умения и навыки;</p> <p>в) знания и умения;</p> <p>г) интеллектуальные умения;</p> <p><b>Задание 8. Выберите, какой из представленных методов относится к группе практических методов:</b></p> <p>а) упражнение;</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>б) иллюстрация;  в) демонстрация;  г) наблюдение.</p> <p><b>Задание 9. Проанализируйте группы методов и исключите лишнюю группу:</b></p> <p>а) репродуктивные методы;  б) проблемные методы;  в) объяснительно-иллюстративные методы;  г) словесные методы.</p> <p><b>Задание 10. Какая схема правильно отражает взаимосвязь:</b></p> <p>а) педагогика – методика – дидактика;  б) педагогика – дидактика – методика;  в) дидактика – методика – педагогика.</p> <p><b>Задание 11. Обучение –</b></p> <p>а) процесс и результат передачи знаний, умений, навыков и формирование на их основе мировоззрения;  б) процесс передачи знаний и формирование на их основе мировоззрения;  в) организация самостоятельной учебной работы учащихся;  г) процесс взаимодействия учителя и ученика с целью передачи знаний, умений, навыков.</p> <p><b>Задание 12. К формам образовательного процесса относятся:</b></p> <p>а) иллюстрация б)поощрение в) урок г)экскурсия д) лекция</p> <p><b>Задание 13. Установить соответствие принципов и их сущности.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Осмысление цели и задачи обучения, глубокое понимание материала и умение применять его на практике</li> <li>2. Приведение содержания образования в соответствие с уровнем развития науки и техники</li> <li>3. Применение в процессе обучения разнообразных примеров, иллюстраций, демонстраций.</li> </ol> <p><b>А) принцип наглядности    Б) принцип научности    В) принцип сознательности</b></p> <p>Решение педагогических задач:</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>· задачи педагогической диагностики (изучение типа характера, личности, мышления, стиля поведения или общения и др.);</li> <li>· задачи по проектированию содержания и отбору способов деятельности;</li> <li>· задачи по выбору приемов и методов воздействия на ученика;</li> <li>· задачи по формированию общественного мнения коллектива;</li> <li>· задачи по переориентации ученика;</li> <li>· задачи по изменению отношения к учению;</li> <li>· задачи по закреплению привычки, интереса;</li> <li>· задачи по усилению самоконтроля слов и действий у ученика;</li> <li>· задачи по росту самостоятельности;</li> <li>· задачи на развитие и проявление творчества;</li> <li>· задачи на повышение ответственности, дисциплинированности и развития нравственных качеств личности;</li> <li>· задачи по педагогическому стимулированию;</li> <li>· задачи по самовоспитанию.</li> </ul> <p>Анализ педагогических технологий и оценивание их образовательного значения.</p> <p><b>1. Педагогические технологии на основе личностной ориентации педагогического процесса Педагогика сотрудничества.</b>  Гуманно-личностная технология Ш.А.Амонашвили  Технологии поддержки ребенка.</p> <p><b>2. Педагогические технологии на основе активизации и интенсификации деятельности учащихся.</b>  Игровые технологии  Проблемное обучение  Технология интенсификации обучения на основе схемных и знаковых моделей учебного материала</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>(В.Ф.Шаталов)</p> <p><b>3. Технологии дифференцированного обучения</b>  Технология С.Н.Лысенковой: перспективно-опережающее обучение с использованием опорных схем при комментируемом управлении  Технологии уровневой дифференциации  Технология индивидуализации обучения (Инге Унт, А.С.Границкая, В.Д.Шадриков)</p> <p><b>4. Технология программированного обучения</b>  Коллективный способ обучения КСО (А.Г.Ривин, В.К.Дьяченко)  Групповые технологии.  Компьютерные (новые информационные) технологии обучения.</p> <p><b>5. Педагогические технологии на основе дидактического усовершенствования и реконструирования материала.</b>  Модульное обучение  Укрупнение дидактических единиц - УДЕ (П.М.Эрдниев)  Реализация теории поэтапного формирования умственных действий (М.Б.Волович).</p> <p><b>6. Альтернативные технологии.</b>  Вальдорфская педагогика (Р.Штейнер).  Технология свободного труда (С.Френе)  Технология мастерских.</p> <p><b>7. Природосообразные технологии.</b>  Природосообразное воспитание грамотности (А.М.Кушнир).  Технология саморазвития (М. Монтессори)  Этнопедагогические технологии</p> <p><b>8. Технологии развивающего обучения.</b>  Общие основы технологий развивающего обучения.  Система развивающего обучения Л.В.Занкова.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>Технология развивающего обучения Д.Б.Эльконина-В.В.Давыдова.</p> <p><b>9. Технологии развивающего обучения.</b></p> <p>Системы развивающего обучения с направленностью на развитие творческих качеств личности (И.П.Волков, Г.С.Альтшуллер, И.П.Иванов).</p> <p>Личностно-ориентированное развивающее обучение (И.С.Якиманская).</p> <p>Технология саморазвивающего обучения (Г.К.Селевко)</p> <p><b>Педагогические технологии авторских школ.</b></p> <p>Школа адаптирующей педагогики (Е.А.Ямбург, Б.А.Бройде).</p> <p>Модель «Русская школа».</p> <p>Технология авторской Школы самоопределения (А.Н.Тубельский).</p> <p>Школа-парк (М.А.Балабан</p> <p>Квазипрофессиональная деятельность по планированию воспитательной работы классным руководителем в школе.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проведение анкетирования и тестирования по созданным самими студентами диагностическим материалам.</li> <li>2. Изучение методик диагностики воспитанности и диагностических карт.</li> <li>3. Анализ результатов диагностики.</li> <li>4. Календарное планирование воспитательной работы в классе</li> <li>5. Технологическая карта одного запланированного воспитательного мероприятия.</li> </ol>
<b>Психология</b>		
ОПК-3.1	Разрабатывает и применяет совместные и индивидуальные программы обучения и воспитания для обучающихся, в том числе с особыми	<p><i>Теоретические вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Психология как наука: предмет, объект, методы исследования.</li> <li>2. Наблюдение. Виды наблюдения. Требования к организации. Достоинства и недостатки.</li> <li>3. Эксперимент. Виды экспериментов. Требования к организации. Достоинства и недостатки.</li> <li>4. Методы опроса: беседа, интервью, анкетирование. Требования к организации.</li> <li>5. Тестирование. Анализ результатов. Этические принципы исследований человека.</li> <li>6. Развитие психики в онтогенезе.</li> </ol>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	<p>образовательными потребностями, соответствия требованиям федеральных государственных образовательных стандартов</p> <p>в с</p>	<p>7. Развитие психики в филогенезе.  8. Представление о человеке в рамках психоанализа.  9. Бихевиоризм как наука о поведении.  10. Гуманистическая психология. Самоактуализация.  11. Самосознание и сознание.  12. Понятие о деятельности. Структура и виды деятельности.  13. Ощущение и их свойства.  14. Восприятие. Отличие восприятия от ощущений. Свойства образа предмета.  15. Понятие о мышлении. Виды мышления.  16. Содержательные и операциональные виды мышлений.  17. Воображение. Виды и функции воображения.  18. Внимание. Виды и функции внимания.  19. Память. Теория памяти.  20. Функции, виды и процессы памяти.  21. Эмоции и чувства. Функции эмоций. Формы переживания чувств.  22. Воля. Волевой акт и его структура. Волевые качества личности.  23. Природа темперамента. Типы темперамента.  24. Характер. Структура характера. Отличие характера от темперамента.  25. Способности. Теория способностей. Виды способностей.  26. Направленность личности. Характеристика мотивационно-потребностной сферы  27. Социальная психология как отрасль психологического знания  28. Большие и малые группы в социальной психологии  29. Признаки, структура и развитие большой группы  30. Характеристика малой группы  31. Структура и динамика малой группы  32. Лидерство и руководство в малой группе  33. Социометрический статус обучающихся  34. Детский коллектив как организованная малая группа  35. Психологические основы обучения  36. Психологические основы воспитания</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p><i>Примерный теоретический тест:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Психология – это наука: <ol style="list-style-type: none"> <li>а) о закономерностях возникновения, развития и проявления психики человека;</li> <li>б) изучающая психику животных и человека;</li> <li>в) о развитии человека в процессе жизнедеятельности;</li> <li>г) о проявлении человеком его индивидуальных особенностей в конкретной жизненной ситуации.</li> </ol> </li> <li>2. По описанию определите, как можно охарактеризовать психологию с точки зрения развития науки: <p>Бурное развитие начинается в 17 веке в связи с развитием естественных наук. Главное, что изучается у человека, - это способность думать, чувствовать, желать назвали сознанием. Основной метод – самонаблюдение.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>а) психология как наука о сознании;</li> <li>б) психология как наука о душе;</li> <li>в) психология как наука о поведении;</li> <li>г) психология как наука, изучающая факты, закономерности и механизмы психики.</li> </ol> </li> <li>3. Устойчивость, отвлечение, колебание, переключение, распределение, объем внимания – это: <ol style="list-style-type: none"> <li>а) свойства внимания;</li> <li>б) виды внимания;</li> <li>в) функции внимания;</li> <li>г) характеристики внимания.</li> </ol> </li> <li>4. Анализ, синтез, сравнение, абстрагирование, обобщение, конкретизация – все это: <ol style="list-style-type: none"> <li>а) свойства мышления;</li> <li>б) мыслительные операции;</li> <li>в) способы мышления;</li> <li>г) формы мышления.</li> </ol> </li> <li>5. Какой вид воображения характеризуется созданием новых образов без каких – либо внешних побудителей, возникновением и комбинированием представлений в новые представления без</li> </ol>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>определенного намерения со стороны человека:</p> <p>а) творческое;  б) произвольное;  в) произвольное;  г) воссоздающее.</p> <p>6. Переживание человеком своего отношения ко всему тому, что он познает и делает, к тому, что его окружает – это:</p> <p>а) эмоции;  б) чувства;  в) настроение;  г) чувственный тон.</p> <p>7. Определите тип темперамента по описанию «Долго раскачивается, приступая к деятельности, но выполняет ее качественно и ответственно»:</p> <p>а) холерик;  б) сангвиник;  в) флегматик;  г) меланхолик.</p> <p>8. Метод, предполагающий активное вмешательство исследователя в деятельность испытуемого с целью создания наилучших условий для изучения конкретных психологических явлений – это: ...</p> <p>9. Вставьте пропущенное слово: «Память - это процесс ....., сохранения и последующего воспроизведения информации, которую получает человек»</p> <p>10. Вставьте пропущенное слово: «Психика – это свойство головного мозга, обеспечивающее человеку и животному способность ..... воздействие предметов и явлений реального мира»</p> <p><i>Практические задания:</i></p> <p>Разработать рекомендации по темам:</p> <p>1. Учет психологических аспектов при разработке совместных и индивидуальных программ обучения и воспитания для обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		2. Психологические особенности применения совместных и индивидуальных программ обучения и воспитания для обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями. 3. Разработка совместных и индивидуальных программ
<b>Учебная-общественно-педагогическая практика</b>		
ОПК-3.1	Разрабатывает и применяет совместные и индивидуальные программы обучения и воспитания для обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	<p><b>Задачи практики:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содействие становлению профессионализма будущих педагогов;</li> <li>- овладение навыками организации воспитательного воздействия на воспитанников с учётом возрастных и психолого-педагогических особенностей;</li> <li>- овладение приемами воспитания подрастающего поколения;</li> <li>- овладение навыками разрешения конфликтных педагогических ситуаций;</li> <li>- овладение навыками организации игровой и творческой деятельности детей и подростков, проведения коллективных творческих дел разной направленности;</li> <li>- овладение навыками организации самообслуживания детей в рамках дополнительного образования.</li> </ul> <p><b>Вопросы, подлежащие изучению:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Знакомство с особенностями воспитательной системы образовательного учреждения.</li> <li>– Изучение приемов воспитания подрастающего поколения.</li> <li>– Изучение способов разрешения конфликтных педагогических ситуаций.</li> <li>– Планирование и организация игровой и творческой деятельности учащихся.</li> </ul>
<b>Производственная-летняя педагогическая практика</b>		
ОПК-3.1	Разрабатывает и применяет совместные и индивидуальные программы обучения и воспитания для обучающихся, в том	Подготовить портфолио с нормативно-правовыми и методическими материалами, включая методические разработки отрядных и общелагерных дел, игр для разных возрастов и периодов смены, диагностических методик для определения уровня развития детского коллектива. Подготовить программу, примерный план отрядной работы в смену. Оформить программу отрядной работы и план-сетку. Обеспечить соблюдение детьми правил поведения и режима дня.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	числе с особыми образовательными потребностями, соответствии требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	<p>Проводить мероприятия, организовывать коллективные творческие дела в отряде в соответствии с планом работы.</p> <p><b>Вопросы к защите</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Были ли выполнены цели и задачи, поставленные на смену? Аргументируйте свою точку зрения.</li> <li>2. Какие изменения произошли в детях за период пребывания в лагере?</li> <li>3. Как изменились отношения между вожатым и детьми, между детьми?</li> <li>4. Какие методы, приемы, формы работы (традиционные и новые) были наиболее эффективны, какие оказались малоэффективны?</li> <li>5. Является ли содержание деятельности интересным, привлекательным, полезным для детей; соответствует ли оно их возрастным и индивидуальным особенностям?</li> <li>6. Какие выводы можно сделать по работе в целом, какие изменения в целях, методах, содержании работы необходимо внести в будущем?</li> <li>7. План-сетка отрядной работы.</li> <li>8. Методические разработки двух воспитательных мероприятий.</li> <li>9. Характеристика на студента (с печатью).</li> </ol>
<b>Производственная-воспитательная практика (в качестве классного руководителя)</b>		
ОПК-3.1	Разрабатывает и применяет совместные и индивидуальные программы обучения и воспитания для обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, соответствии требованиями федеральных	<p><b>Задачи практики:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ознакомление с системой работы классных руководителей в школе, организацией воспитательной деятельности на уровне класса;</li> <li>- формирование навыков планирования, организации и проведения коллективных мероприятий воспитательного характера в классе с детьми и родителями, анализа и самоанализа деятельности;</li> <li>- формирование профессионально-педагогических умений и навыков организации воспитательной работы с детьми и подростками с учётом их возрастных и индивидуальных особенностей в процессе подготовки и проведения воспитательных мероприятий в качестве классного руководителя.</li> <li>- овладение содержанием, различными методами и формами воспитательной работы в классе, охраны жизни и здоровья детей.</li> </ul>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	государственных образовательных стандартов	<p><b>Вопросы, подлежащие изучению:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Знакомство с особенностями воспитательной системы образовательного учреждения.</li> <li>– Изучение и анализ школьной документации.</li> <li>– Изучение классного коллектива, возрастных особенностей обучающихся.</li> <li>– Изучение личности учащихся.</li> <li>– Планирование и проведение индивидуальной работы.</li> <li>– Подготовка, проведение, наблюдение и анализ воспитательных занятий с учащимися.</li> <li>– Анализ классного журнала по оценке степени успеваемости учащихся; заполнение электронного дневника совместно с классным руководителем.</li> <li>– Работа с родителями обучающихся.</li> <li>– Оформление стендов, выставок, классных уголков</li> </ul>
<b>Производственная-педагогическая практика по биологии</b>		
ОПК-3.1	Разрабатывает и применяет совместные и индивидуальные программы обучения и воспитания для обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	<p>Задачи практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-изучение возможностей, потребностей, достижений обучающихся в области образования и проектирование на основе полученных результатов образовательных программ, дисциплин и индивидуальных маршрутов обучения, воспитания, развития;</li> <li>-организация обучения и воспитания в сфере образования с использованием технологий, соответствующих возрастным особенностям обучающихся и отражающих специфику областей знаний (в соответствии с реализуемыми профилями);</li> <li>-организация взаимодействия с общественными и образовательными организациями, детскими коллективами и родителями для решения задач профессиональной деятельности;</li> <li>-использование возможностей образовательной среды для обеспечения качества образования, в том числе с применением информационных технологий;</li> <li>- осуществление профессионального самообразования и личностного роста, проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры;</li> <li>- закрепить и научиться применять на практике теоретические знания по биологии, по циклу методических и психолого-педагогических наук.</li> </ul>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- овладеть методикой наблюдения и анализа уроков, внеклассных мероприятий по предмету, воспитательных мероприятий; методами изучения классного коллектива; научиться проводить самоанализ проведенного урока.</li> <li>- научиться планировать учебно-воспитательную работу в прикрепленном классе.</li> <li>- овладеть методикой проведения различных типов уроков с применением разнообразных методов и приемов обучения, отвечающих требованиям современного урока, методикой проведения внеклассных мероприятий по предмету специальности; получить представление о различных формах работы классного руководителя.</li> <li>- продолжить развитие профессиональной культуры учителя биологии.</li> <li>- овладеть знаниями и умениями применять на практике весь комплекс средств обучения биологии, способствующих развитию у школьников познавательного интереса к предмету и активизирующих процесс обучения;</li> <li>- продолжить формирование личностных качеств будущего учителя, стремления творчески подходить к решению профессиональных задач. Вопросы, подлежащие изучению:</li> <li>- Подготовить портфолио с нормативно-правовыми и методическими материалами, включая методические разработки отрядных и общелагерных дел, игр для разных возрастов и периодов смены, диагностических методик для определения уровня развития детского коллектива.</li> <li>- Подготовить программу, примерный план отрядной работы в смену.</li> <li>- Оформить программу отрядной работы и план-сетку.</li> <li>- Обеспечить соблюдение детьми правил поведения и режима дня.</li> <li>- Проводить мероприятия, организовывать коллективные творческие дела в отряде в соответствии с планом работы.</li> <li>- Ежедневно проводить коллективный анализ дня с детьми и педагогический анализ собственной деятельности.</li> <li>- Проводить исследование коллективообразования, с использованием стандартизированного диагностического инструментария для эффективной работы по формированию временного детского коллектива.</li> <li>- Предоставить отчет по практике, который должен содержать весь перечень документов, указанных в программе практики.</li> </ul>
<b>Производственная-педагогическая практика по химии</b>		

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
ОПК-3.1	Разрабатывает и применяет совместные и индивидуальные программы обучения и воспитания для обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	<b>Тематика практик</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Особенности преподавания химии в школе,</li> <li>2. Кабинет химии сегодня,</li> <li>3. Технические средства обучения на уроке,</li> <li>4. Психологические аспекты преподавания химии в средних и старших классах,</li> <li>5. Из опыта работы избранного учителя,</li> <li>6. Формы и методы контроля знаний на уроке.</li> <li>7. Компьютерные технологии в преподавании химии.</li> <li>8. Наглядный и дополнительный материал на уроках старшекласников.</li> <li>9. Наглядные самодельные пособия, их роль в обучении химии.</li> <li>10. Научно-популярная литература по химии, использованная на уроке.</li> <li>11. Межпредметные связи химии с биологией, экологией, географией, физикой, литературой, историей и другими предметами, пути и средства их реализации.</li> <li>12. Внеклассная работа по химии (работа кружков и другие).</li> <li>13. Использование новых педагогических технологий в обучении химии.</li> <li>14. Использование классной доски на уроках химии.</li> <li>15. Методика работы в тетрадях УМК</li> </ol>
<b>ОПК-4 – Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей</b>		
<b>Культурология</b>		
ОПК-4.1	Демонстрирует знание духовно-нравственных ценностей и моделей нравственного поведения в профессиональной деятельности	<b>Устный опрос</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Почему только человек является творцом культуры? Назовите основные функции культуры.</li> <li>2. Рассмотрите основные понятия культурологии: культура, цивилизация, менталитет, культурная картина мира.</li> <li>3. Объясните смысл понятий: «индивид», «индивидуальность», «личность». Рассмотрите</li> </ol>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>инкультурацию и социализацию как процессы формирования личности.</p> <p>4. Охарактеризуйте культурные нормы и ценности.</p> <p>5. Какие ценности могут объединять людей одной профессии?</p> <p><b>Тестирование</b></p> <p><b>1. Мораль, по мысли Ф. Ницше, ограничивает ...</b></p> <p>А) общение человека  Б) религиозный выбор человека  В) профессиональную деятельность человека  Г) инстинкты человека</p> <p><b>2. Какой из методов культурологии предполагает анализ культуры как системы ценностей?</b></p> <p>А) герменевтический  Б) семиотический  В) аксиологический  Г) компаративный</p> <p><b>3. Материальные и нематериальные преобразования человеком окружающей действительности – это...</b></p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>А) Творчество  Б) Эксперимент  В) Культура  Г) Трудовая деятельность</p> <p><b>4. Герберт Спенсер рассматривал общество как ...</b>  А) машину  Б) божественное творение  В) организм  Г) систему</p> <p><b>5. Какой функции культуры не существует?</b>  А) коммуникативной  Б) эстетической  В) адаптивной  Г) социализации</p> <p><b>Практические задания</b></p> <p>1. Вставьте пропущенные слова.</p> <p>«Культура возникла и развивается вместе с человеком. Она представляет собой то, что отличает человека от всех других _____ (А). Ни человек, ни _____(Б) не могут существовать вне культуры. В самом широком смысле можно сказать, что культура – это все, что создано человеком в процессе _____(В) окружающего мира. Иногда культуру называют «второй природой».</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>Культура выполняет ряд очень важных _____ (Г) в жизни человека. и общества. Она является той средой, в которой происходит _____ (Д) личности. Только через культуру человек может овладеть накопленным социальным опытом и стать полноценным членом общества. Культура регулирует отношения между людьми с помощью системы норм, например норм _____ (Е)»</p> <p>Список терминов:</p> <p>1) искусство 2) информация 3) преобразование 4) мораль 5) живые существа 6) общество 7) социализация 8) функция 9) деятельность</p> <p>2. Приведем цитату из английской газеты 1713 г.: «Под совершенным джентльменом мы понимаем человека, который способен одинаково хорошо служить обществу и охранять его интересы, а также быть _____ его _____ украшением».</p> <p><i>Как вы понимаете выражение «быть украшением общества»? Какие социальные классы в других культурных традициях должны быть украшением общества? Как это проявлялось во внешности и поведении? Напишите мини-эссе на тему «Что такое истинный джентльмен?».</i></p> <p><b>Творческое задание</b></p> <p>Каких жизненных ценностей должен придерживаться педагог? Напишите краткое сочинение-рассуждение (объем 100 слов)</p>
ОПК-4.2	Организует и проводит мероприятия по духовно-нравственному воспитанию	<p><b>Устный опрос:</b></p> <p>1. Объясните смысл понятий: «индивид», «индивидуальность», «личность». Рассмотрите</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	<p>обучающихся в соответствии с принятыми нормами и правилами на основе базовых межкультурных и национальных ценностей</p>	<p>инкультурацию и социализацию как процессы формирования личности.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Охарактеризуйте культурные нормы и ценности.</li> <li>3. Объясните смысл понятия толерантность</li> <li>4. Каковы основные принципы межкультурной коммуникации в истории и в современности?</li> </ol> <p><b>Тестирование:</b></p> <p><b>1. Воплощение моральных правил в поступках и отношении к другим людям называют:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) вежливостью;</li> <li>2) этикетом;</li> <li>3) нравственностью.</li> </ol> <p><b>2. Согласен ли ты с утверждением:</b> Нравственные нормы дают возможность оценивать поступки людей с позиции добра, справедливости, милосердия.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) нет;</li> <li>2) не всегда, всё зависит от конкретной ситуации;</li> <li>3) да.</li> </ol> <p><b>3. Какое из утверждений характеризует воспитанного человека?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) думает о себе, о своём внешнем виде;</li> <li>2) производит хорошее впечатление на других, щеголяет знаниями норм поведения;</li> <li>3) проявляет внимание к людям, ведёт себя сдержанно и вежливо.</li> </ol>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p><b>4. Что такое достоинство человека?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) совокупность черт характера, отличающих одного человека от другого;</li> <li>2) чувство моральной ответственности перед собой за свои поступки;</li> <li>3) осознание человеком своей значимости.</li> </ol> <p><b>5. Толерантность это</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) умение терпеть</li> <li>2) умение защищать свою позицию</li> <li>3) умение понять и принять точку зрения другого человека</li> </ol> <p><b>Практические задания</b></p> <p>1. С. Л. Франк в известной работе «Смысл жизни» пишет, что этот «проклятый вопрос» «о смысле жизни» волнует и мучает в глубине души каждого человека. Человек может на время, даже на очень долгое время, совсем забыть о нем, погрузиться с головой в будничные интересы сегодняшнего дня, в материальные заботы о сохранении жизни, о богатстве, довольстве и земных успехах.... но жизнь уже так устроена, что совсем и навсегда отмахнуться от него не может и самый тупой, заплывший жиром или духовно спящий человек ... Этот вопрос - не теоретический, не предмет праздной умственной игры; этот вопрос есть вопрос о смысле самой жизни, он даже страшен – и, собственно, говоря еще гораздо более страшнее, чем при тяжелой нужде вопрос о куске хлеба для утоления голода...».</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul> <p>Что же такое «смысл жизни»? Какие мнения есть по этому вопросу среди философов, теологов, ученых?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul> <p>Зачем человеку нужно прояснить его для себя? Почему С. Л. Франк называет его практическим вопросом, вопросом всей жизни?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul> <p>В чем Вы видите смысл своей жизни. Ответ аргументируйте.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>2. Высшей подлинной сущностью человека является свобода. Человек всегда стремится к свободе. «Без свободы нет человека», - говорил, Ф.М. Достоевский. В то же время он отмечал, что свобода может привести к эгоизму, неблагоприятности и даже безобразию. Тогда она превращается в несвободу.</p> <p>Современный немецкий философ, социолог и психолог Э. Фромм («Бегство от свободы») пишет, что процесс развития человеческой свободы носит диалектический характер. С одной стороны, это «процесс развития человека, овладения природой, возрастания роли разума, укрепления человеческой солидарности. Но, с другой, это – усиление индивидуализации, которая означает усиление изоляции, неуверенности... Вместе с этим растет и чувство бессилия, ничтожности отдельного человека». «Люди утрачивают первичные связи, давшие им осуществление уверенности. Такой разрыв превращает свободу в невыносимое бремя: она становится источником сомнений, влечет за собой жизнь, лишённую цели и смысла. И тогда возникает сильная тенденция избавиться от такой свободы, уйти в подчинение или найти иной способ связаться с людьми и миром, чтобы спастись от неуверенности даже ценой свободы».</p> <p>Что такое свобода человека? Какие есть точки зрения по этому вопросу?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul> <p>Когда и при каких условиях она превращается в свою противоположность. Подтвердите примерами.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul> <p>Что необходимо, чтобы осуществить подлинную свободу, избежать ее превращения в несвободу или «бегство от свободы»</p> <p>3. «Ценности упорядочивают действительность, вносят в ее осмысление оценочные моменты, отражают иные по сравнению с наукой аспекты окружающей действительности... Ценности придают смысл человеческой жизни». (П. С. Гуревич).</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Что такое ценность? Какие бывают ценности?</li> <li>• Как соотносятся «ценность» и «оценка», «ценность» и «истина», «ценность» и «норма»?</li> <li>• Что такое «святыня»?</li> <li>• Назовите святыни человека. Какую роль они играют в его жизни?</li> </ul> <p><b>Творческое задание</b></p> <p>Разработка сценария мероприятий по предложенным темам (интерактивная форма работы)</p> <p>- «Знаю ли я культуру родного города (села, деревни и т. д.)?»</p> <p>- «Деятели культуры моего края – наши культурные ориентиры»</p> <p>- «Память как сохранение культуры: памятные даты моего края»</p>
<b>Теоретические основы подготовки вожатого</b>		
ОПК-4.1	Демонстрирует знание духовно-нравственных ценностей и моделей нравственного поведения в профессиональной деятельности	<p><b>Тест</b></p> <p><i>Задание 1. Выберите один вариант ответа. В структуре подготовки праздника завязкой является:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) наглядное оформление</li> <li>2) музыкальное сопровождение</li> <li>3) реклама праздника</li> </ol> <p><i>Задание 2. Выберите один вариант ответа. Каким должно быть музыкальное сопровождение?</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) легким и ненавязчивым</li> <li>2) соответствовать теме праздника</li> <li>3) настраивать зрителя на нужный лад</li> <li>4) все варианты верны</li> </ol> <p><i>Задание 3. Выберите один вариант ответа. Что должно соответствовать воспитательным задачам мероприятия, интереса и возрасту детей?</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) название мероприятия</li> <li>2) тема мероприятия</li> </ol>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства						
		<p>3) место проведения мероприятия</p> <p><i>Задание 4. Выберите неверный вариант ответа. Выбор места проведения мероприятия должно учитывать:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) оригинальность</li> <li>2) соответствие места форме проведения</li> <li>3) техническую и зрелищно-художественную оснащенность</li> <li>4) безопасность</li> </ol> <p><i>Задание 5. Установите соответствие:</i></p> <table border="1" data-bbox="676 670 2011 893"> <tr> <td data-bbox="676 670 981 742">1) Сцена</td> <td data-bbox="981 670 2011 742">а) предмет праздничного творчества, совокупность и разнообразие последовательных событий в сценарии, лежащих в основе праздника</td> </tr> <tr> <td data-bbox="676 742 981 813">2) Сюжет</td> <td data-bbox="981 742 2011 813">б) образ, воплощаемый участником праздника по сценарию</td> </tr> <tr> <td data-bbox="676 813 981 893">3) Роль</td> <td data-bbox="981 813 2011 893">с) литературно-драматическое произведение с подробным описанием действия</td> </tr> </table> <p><i>Задание 6. Что должно лежать в основе выбора названия мероприятия?</i></p> <p><i>Задание 7. Выберите неверный вариант ответа. Каким требованиям должно отвечать мероприятие?</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Ориентир на всех ребят и на каждого в отдельности;</li> <li>2) Содержание дела должно быть интересно всем;</li> <li>3) Интерактивность;</li> <li>4) Большой выбор игровых форм;</li> <li>5) Ставка на разнообразие состава участников.</li> </ol> <p><i>Задание 8. Выберите один вариант ответа. «Вечерний огонек» - это</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) журнал</li> <li>2) профилактическая беседа с отдельными детьми</li> <li>3) праздничное мероприятие</li> <li>4) дружеская беседа детей в отряде друг с другом и вожатыми</li> </ol> <p><i>Задание 9. Выберите один вариант ответа. Кто ведет первый и заключительный «Вечерний огонек»</i></p>	1) Сцена	а) предмет праздничного творчества, совокупность и разнообразие последовательных событий в сценарии, лежащих в основе праздника	2) Сюжет	б) образ, воплощаемый участником праздника по сценарию	3) Роль	с) литературно-драматическое произведение с подробным описанием действия
1) Сцена	а) предмет праздничного творчества, совокупность и разнообразие последовательных событий в сценарии, лежащих в основе праздника							
2) Сюжет	б) образ, воплощаемый участником праздника по сценарию							
3) Роль	с) литературно-драматическое произведение с подробным описанием действия							

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>1) директор ДОЦ  2) вожатый  3) командир отряда  4) актив отряда</p> <p><i>Задание 10. Выберите правильные варианты ответа. Цель «Вечернего огонька»:</i></p> <p>1) прочитать лекцию детям  2) разделить детей на подгруппы  3) сплотить детей  4) обсуждение проблемных вопросов  5) познакомить детей</p> <p><i>Задание 11. Выберите один вариант ответа. Необходимо ли на каждом «Вечернем огоньке» проводить анализ дня?</i></p> <p>1) да, обязательно  2) в особые дни  3) нет</p> <p><i>Задание 12. Выберите один вариант ответа. Проблемный огонек – это:</i></p> <p>1) дети раскрывают свои проблемы  2) разрешение конфликтных ситуаций  3) выявление проблемных детей  4) постановка цели и задач на следующий день</p> <p><i>Задание 13. Выберите один вариант ответа. Приветствуются ли игры повышенной активности на «Вечернем огоньке»?</i></p> <p>1) нет  2) да  3) не имеет значения</p> <p><i>Задание 14. Выберите один вариант ответа. Средняя продолжительность «Вечернего огонька»:</i></p> <p>1) до 5 минут  2) 5-30 минут  3) около 1 часа</p> <p><i>Задание 15. Выберите правильные варианты ответа. Что не допустимо на прощальном «Вечернем</i></p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>огоньке»</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) выражение своих обид</li> <li>2) негативные эмоции</li> <li>3) хорошее настроение</li> <li>4) позитивные эмоции</li> </ol> <p><b>Задание 16.</b> <u>Выберите один вариант ответа.</u> В какой возрастной промежуток дети вправе совершать самостоятельно сделки по распоряжению средствами, предоставленными законными представителями для определенной цели или свободного распоряжения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) от 10 до 16 лет</li> <li>2) от 6 до 14 лет</li> <li>3) от 5 до 10 лет</li> <li>4) от 7 до 12 лет</li> </ol> <p><b>Задание 17.</b> <u>Выберите один вариант ответа.</u> Конституция РФ и иные Кодексы РФ предусматривают возможность ограничение прав и свобод, в том числе детей, если это делается:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) в интересах общества и государства</li> <li>2) в целях соблюдения правопорядка</li> <li>3) в целях защиты нравственности, здоровья, прав и законных интересов других лиц</li> </ol> <p><b>Задание 18.</b> <u>Выберите один вариант ответа.</u> Главная задача сотрудника детского лагеря состоит в том, чтобы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) обеспечить полноценный досуг детей</li> <li>2) обеспечить защиту нравственности, здоровья и прав детей</li> <li>3) обеспечить образовательный процесс</li> </ol> <p><b>Задание 19.</b> <u>Выберите один вариант ответа.</u> Причинение побоев, оскорбление, неисполнение обязанностей по воспитанию несовершеннолетнего и превышение должностных полномочий относится к:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) уголовному кодексу РФ</li> <li>2) гражданскому кодексу РФ</li> <li>3) семейному кодексу РФ</li> </ol>
ОПК-4.2	Организует и проводит мероприятия по духовно-	<p>Использование диагностических методик:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучение мотивов участия подростков в деятельности (методика Л.В.Байбородовой)</li> </ol>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства										
	<p>нравственному воспитанию обучающихся в соответствии с принятыми нормами и правилами на основе базовых межкультурных и национальных ценностей</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Методика изучения социализированности личности подростка</li> <li>3. Методика выявления лидера в отряде «Ролевые ожидания»</li> <li>4. Методика «Незаконченные предложения»</li> <li>5. Методика «Эмоциональная цветопись»</li> <li>6. Методика выявления уровня развития отрядного коллектива «Самоаттестация группы»</li> <li>7. Методика «Фантастический выбор»</li> <li>8. Методика «Двойное ранжирование»</li> <li>9. Методика «Сферограмма»</li> <li>10. Методика «Тест-рисунок»</li> <li>11. Методика «Шкалирование»</li> <li>12. Методика «Я-позиция»</li> <li>13. Методика «Я – реальный, Я – идеальный»</li> <li>14. Методика «Рисунок символического содержания»</li> <li>15. Методика «Прерванный диалог»</li> </ol> <p><b>Примеры практико-ориентированных заданий и упражнений:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Составьте десять утверждений, начинающихся словами: «Хороший вожатый – это тот, кто...».</li> <li>2. Как правило, до детского оздоровительного лагеря Вы добираетесь в стройной колонне автобусов с милицейским сопровождением. Для вожатого это удачный момент познакомиться с ребятами. Как лучше это сделать?</li> <li>3. В день заезда вожатый принимает на себя ответственность за жизнь и здоровье ребенка. Как избавиться от чувства страха, но не потерять чувства ответственности?</li> <li>4. Каждому сообществу нужны определенные правила совместного проживания. Предложите правила, в соответствии с которыми дети должны научиться жить в коллективе. Объясните, почему Вы каждое из них предлагаете?</li> </ol> <table border="1" data-bbox="707 1262 2040 1453"> <thead> <tr> <th>Правила</th> <th>Комментарии</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Приказания</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Распределение и стимулирование</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Участие в принятии решений</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Передача полномочий</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Правила	Комментарии	Приказания		Распределение и стимулирование		Участие в принятии решений		Передача полномочий	
Правила	Комментарии											
Приказания												
Распределение и стимулирование												
Участие в принятии решений												
Передача полномочий												

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>										
		<p>Заполнив таблицу, попробуйте ответить на следующие вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Почему важны эти правила?</li> <li>– Справедливы ли они?</li> <li>– Кто их может составлять и почему?</li> <li>– К каким последствиям приведет нарушение правил?</li> </ul> <p>5. В менеджменте считается, что оптимальным для организационного периода является авторитарный стиль коллективного руководства. Как Вы относитесь к такому утверждению и почему?</p> <p>6. На каких стадиях развития коллектива вожатые используют методы приказаний, стимулирования, передачу полномочий. Заполните таблицу:</p> <table border="1" data-bbox="707 788 2042 983"> <thead> <tr> <th>Методы управления</th> <th>Стадии развития коллектива</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Приказания</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Распределение и стимулирование</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Участие в принятии решений</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Передача полномочий</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Анализ воспитательных технологий и оценивание их действия с точки зрения планируемых результатов личностного развития школьника.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Волшебный стул</li> <li>2. Презентация мира</li> <li>3. Приглашение к чаю</li> <li>4. Корзина грецких орехов</li> <li>5. Театр-экспромт</li> <li>6. Турнир знатоков этикета</li> <li>7. Интеллектуальный аукцион</li> <li>8. День добрых сюрпризов</li> <li>9. Конверт дружеских вопросов</li> <li>10. Лукошко</li> </ol>	Методы управления	Стадии развития коллектива	Приказания		Распределение и стимулирование		Участие в принятии решений		Передача полномочий	
Методы управления	Стадии развития коллектива											
Приказания												
Распределение и стимулирование												
Участие в принятии решений												
Передача полномочий												

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>11. Ассоциации  12. Странные отгадки  13. Иностранец  14. Слепое слушание  15. Река с аллигаторами  16. Групповая дискуссия «Два сердца»</p> <p><b>Кейс-метод (Case-study)</b>  Проанализируйте ситуации, опишите и обоснуйте свои действия в каждом из предложенных случаев:  Алгоритм: для анализа ситуации необходимо:  1. Описать условия и обстоятельства, при которых происходит действие;  2. Выявить объектов и субъектов действия: определить какую позицию по отношению друг к другу занимают участники ситуации (объектную или субъектную);  3. Дать их характеристику: индивидуальные и личностные особенности, цели, мотивы поведения в данной ситуации.  4. Охарактеризовать взаимоотношения субъектов: определить стили отношений, руководства, общения; дать характеристику особенностей межличностных отношений; оценить особенности взаимодействия.  5. Сформулировать педагогическую проблему и педагогическую задачу: сформулировать цели; определить проблему, возникшую в этой педагогической ситуации; конкретизировать задачу, которую следует решить.</p> <p>Решите задачу: попробуйте встать на позицию всех субъектов действия, рассмотрите все варианты решения проблемы и выберите оптимальный вариант действий в описанной ситуации.</p> <p><b>Примерные кейсы:</b>  1. У вас хороший, веселый, ответственный напарник. Из-за его необычной внешности дети (не только ваш отряд) стали его дразнить.  2. У ребенка в вашем отряде День рождения. В тихий час вы были на репетиции. Возвращаетесь, а на вашем отрядном месте накрыт стол: фрукты, кремовые торты, газировка, все это привезли родители ребенка. Они здесь же, ждут окончания тихого часа.  3. Вы готовите номер на вечернее мероприятие. Отряд разделился на две части. Одни предлагают</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>свою идею, другие свою. Начали ссориться.</p> <p>4. Отряд участвовал в конкурсе инсценированной песни. Номер был подготовлен великолепно, и вы явно претендовали на победу, но солист переволновался и забыл слова последнего куплета. Объявили результаты - отряд не вошел даже в тройку лидеров.</p> <p>5. У вас младший отряд. Один из мальчиков боится спать в темноте. Другие дразнят и обзывают его.</p> <p>6. Ваш отряд готовит номер на вечернее мероприятие. Яркий лидер, за которым тянется весь отряд, предложил переодеться мальчикам в девочек. Ребята в восторге от идеи.</p> <p>7. На разновозрастном отряде работают две вожатые. Они заметили, что младшие мальчики (8 и 9 лет) плохо моются.</p> <p>8. Две девочки из отряда подошли к вам с просьбой поменяться комнатами. Вы разрешили. После чего узнали, что с этой же просьбой они обращались к вашему напарнику, он им отказал.</p> <p>9. Вы вместе с напарником проспали подъем. Вас разбудили проснувшиеся дети, сказали о том, что вы опаздываете на завтрак.</p> <p>10. На обед давали бульон с сосиской в тесте (на первое). Два мальчика сфотографировали прозрачный бульон. И отправили родителям, написав, что их кормят соленой водой. Вам звонят родители и требуют объяснения.</p> <p>11. Вы едете в областной лагерь (час на автобусе). Все отряды собрались. Пришли автобусы, но при досмотре автобусов у двух выявили серьезные неисправности. Ждать новых автобусов примерно 2 часа.</p> <p>12. У мальчика вашего отряда на третий день смены пропал дорогой телефон.</p> <p>13. Ближе к концу смены накопилась усталость. Вы дежурили ночью, а ваш напарник всю ночь следил за состоянием здоровья девочки из отряда (в медпункте сказали, станет хуже - заберем в изолятор). Утром вы поругались с напарником из-за ерунды, но это видели дети.</p> <p>14. Девочки вашего отряда (12-13 лет) собираются на первую дискотеку. Они накрасились и нарядились очень вызывающе (короткие юбки, майки с большим вырезом, безвкусный яркий макияж, тяжелые духи).</p> <p>15. В вашем отряде полненькая девочка. Она отказывается идти на дискотеку, т.к. стесняется своего внешнего вида, считает, что над ней будут смеяться.</p> <p>16. Один из мальчиков вашего отряда создал в соцсетях аккаунт другого и выложил на странице</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>видео, как тот моется в душе.</p> <p>17. Прошел первый отрядный сбор. Вы рассказали ребятам о правилах лагеря (в том числе и о том, что курение запрещено). Ребята стали расходиться по комнатам и у одного мальчика из кармана выпала пачка сигарет.</p> <p>18. На отряд выдали галстуки. Вы раздали их ребятам, перед выходом из корпуса. Попросили их надеть и отошли к позвавшей вас горничной. все надели галстуки, кто на голову, кто на коленку, кто на руку намотал.</p> <p><i>Проект программы смены/деятельности детского объединения. Работа осуществляется в группе из 5-7 человек. При разработке и написании проекта программы необходимо придерживаться определенной структуры.</i></p> <p>Разделы программы смены:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <i>Титульный лист</i> (наименование учредителя образовательного учреждения, наименование образовательной организации, гриф утверждения программы с указанием даты и номера приказа, наличие подписи руководителя, название программы, направленность программы, возраст детей, на которых рассчитана программа, срок реализации программы, ФИО, должности разработчиков программы, город и год разработки программы).</li> <li>2) <i>Информационная карта</i> (полное название программы, авторы программы, руководитель программы, форма проведения, цель и специализация программы, общее количество участников, география участников, условия участия в программе, условия размещения участников, направление программы и ее основные особенности, необходимость возникновения программы).</li> <li>3) <i>Нормативно-правовое обеспечение</i> (документы федерального, регионального, муниципального уровня и нормативно-правовые документы образовательного учреждения).</li> <li>4) <i>Пояснительная записка</i> (направленность программы, актуальность, новизна, педагогическая целесообразность, отличительные особенности данной программы от уже существующих программ, адресность программы, сроки реализации программы (продолжительность процесса, этапы), цель и задачи программы, раскрыть смысл названия программы; дать характеристику возрастным особенностям детей, на которых рассчитана программа).</li> <li>5) <i>Концептуальные основы</i> (опора программы на педагогическую теорию. Здесь прописываются основные идеи, принципы и подходы к организации деятельности, раскрывается</li> </ol>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>смысл названия программы).</p> <p>6) <i>Содержание программы</i> (описываются формы, методы, основные направления, мероприятия, виды деятельности их регулярность и последовательность (без детализации), с помощью которых предполагается реализовать цель и задачи предстоящей деятельности).</p> <p>7) <i>Механизм реализации</i> (логика развития, режим осуществления программы, система действий по воплощению в жизнь замысла, идей программы, план – сетка, игровая модель (если программа реализуется через сюжетную или сюжетно-ролевую игру), детское самоуправление, дополнительное образование, социальные партнеры, обеспечение программы (кадровое, материально – техническое, методическое).</p> <p>8) <i>Диагностика и мониторинг</i> (диагностические методики, периодичность и адресность их проведения, показатели, критерии и индикаторы, отслеживаемые мониторингом).</p> <p>9) <i>Ожидаемые результаты</i> (раскрываются ожидаемые и предполагаемые результаты, итоги выполнения).</p> <p>10) <i>Список литературы</i> (систематизированное составление списка использованных источников).</p> <p><i>Приложение</i> (различные положения и локальные акты, методические рекомендации по реализации программы, программы дополнительного образования, мониторинговые и диагностические материалы, образцы анкет, социальных опросников, разработки мероприятий и т.д.)</p>
<b>Учебная-общественно-педагогическая практика</b>		
ОПК-4.1	Демонстрирует знание духовно-нравственных ценностей и моделей нравственного поведения в профессиональной деятельности	<p><b>Вопросы, подлежащие изучению:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Знакомство с особенностями воспитательной системы образовательного учреждения.</li> <li>– Изучение приемов воспитания подрастающего поколения.</li> <li>– Изучение способов разрешения конфликтных педагогических ситуаций.</li> <li>– Планирование и организация игровой и творческой деятельности учащихся.</li> </ul>
ОПК-4.2	Организует и проводит мероприятия по духовно-нравственному воспитанию	<p><b>Задачи практики:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содействие становлению профессионализма будущих педагогов;</li> <li>- овладение навыками организации воспитательного воздействия на воспитанников с учётом возрастных и психолого-педагогических особенностей;</li> </ul>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	обучающихся в соответствии с принятыми нормами и правилами на основе базовых межкультурных и национальных ценностей	<ul style="list-style-type: none"> <li>- овладение приемами воспитания подрастающего поколения;</li> <li>- овладение навыками разрешения конфликтных педагогических ситуаций;</li> <li>- овладение навыками организации игровой и творческой деятельности детей и подростков, проведения коллективных творческих дел разной направленности;</li> <li>- овладение навыками организации самообслуживания детей в рамках дополнительного образования.</li> </ul>
<b>Производственная-летняя педагогическая практика</b>		
ОПК-4.1	Демонстрирует знание духовно-нравственных ценностей и моделей нравственного поведения в профессиональной деятельности	<p>Задание:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ежедневно проводить коллективный анализ дня с детьми и педагогический анализ собственной деятельности.</li> <li>- Проводить исследование коллективообразования, с использованием стандартизированного диагностического инструментария для эффективной работы по формированию временного детского коллектива.</li> </ul>
ОПК-4.2	Организует и проводит мероприятия по духовно-нравственному воспитанию обучающихся в соответствии с принятыми нормами и правилами на основе базовых межкультурных и национальных ценностей	Предоставить отчет по практике, который должен содержать весь перечень документов, указанных в программе практики.
<b>Производственная-воспитательная практика (в качестве классного руководителя)</b>		
ОПК-4.1	Демонстрирует знание духовно-нравственных ценностей и моделей	<p><b>Задачи практики:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ознакомление с системой работы классных руководителей в школе, организацией воспитательной деятельности на уровне класса;</li> </ul>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	нравственного поведения в профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование навыков планирования, организации и проведения коллективных мероприятий воспитательного характера в классе с детьми и родителями, анализа и самоанализа деятельности;</li> <li>- формирование профессионально-педагогических умений и навыков организации воспитательной работы с детьми и подростками с учётом их возрастных и индивидуальных особенностей в процессе подготовки и проведения воспитательных мероприятий в качестве классного руководителя.</li> <li>- овладение содержанием, различными методами и формами воспитательной работы в классе, охраны жизни и здоровья детей.</li> </ul>
ОПК-4.2	Организует и проводит мероприятия по духовно-нравственному воспитанию обучающихся в соответствии с принятыми нормами и правилами на основе базовых межкультурных и национальных ценностей	<p><b>Вопросы, подлежащие изучению:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Знакомство с особенностями воспитательной системы образовательного учреждения.</li> <li>– Изучение и анализ школьной документации.</li> <li>– Изучение классного коллектива, возрастных особенностей обучающихся.</li> <li>– Изучение личности учащихся.</li> <li>– Планирование и проведение индивидуальной работы.</li> <li>– Подготовка, проведение, наблюдение и анализ воспитательных занятий с учащимися.</li> <li>– Анализ классного журнала по оценке степени успеваемости учащихся; заполнение электронного дневника совместно с классным руководителем.</li> <li>– Работа с родителями обучающихся.</li> <li>– Оформление стендов, выставок, классных уголков.</li> </ul>
<b>ОПК-5 – Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении</b>		
<b>Инклюзивное образование</b>		
ОПК-5.1	Использует диагностические средства, формы контроля и оценки сформированности результатов образования	<p><b>Перечень вопросов к зачету</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Международные и российские правовые акты по вопросам обучения детей с ОВЗ.</li> <li>2. Барьеры в образовании детей с ОВЗ.</li> <li>3. Действующие модели развития инклюзивных школ.</li> <li>4. Международный опыт инклюзивного обучения.</li> <li>5. Российский опыт инклюзивного обучения. Особенности образовательного процесса для детей с</li> </ol>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	<p>обучающихся, соответствия требованиям федеральных государственных образовательных стандартов</p>	<p>в ДЦП.</p> <p>с 6. Психолого-педагогическая характеристика детей с нарушением речи.</p> <p>7. Организация коррекционно-педагогического процесса для детей с нарушением зрения в общеобразовательной учреждениях.</p> <p>8. Средства обучения, используемые в коррекционно-педагогической работе с детьми с нарушением слуха в общеобразовательной учреждениях.</p> <p>9. Роль медико-психолого-педагогической комиссии и психолого-медико-педагогического консилиума в определении образовательного маршрута ребёнка с ОВЗ.</p> <p>10. Методические приемы, помогающие включить детей с ЗПР в образовательный процесс.</p> <p>11. Рекомендации по взаимодействию с детьми, имеющими эмоциональные расстройства.</p> <p>12. Рекомендации по обучению детей с РДА в условиях образовательной организации.</p> <p>13. Особенности речевого развития детей с нарушениями слуха и включение детей с нарушениями слуха в обучение в условиях общеобразовательных учреждений.</p> <p>14. Особенности восприятия детей с нарушениями зрения и включение детей с нарушениями зрения в обучение в условиях общеобразовательных учреждений.</p> <p>15. Рекомендации по сопровождению детей с речевыми нарушениями в массовых образовательных учреждениях.</p> <p>16. Рекомендации для педагогов, работающих с детьми, имеющими нарушения функции опорно-двигательного аппарата.</p> <p>17. Виды образовательных маршрутов.</p> <p>18. Варианты построения образовательного маршрута и условий включения ребенка с особыми образовательными потребностями.</p> <p>19. Разработка проблем инклюзивного обучения в различных научных дисциплинах.</p> <p>20. Инклюзивное обучение детей с ОВЗ в России.</p> <p>21. Инклюзивное обучение детей с ОВЗ за рубежом.</p> <p>22. Особенности личностного развития ребенка с ОВЗ в инклюзивном обучении.</p> <p>23. Выбор моделей инклюзии в зависимости от глубины и структуры дефекта развития у детей с ОВЗ.</p> <p><b>Перечень практических заданий</b></p> <p>1. На основе анализа литературы, выделите концептуальные положения и принципы реализации</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>образовательной инклюзии.</p> <p>2. Изучив работы Л.С. Выготского, А. Адлера, подготовьтесь к дискуссии о вкладе положений их теории в современное понимание проблем ОВЗ.</p> <p>3. Охарактеризуйте цели и задачи инклюзивного образования для разных субъектов образовательного процесса.</p> <p>4. Определите и обоснуйте условия организации и внедрения инклюзивной практики в ОО.</p> <p>5. Сконструируйте модель практикой инклюзии на базе ОО.</p> <p>6. Познакомьтесь с опытом организации инклюзивного образования в условиях ОО конкретной ОО г. Благовещенска или Амурской области (допускается использовать ОО домашнего региона), составьте вопросы и проведите опрос (интервью) руководителей данных ОО, педагогов, родителей, детей по интересующим вас вопросам относительно реализации инклюзивной практики.</p> <p>7. Обобщите полученные данные, подготовьте сообщение по результатам работы.</p> <p>8. Проанализируйте имеющиеся инклюзивной практики в ОО (сформулируйте рекомендации по улучшению условий, обеспечивающих реализацию образовательных потребностей детей в данных учреждениях).</p> <p>9. Сконструируйте модель инклюзивной практики, реализуемой на базе данных ОО</p>
ОПК-5.2	<p>Анализирует причины трудностей и корректирует пути достижения качественных результатов образования обучающихся</p>	<p><b>Перечень практических заданий</b></p> <p>1. Подготовьте сообщения, отражающее развитие практики инклюзии в зарубежных странах: обобщите опыт внедрения инклюзивного образования: выделите пути развития инклюзии в зарубежных странах, попытайтесь типологизировать варианты развития инклюзивной практики; дайте характеристику моделей интеграции, предложенных отечественной педагогикой; проанализируйте «путь» России к практике инклюзии, выделите общие тенденции, типичные для всех стран и особенности развития отечественной модели; обоснуйте необходимость сохранения вариативности в системе образования лиц с ограниченными возможностями здоровья (специальное образование, инклюзивное образование, образовательная интеграция, мейнстриминг); подготовьтесь к дискуссии «Инклюзивное образование: за и против». Выбрав позицию, сформулируйте основные доводы.</p> <p>2. Определите риски инклюзивного образования и возможные способы их преодоления.</p> <p>3. Посетите занятия в школе, опишите технологии проведения (работу педагога, деятельность детей на занятии, предлагаемые задания, последовательность, формы и приемы взаимодействия).</p> <p>4. Познакомьтесь с работой психолога, социального педагога, тьютора в ОО, опишите технологию</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>деятельности по сопровождению участников образовательного процесса; сформулируйте рекомендации; изучите программы обучения (воспитания), реализуемые в ОО и отметьте, каким образом учитываются и реализуются в данной ОО рекомендации ПМПК.</p> <p>5. Познакомьтесь с индивидуальными образовательными маршрутами, составленными для детей с ОВЗ, проанализируйте предлагаемую ребенку помощь.</p> <p>6. Выберите из методических пособий описание технологии занятий специалистов в инклюзивной группе, проанализируйте особенности работы.</p> <p>7. Разработайте собственное занятие с детьми в инклюзивной группе с учетом требований ПМПК, зафиксированных в индивидуальном заключении ребенка; по согласованию с педагогом, проведите занятие или элемент занятия, проанализируйте свою работу, результатами поделитесь в группе.</p> <p>8. Используя Интернет-источники, представьте опыт и технологии инклюзивного образования студентов в высшей школе; поинтересуйтесь, какие имеются условия для обучения лиц с ОВЗ здоровья в нашем университете (сколько и на каких факультетах обучаются студенты, какие им предложены формы обучения, какие реализуются способы поддержки студентов в процессе образования); сформулируйте рекомендации.</p>
<b>Психолого-педагогическая диагностика</b>		
ОПК-5.1	Использует диагностические средства, формы контроля и оценки сформированности результатов образования обучающихся, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	<p>Перечень теоретических вопросов</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. История развития психолого-педагогической диагностики в России.</li> <li>2. Требования к построению и проверке психодиагностических методик и их характеристика.</li> <li>3. Диагностические средства, формы контроля и оценки сформированности результатов образования обучающихся.</li> <li>4. Профессионально-этические и моральные нормы работы психолога.</li> <li>5. Принципы профессионально-этического стандарта.</li> <li>6. Квалификационная характеристика психолога-диагноста.</li> <li>7. Основные требования, предъявляемые к тестам.</li> <li>8. Классификация психодиагностических методик.</li> <li>9. Методики высокого уровня формализации: тесты, опросники, проективные техники, психофизиологические методики.</li> <li>10. Малоформализованные методики: аналитическое наблюдение, беседа, анализ продуктов</li> </ol>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>деятельности.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>11. Этапы диагностического исследования.</li> <li>12. Правила организации и проведения тестирования.</li> <li>13. Валидность, надежность, репрезентативность и дискриминативность методик.</li> <li>14. Психолого-педагогический прогноз.</li> <li>15. Планирование психолого-педагогической работы.</li> <li>16. Объекты возрастной психологической диагностики и классификация методик по их определению.</li> <li>17. Методики исследования познавательных процессов детей разных возрастов.</li> <li>18. Основные этапы обработки результатов психолого-педагогической диагностики.</li> <li>19. Психолого-педагогическая диагностика способностей и интеллекта детей разных возрастов.</li> <li>20. Психолого-педагогическая диагностика мотивационной сферы детей разных возрастов.</li> <li>21. Психолого-педагогическая диагностика и личностных качеств детей разных возрастов.</li> <li>22. Психолого-педагогическая диагностика эмоционально-волевой сферы детей разных возрастов.</li> <li>23. Диагностика готовности к школьному обучению.</li> <li>24. Психолого-педагогическая диагностика межличностных отношений.</li> <li>25. Психолого-педагогическая диагностика семьи и семейного воспитания.</li> <li>26. Интерпретация результатов.</li> </ol> <p><i>Пример практических вопросов</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Составьте комплекс диагностических методик и методов (3-5) развития внимания в школьном возрасте.</li> <li>2. Составьте комплекс диагностических методик и методов (3-5) развития памяти в школьном возрасте.</li> <li>3. Составьте комплекс диагностических методик и методов (3-5) развития мышления в школьном возрасте.</li> <li>4. Составьте комплекс диагностических методик и методов (3-5) развития воображения в школьном возрасте.</li> </ol>
ОПК-5.2	Анализирует причины трудностей и корректирует пути	Составить программы диагностики и коррекции путей достижения качественных результатов образования в следующих областях: - личностные особенности детей дошкольного возраста: особенностей темперамента; уровня

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	достижения качественных результатов образования обучающихся	притязаний; уровня развития самооценки личности; уровня развития интереса. - личностные особенности детей младшего школьного возраста: уровня притязаний; уровня развития самооценки личности; уровня развития интереса, эмоционально-волевой сферы. - методики изучения продуктов творчества (рисуночные тесты). - методики изучения отношений ребёнка к родителям и к социуму. - методики изучения особенностей личности родителей. - процедура психологического исследования семьи. - методики изучения «школьной зрелости». - методики изучения психологической готовности к школе (интеллектуальной, мотивационной, эмоционально-волевой, готовности в сфере общения). - методики педагогической диагностики.
<b>ОПК-6 – Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</b>		
<b>Педагогика</b>		
ОПК-6.1	Осуществляет отбор и применение психолого-педагогических технологий для индивидуального обучения, развития и воспитания обучающихся	Тестовое задание по теории воспитания 1. Из перечисленных утверждений выберите то, которое отражает особенность воспитательного процесса: а) целенаправленность; б) сложность; в) объектность 2. Что является движущей силой воспитания? а) противоречие между уровнем знаний личности и методами их реализации; б) противоречие между потребностями личности и ее возможностями; в) противоречия между правилами поведения и правилами общения. 3. Какая схема правильно отражает взаимосвязь закономерностей, принципов и правил воспитания? а) закономерности - правила - принципы; б) принципы - закономерности - правила; в) закономерности - принципы - правила. 4. Среди перечисленных понятий укажите принцип воспитания: а) единство требований и уважения к личности

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>б) нравственное воспитание и формирование личности</p> <p>в) воспитание и развитие личности</p> <p>5. Укажите составную часть воспитания:</p> <p>а) интеллектуальное развитие; б) нравственное воспитание;</p> <p>в) политехническая подготовка.</p> <p>6. Что понимают под методом воспитания?</p> <p>а) совокупность приемов обучения;</p> <p>б) способ воздействия учителя на учащихся с целью достижения определенной воспитательной задачи;</p> <p>в) это способ совместной деятельности воспитателя и воспитуемых, направленный на решение воспитательных задач</p> <p>7. Из перечисленных понятий выберите то, которое обозначает метод формирования сознания личности:</p> <p>а) поручения; б) внушение; в) гласность</p> <p>8. Выделите метод, относящийся к группе методов организации деятельности и формирования опыта общественного поведения:</p> <p>а) упражнения; б) поощрение; в) дискуссия.</p> <p>9. Укажите метод стимулирования:</p> <p>а) беседа; б) контроль; в) соревнование.</p> <p>10. Из перечисленных понятий выделите то, которое обозначает специфический признак коллектива:</p> <p>а) общественно и личностно значимая цель; б) наличие плана;</p> <p>в) наличие результатов деятельности.</p> <p>11. Из перечисленных функций классного руководителя выберите ту, которую он выполняет на этапе осуществления воспитательного дела:</p> <p>а) следит за соблюдением дисциплины;</p> <p>б) осуществляет контроль и корректировку деятельности;</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>в) исправляет неверные действия школьников.</p> <p>12. Укажите задачу школы в работе с родителями:</p> <p>а) контроль со стороны школы за воспитанием детей в семье;</p> <p>б) организация воспитания детей родителями;</p> <p>в) педагогическое просвещение родителей.</p> <p>13. Из предложенных альтернатив укажите тот, который характеризует коллектив на второй стадии его развития?</p> <p>а) дети плохо знают друг друга;</p> <p>б) уже выделяется актив;</p> <p>в) дети предъявляют требования каждый себе сам;</p> <p>14. <i>Исключите лишнее.</i> Коллектив – это средство воспитания личности, так как он:</p> <p>а) служит моделью общества;</p> <p>б) является носителем норм жизни;</p> <p>в) является источником социальных ролей;</p> <p>г) обеспечивает ей свободу и безнаказанность;</p> <p>15. <i>Выберите один вариант ответа.</i> Важнейшими асоциальными причинами, вызывающими дисфункцию семейных отношений, являются ...</p> <p>а) нарушение связи между поколениями, отсутствие одного из родителей, конфликты между родителями</p> <p>б) алкоголизм родителей, наркомания, проституция, детская безнадзорность</p> <p>в) жесткость, агрессивность, психические и сексуальные отклонения</p> <p>16. <i>Выберите правильный ответ.</i> Методологической основой нравственного воспитания являются:</p> <p>а) философия; б) психология; в) этика; г) эстетика; д) педагогика</p> <p>17. <i>Выберите правильный ответ.</i> Моральная норма есть выражение:</p> <p>а) взглядов; б) ценностей; в) знаний; г) умений.</p> <p>18. <i>Выберите правильный ответ.</i> Эстетическое воспитание – это ...</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>а) целенаправленный процесс формирования эстетической культуры личности;</p> <p>б) целенаправленный процесс формирования творческого отношения человека к действительности;</p> <p>в) целенаправленный процесс формирования потребности человека в красоте и деятельности по законам красоты;</p> <p><b>Перечень теоретических вопросов к экзамену</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Предмет педагогики. Категории, отрасли педагогики. Связь педагогики с другими науками.</li> <li>2. Образовательный процесс: структура, движущие силы.</li> <li>3. Понятие личности в педагогике. Развитие личности. Факторы социализации личности.</li> <li>4. Понятие, предмет, задачи дидактики. Основные категории дидактики.</li> <li>5. Содержание образования в современной школе.</li> <li>6. Закономерности, принципы и правила процесса обучения. Связь закономерностей и принципов обучения.</li> <li>7. Понятие метода обучения. Классификация методов обучения.</li> <li>8. Понятие форм организации учебного процесса. Современные формы организации учебного процесса.</li> <li>9. Дать характеристику урока как основной формы обучения в школе.</li> <li>10. Учёт знаний, умений, навыков учащихся. Функции учёта. Формы учёта знаний, умений, навыков школьников.</li> <li>11. Процесс воспитания; понятия, особенности процесса воспитания. Понятие цели воспитания. Виды воспитания.</li> <li>12. Характеристика принципов воспитания Система принципов воспитания в педагогике. Дать характеристику и правила реализации одного из принципов воспитания.</li> <li>13. Понятие метода воспитания. Характеристика методов формирования сознания.</li> <li>14. Понятие метода воспитания. Характеристика методов стимулирования и торможения поведения.</li> <li>15. Понятие метода воспитания. Характеристика методов организации деятельности и формирования опыта общественного поведения.</li> <li>16. Понятие коллектива. Этапы формирования коллектива.</li> <li>17. Педагогические технологии. Дать характеристику одной технологии.</li> </ol>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>18. Сущность социализации. Факторы, механизмы социализации.</p> <p>19. Социальное воспитание: виды, особенности.</p> <p>20. Семья как институт социализации: функции, воспитательный потенциал.</p> <p>21. Управление педагогическими системами. Государственный и общественный характер управления.</p> <p>22. Основные принципы и функции внутришкольного управления.</p> <p>23. Характеристика личности современного учителя. Педагогическое мастерство. Педагогический такт.</p> <p>24. Повышение квалификации и аттестация педагогических работников</p> <p>25. Нормативно-правовые и организационные основы деятельности образовательных учреждений.</p> <p>26. Воспитание в Древней Греции.</p> <p>27. Воспитание, образование и педагогическая мысль в истории культуры Средневековья</p> <p>28. Классические педагогические концепции XIX в. (И. Герbart, А. Дистервег, Г. Спенсер).</p> <p>29. Представители педагогической мысли эпохи Просвещения (Ж.Ж. Руссо, И. Песталоцци)</p> <p>История педагогики и образования в России XIX – начале XXв</p> <p>Анализ воспитательных технологий и оценивание их действия с точки зрения планируемых результатов личностного развития школьника.</p> <p>17. Волшебный стул</p> <p>18. Презентация мира</p> <p>19. Приглашение к чаю</p> <p>20. Корзина грецких орехов</p> <p>21. Театр-экспромт</p> <p>22. Турнир знатоков этикета</p> <p>23. Интеллектуальный аукцион</p> <p>24. День добрых сюрпризов</p> <p>25. Конверт дружеских вопросов</p> <p>26. Лукошко</p> <p>27. Ассоциации</p> <p>28. Странные отгадки</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>29. Иностранец  30. Слепое слушание  31. Река с аллигаторами  32. Групповая дискуссия «Два сердца»</p> <p>Анализ опросных методик:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Опрос по цепочке</li> <li>2. Программируемый опрос.</li> <li>3. Взаимоопрос</li> <li>4. Опрос Пресс-конференция</li> <li>5. Шапка вопросов</li> <li>6. Опрос Трафарет</li> <li>7. Опрос Брейн-ринг.</li> <li>8. Опрос Хлопни в ладоши</li> <li>9. Опрос "Угадай-ка".</li> <li>10. Опрос Все наоборот.</li> <li>11. Опрос Тысяча примеров.</li> <li>12. Опрос Буквенный диктант.</li> <li>13. Опрос Азбука.</li> <li>14. Опрос Узнай слово</li> <li>15. Опрос Островки.</li> <li>16. Щадящий опрос</li> </ol> <p>Квазипрофессиональная деятельность по планированию воспитательной работы классным руководителем в школе.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проведение анкетирования и тестирования по созданным самими студентами диагностическим материалам.</li> <li>2. Изучение методик диагностики воспитанности и диагностических карт.</li> <li>3. Анализ результатов диагностики.</li> <li>4. Календарное планирование воспитательной работы в классе</li> </ol>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		5. Технологическая карта одного запланированного воспитательного мероприятия.
<b>Психология</b>		
ОПК-6.1	Осуществляет отбор и применение психолого-педагогических технологий для индивидуального обучения, развития и воспитания обучающихся	<p><i>Теоретические вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие «психологическая технология»</li> <li>2. Проблема индивидуального подхода в психолого-педагогической практике</li> <li>3. Основные технологические подходы в индивидуализации обучения обучающихся</li> <li>4. Основные технологические подходы в индивидуализации развития обучающихся</li> <li>5. Основные технологические подходы в индивидуализации воспитания обучающихся</li> </ol> <p><i>Практические задания:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Психологические технологии развития сенсорики обучающихся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</li> <li>2. Психологические технологии развития внимания обучающихся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</li> <li>3. Психологические технологии развития памяти обучающихся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</li> <li>4. Психологические технологии развития мышления обучающихся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</li> <li>5. Психологические технологии развития речи обучающихся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</li> <li>6. Психологические технологии развития воображения обучающихся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</li> <li>7. Психологические технологии развития эмоциональной сферы обучающихся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</li> <li>8. Психологические технологии развития воли обучающихся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</li> <li>9. Психологические технологии развития самосознания обучающихся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</li> <li>10. Психологические технологии развития ключевых темпераментальных свойств обучающихся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</li> <li>10. Психологические технологии развития характера обучающихся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</li> </ol>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>с особыми образовательными потребностями</p> <p>11. Психологические технологии развития задатков и способностей обучающихся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</p> <p>12. Психологические технологии развития задатков и способностей обучающихся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</p> <p>Психологические технологии развития мотивационно-потребностной сферы обучающихся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</p>
<b>Возрастная анатомия, физиология и гигиена</b>		
ОПК-6.1	Осуществляет отбор и применение психолого-педагогических технологий для индивидуального обучения, развития и воспитания обучающихся	<p>Теоретические вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Возрастная анатомия и возрастная физиология, гигиена. Определение, значение этих наук.</li> <li>2. Организм человека как единое целое.</li> <li>3. Определение, функции, классификация по строению, функциям. Общая характеристика нервной системы. Гигиена нервной системы.</li> <li>4. Строение, функции, основные свойства, возрастные особенности нервной ткани.</li> <li>5. Строение, функции, возрастные особенности спинного мозга, продолговатого мозга, мозжечка, среднего мозга, промежуточного мозга, коры больших полушарий головного мозга.</li> <li>6. Вегетативная нервная система: строение, функции. Анатомо-физиологические изменения на разных возрастных этапах.</li> <li>7. Определение рефлекса, инстинкта. Виды рефлексов (по происхождению, на основании биологического значения для организма, в зависимости от расположения рецепторов). Строение рефлекторной дуги.</li> <li>8. Доминанта: определение, функции, примеры. Свойства доминантного очага.</li> <li>9. Понятие динамического стереотипа.</li> <li>10. Анатомо-физиологические особенности нервной системы ребенка</li> <li>11. Учение И.П. Павлова о двух сигнальных системах, их значение для развития ребенка. Этапы развития речи ребенка, их характеристика.</li> </ol>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>12.Определение ВНД. Краткая характеристика основных типов ВНД. Индивидуальные типологические особенности ребёнка.</p> <p>13.Строение, функции периферической, проводниковой, анализирующей частей зрительного анализатора. Анатомо-физиологические изменения на разных возрастных этапах.</p> <p>14. Строение, функции периферической, проводниковой, анализирующей частей слухового анализатора. Анатомо-физиологические изменения на разных возрастных этапах.</p> <p>15. Железы: определение, классификация, общая характеристика.</p> <p>16.Гормоны: определение, особенности строения, функции.</p> <p>17.Месторасположение, строение, функции, возрастные особенности гипофиза. Изменения в организме, происходящие при гипо-, гиперфункции гипофиза.</p> <p>18.Месторасположение, строение, функции, возрастные особенности щитовидной железы. Изменения в организме, происходящие при гипо-, гиперфункции щитовидной железы.</p> <p>19. Месторасположение, строение, функции, возрастные особенности паращитовидной железы. Изменения в организме, происходящие при гипо-, гиперфункции паращитовидной железы.</p> <p>20.Месторасположение, строение, функции, возрастные особенности тимуса. Изменения в организме, происходящие при гипо-, гиперфункции тимуса.</p> <p>21.Месторасположение, строение, функции, возрастные особенности эндокринной части поджелудочной железы. Изменения в организме, происходящие при гипо-, гиперфункции поджелудочной железы.</p> <p>22.Месторасположение, строение, функции, возрастные особенности надпочечников. Изменения в организме, происходящие при гипо-, гиперфункции надпочечников.</p> <p>23.Половые железы: месторасположение, строение, функции, возрастные особенности. Изменения в организме, происходящие при гипо-, гиперфункции эндокринной части половых желез.</p> <p>24.Общая характеристика и особенности формирования опорно-двигательного аппарата.</p> <p>25.Особенности строения позвоночника ребенка. Образование лордоза и кифоза. Сколиоз и его профилактика.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>26. Мышечная система: строение, функции. Развитие и возрастные особенности скелетных мышц.</p> <p>27. Кровь: определение, функции, состав, возрастные особенности.</p> <p>28. Форменные элементы крови: строение, значение, возрастные изменения.</p> <p>29. Образование и разрушение клеток крови. Органы, которые участвуют в этих процессах. Возрастные особенности.</p> <p>30. Строение сердца ребёнка в разные возрастные периоды. Сердечный цикл.</p> <p>31. Нервно-гуморальная регуляция деятельности сердца. Проводящая система сердца. Возрастные особенности.</p> <p>32. Большой и малый круги кровообращения. Артерии и вены: определение, строение, функции. Анатомо-физиологические изменения на разных возрастных этапах.</p> <p>33. Частота пульсовой волны и артериальное давление у детей.</p> <p>34. Анатомо-физиологические особенности лимфатической системы.</p> <p>35. Факторы и механизмы, обеспечивающие естественную резистентность организма.</p> <p>36. Определение иммунитета. Виды иммунитета. Вакцинация и ревакцинация.</p> <p>37. Органы дыхательной системы: строение, функции. Анатомо-физиологические изменения на разных возрастных этапах. Гигиена органов дыхательной системы.</p> <p>38. Механизм дыхания. Нервно-гуморальная регуляция деятельности дыхательной мускулатуры. Изменения на разных возрастных этапах.</p> <p>39. Объем легочного воздуха и легочная вентиляция. Изменения на разных возрастных этапах. Перенос газов кровью.</p> <p>40. Определение пищеварения. Функции пищеварительной системы. Гигиена органов пищеварительной системы.</p> <p>41. Ротовая полость, зубы, слюнные железы: строение, значение в акте пищеварения. Анатомо-физиологические изменения на разных возрастных этапах.</p> <p>42. Пищевод и желудок, их строение и значение. Анатомо-физиологические изменения на разных возрастных этапах.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>43. Тонкий и толстый кишечник: строение, значение для пищеварения, возрастные особенности.</p> <p>44. Строение печени и поджелудочной железы, их значение для пищеварения.</p> <p>45. Строение и функции почек. Анатомо-физиологические изменения на разных возрастных этапах.</p> <p>46. Образование и выделение мочи. Анатомо-физиологические изменения на разных возрастных этапах. Гигиена органов выделительной системы.</p> <p>47. Анатомо-физиологические особенности кожи. Гигиена кожи.</p> <p>48. Анатомо-физиологические изменения кожи на разных возрастных этапах.</p> <p>Практические задания</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Используя таблицу, укажите особенности строения нервной системы.</li> <li>2. Используя таблицу, укажите особенности строения костной системы.</li> <li>3. Используя таблицу, укажите особенности строения дыхательной системы.</li> <li>4. Используя таблицу, укажите особенности строения пищеварительной системы.</li> <li>5. Используя таблицу, укажите особенности строения мочевыделительной системы.</li> <li>6. Используя таблицу, укажите особенности строения лимфатической системы.</li> <li>7. Используя таблицу, укажите особенности строения пищеварительной системы.</li> <li>8. Используя таблицу, укажите особенности строения кровеносной системы.</li> <li>9. Используя модель мозга, укажите особенности его строения.</li> <li>10. Используя модель глаза, укажите особенности его строения.</li> <li>11. Используя модель уха, укажите особенности его строения.</li> <li>12. Используя модель сердца, укажите особенности его строения.</li> <li>13. Выполните рис. «Строение спинного мозга» и укажите название структурных элементов рисунка.</li> <li>14. Выполните рис. «Строение рефлекторной дуги» и укажите название структурных элементов рисунка.</li> <li>15. Выполнить рисунок «Строение сердца» и указать названия основных элементов.</li> <li>16. Подготовить глоссарий к теме «Дыхательная система».</li> <li>17. Составить схему: «Виды иммунитета».</li> </ol>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>18. Выполните рис. «Строение кожи» и укажите название структурных элементов рисунка.</p> <p><i>Задания:</i></p> <p>Подготовить обоснование применения гигиенических требований</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- к оборудованию образовательных организаций;</li> <li>- к воздушной среде учебных помещений;</li> <li>- к организации питания;</li> <li>- к организации сна.</li> </ul>
<b>Учебная-общественно-педагогическая практика</b>		
ОПК-6.1	Осуществляет отбор и применение психолого-педагогических технологий для индивидуального обучения, развития и воспитания обучающихся	<p><b>Задачи практики:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содействие становлению профессионализма будущих педагогов;</li> <li>- овладение навыками организации воспитательного воздействия на воспитанников с учётом возрастных и психолого-педагогических особенностей;</li> <li>- овладение приемами воспитания подрастающего поколения;</li> <li>- овладение навыками разрешения конфликтных педагогических ситуаций;</li> <li>- овладение навыками организации игровой и творческой деятельности детей и подростков, проведения коллективных творческих дел разной направленности;</li> <li>- овладение навыками организации самообслуживания детей в рамках дополнительного образования.</li> </ul> <p><b>Вопросы, подлежащие изучению:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Знакомство с особенностями воспитательной системы образовательного учреждения.</li> <li>– Изучение приемов воспитания подрастающего поколения.</li> <li>– Изучение способов разрешения конфликтных педагогических ситуаций.</li> <li>– Планирование и организация игровой и творческой деятельности учащихся.</li> </ul>
<b>Производственная-летняя педагогическая практика</b>		
ОПК-6.1	Осуществляет отбор и	Содержание отчета определяется индивидуальным заданием, выданным руководителем практики. В

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	применение психолого-педагогических технологий для индивидуального обучения, развития и воспитания обучающихся	<p>процессе написания отчета обучающийся должен разобраться в теоретических вопросах избранной темы, самостоятельно проанализировать практический материал, разобрать и обосновать практические предложения.</p> <p>Требования к структуре и содержанию отчета по производственной практике:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Характеристика на студента.</li> <li>2. Отчет о практике.</li> <li>3. План-сетка отрядной работы.</li> <li>4. Методические разработки двух воспитательных мероприятий.</li> </ol>
<b>Производственная-воспитательная практика (в качестве классного руководителя)</b>		
ОПК-6.1	Осуществляет отбор и применение психолого-педагогических технологий для индивидуального обучения, развития и воспитания обучающихся	<p><b>Вопросы, подлежащие изучению:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Знакомство с особенностями воспитательной системы образовательного учреждения.</li> <li>– Изучение и анализ школьной документации.</li> <li>– Изучение классного коллектива, возрастных особенностей обучающихся.</li> <li>– Изучение личности учащихся.</li> <li>– Планирование и проведение индивидуальной работы.</li> <li>– Подготовка, проведение, наблюдение и анализ воспитательных занятий с учащимися.</li> <li>– Анализ классного журнала по оценке степени успеваемости учащихся; заполнение электронного дневника совместно с классным руководителем.</li> <li>– Работа с родителями обучающихся.</li> <li>– Оформление стендов, выставок, классных уголков.</li> </ul>
<b>ОПК-7 – Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ</b>		
<b>Теории и технологии взаимодействия участников образовательных отношений</b>		
ОПК-7.1	Применяет технологии взаимодействия	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие и виды межличностного взаимодействия.</li> <li>2. Структурные компоненты межличностного взаимодействия: формирование отношений,</li> </ol>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	<p>участников образовательных отношений образовательной деятельности в рамках реализации образовательных программ</p> <p style="text-align: right;">В рамках</p>	<p>межличностное воздействие, восприятие и понимание субъектов образования.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Функции межличностного взаимодействия в образовании.</li> <li>4. Барьеры взаимодействия педагогов и родителей учащихся.</li> <li>5. Непосредственное взаимодействие педагогов и родителей учеников.</li> <li>6. Опосредованное взаимодействие педагогов и родителей учеников.</li> <li>7. Конгруэнтная коммуникация: техники Я-высказывания, Ты-сообщений в активном слушании,</li> <li>8. Конгруэнтная коммуникация: техники продуктивной похвалы, техника разрешения конфликтных ситуаций.</li> <li>9. Средства установления контакта.</li> <li>10. Навыки активного слушания, рекомендации по активному слушанию. Этапы применения техники активного слушания.</li> <li>11. Использование вопросов. Открытые, закрытые и альтернативные вопросы.</li> <li>12. Публичное выступление и презентация – сходства и отличия. Классическая схема публичного выступления.</li> <li>13. Основы успешной презентации: определение, характеристика аудитории.</li> <li>14. Роль этикета в образовательном процессе.</li> <li>15. Поведенческий и речевой этикет.</li> <li>16. Эффекты восприятия.</li> <li>17. Имидж и его влияние на эффективность взаимодействия учителя.</li> <li>18. Причины разногласий педагога и родителей.</li> <li>19. Этапы взаимодействия педагога и родителей при разногласиях.</li> <li>20. Подготовка к взаимодействию с конфликтными родителями. Переговоры как форма взаимодействия при разногласиях.</li> <li>21. Определение задач, сбор информации, определение состава участников, определение предмета переговоров и позиций сторон, определение места проведения переговоров подготовка документов и повестки.</li> </ol>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		22. Проведение переговоров: структура и фазы. 23. Технические приемы ведения переговоров. 24. Виды и возможные причины проблем возникающих в образовательном процессе. 25. Психолого-педагогический консилиум основная форма взаимодействия субъектов образования.
<b>Производственная-педагогическая практика по химии</b>		
ОПК-7.1	Применяет технологии взаимодействия участников образовательных отношений в образовательной деятельности в рамках реализации образовательных программ	<b>Темы практик</b> 1. Особенности преподавания химии в школе, 2. Кабинет химии сегодня, 3. Технические средства обучения на уроке, 4. Психологические аспекты преподавания химии в средних и старших классах, 5. Из опыта работы избранного учителя, 6. Формы и методы контроля знаний на уроке. 7. Компьютерные технологии в преподавании химии. 8. Наглядный и дополнительный материал на уроках старшекласников. 9. Наглядные самодельные пособия, их роль в обучении химии. 10. Научно-популярная литература по химии, использованная на уроке. 11. Межпредметные связи химии с биологией, экологией, географией, физикой, литературой, историей и другими предметами, пути и средства их реализации. 12. Внеклассная работа по химии (работа кружков и другие). 13. Использование новых педагогических технологий в обучении химии. 14. Использование классной доски на уроках химии. 15. Методика работы в тетрадях УМК
<b>Производственная-педагогическая практика по биологии</b>		
ОПК-7.1	Применяет технологии взаимодействия участников образовательных	<b>Задачи практики:</b> -изучение возможностей, потребностей, достижений обучающихся в области образования и проектирование на основе полученных результатов образовательных программ, дисциплин и

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	<p>отношений образовательной деятельности в рамках реализации образовательных программ</p>	<p>индивидуальных маршрутов обучения, воспитания, развития;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организация обучения и воспитания в сфере образования с использованием технологий, соответствующих возрастным особенностям обучающихся и отражающих специфику областей знаний (в соответствии с реализуемыми профилями);</li> <li>- организация взаимодействия с общественными и образовательными организациями, детскими коллективами и родителями для решения задач профессиональной деятельности;</li> <li>- использование возможностей образовательной среды для обеспечения качества образования, в том числе с применением информационных технологий;</li> <li>- осуществление профессионального самообразования и личностного роста, проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры;</li> <li>- закрепить и научиться применять на практике теоретические знания по биологии, по циклу методических и психолого-педагогических наук.</li> <li>- овладеть методикой наблюдения и анализа уроков, внеклассных мероприятий по предмету, воспитательных мероприятий; методами изучения классного коллектива; научиться проводить самоанализ проведенного урока.</li> <li>- научиться планировать учебно-воспитательную работу в прикрепленном классе.</li> <li>- овладеть методикой проведения различных типов уроков с применением разнообразных методов и приемов обучения, отвечающих требованиям современного урока, методикой проведения внеклассных мероприятий по предмету специальности; получить представление о различных формах работы классного руководителя.</li> <li>- продолжить развитие профессиональной культуры учителя биологии.</li> <li>- овладеть знаниями и умениями применять на практике весь комплекс средств обучения биологии, способствующих развитию у школьников познавательного интереса к предмету и активизирующих процесс обучения;</li> <li>- продолжить формирование личностных качеств будущего учителя, стремления творчески подходить к решению профессиональных задач.</li> </ul>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>Задание практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Подготовить портфолио с нормативно-правовыми и методическими материалами, включая методические разработки отрядных и общелагерных дел, игр для разных возрастов и периодов смены, диагностических методик для определения уровня развития детского коллектива.</li> <li>• Подготовить программу, примерный план отрядной работы в смену.</li> <li>• Оформить программу отрядной работы и план-сетку.</li> <li>• Обеспечить соблюдение детьми правил поведения и режима дня.</li> <li>• Проводить мероприятия, организовывать коллективные творческие дела в отряде в соответствии с планом работы.</li> <li>• Ежедневно проводить коллективный анализ дня с детьми и педагогический анализ собственной деятельности.</li> <li>• Проводить исследование коллективообразования, с использованием стандартизированного диагностического инструментария для эффективной работы по формированию временного детского коллектива.</li> <li>• Предоставить отчет по практике, который должен содержать весь перечень документов, указанных в программе практики.</li> </ul>
<b>ОПК-8 – Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний</b>		
<b>Методология научного исследования</b>		
ОПК-8.1	Планирует и проводит научные исследования в области педагогической деятельности	<p><b>Тест для зачета</b></p> <p>1 Область знания, занимающаяся изучением методов познания, называется ... (выберите один правильный ответ)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) эксперимент</li> <li>2) методология</li> <li>3) моделирование</li> <li>4) математика</li> </ol> <p>2 К эмпирическим методам научного познания относятся ... (выберите все правильные ответы)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) наблюдение</li> </ol>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>2) анализ  3) индукция  4) эксперимент</p> <p>3 От обычного, обыденного наблюдения эксперимент отличается активным воздействием исследователя на изучаемое явление (выберите правильный ответ)  1) верно  2) неверно</p> <p>4 Непосредственное исследование реально существующих, чувственно воспринимаемых объектов осуществляется на уровне научного познания ... (выберите правильный ответ)  1) теоретическом  2) эмпирическом  3) математическом  4) историческом</p> <p>5 В теории познания выделяют следующие уровни исследований (выбрать правильный ответ)  1) долгосрочные, краткосрочные и экспресс-исследования  2) теоретические исследования  3) мини-исследования  4) эмпирические исследования</p> <p>6 Гипотезу можно считать научной, если она удовлетворяет требованиям (выберите все правильные ответы)  1) релевантности (<i>релевантность, англ. Relevance – актуальность, уместность</i>)  2) несовместимости с существующими научными знаниями  3) проверяемости опытным путем  4) приложимостью к широкому классу исследуемых объектов</p> <p>7 Для индуктивного метода исследования характерно движение знания от отдельного, особенного к всеобщему ... (выберите правильный ответ)  1) неверно  2) верно</p> <p>8 Метод исследования, предполагающий мысленное соединение составных частей или элементов изучаемого объекта, его изучение как единого целого – это ... (выберите правильный ответ)</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>1) синтез  2) анализ  3) индукция  4) дедукция  9 Процедура, устанавливающая тождество (сходство) или различие исследуемых пар объектов, явлений и т. п. – это ... (выберите правильный ответ)  1) обобщение  2) аналогия  3) сравнение  4) анализ  10 Методология педагогической науки может быть определена как ... (выберите правильный ответ)  1) учение о методах исследования педагогических явлений  2) совокупность эмпирических методов для исследования экономических процессов и явлений  3) учение о принципах, методах, формах и процессах познания и преобразования педагогической действительности  11 Наблюдение – это ... (выберите правильный ответ)  1) эмпирический метод, в котором можно осуществлять изменения объекта исследования;  2) метод изучения объектов, процессов, явлений без вмешательства в них  3) теоретический метод анализа объектов, явлений, процессов окружающей действительности  4) метод фиксации результатов исследования  12 Объектом научного исследования является ... (выберите правильный ответ)  1) структура материальной или идеальной системы  2) материальная или идеальная система  3) отдельные элементы материальной или идеальной системы  4) взаимодействие элементов материальной или идеальной системы  13 Определение численного значения некоторой величины путем сопоставления ее с эталоном – это ... (выберите правильный ответ)  1) измерение  2) сравнение  3) анализ</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>4) обобщение</p> <p>14 Основной целью педагогического эксперимента является ... (выберите правильный ответ)</p> <p>1) проверка теоретических положений исследования с целью подтверждения или опровержения рабочей гипотезы</p> <p>2) определение количественных соотношений объектов исследования или параметров, путем наблюдения или измерения.</p> <p>3) изучение педагогической действительности</p> <p>15 Достоверность научного знания определяется ... (выберите правильный ответ)</p> <p>1) обязательной проверкой его на практике</p> <p>2) простым наблюдением объектов, процессов, явлений</p> <p>3) элементарной логикой рассуждений</p> <p>4) комплексом умозаключений</p> <p>16 Цель реализуется через задачи исследования. Это верно... (выберите правильный ответ)</p> <p>1) верно</p> <p>2) не всегда</p> <p>3) не верно</p> <p>17 Структурными компонентами теоретического познания являются ... (выберите правильные ответы)</p> <p>1) наблюдение</p> <p>2) проблема</p> <p>3) эксперимент</p> <p>4) гипотеза</p> <p>18 Сущность формализации состоит в установлении общих свойств и отношений предметов и явлений, в определении общего понятия, в котором отражены существенные признаки предметов и явлений данного класса ... (выберите правильный ответ)</p> <p>1) верно</p> <p>2) неверно</p> <p>19 Целью констатирующего эксперимента является ... (выберите правильный ответ)</p> <p>1) сбор данных фактов</p> <p>2) подтверждение существования проблемы на практике</p> <p>3) реализация педагогических условий</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>20 При цитировании в научной работе обязательно нужно указывать (выберите правильный ответ)</p> <p>1) фамилию автора и номер источника  2) фамилию автора  3) номер источника и страницу  4) номер страницы, номер источника, фамилию автора</p>
ОПК-8.2	Использует специальные научные знания для повышения эффективности педагогической деятельности	<p><b>Задание 6. Подготовить рецензию на научную статью по предложенной форме.</b></p> <p>Рецензия</p> <p><b>на статью по теме_ Название</b></p> <p>_____</p> <p><b>автор:</b>_ __ _____</p> <p><b>1. Насколько статья соответствует научному профилю журнала / сборника (подчеркнуть правильный вариант):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>полностью соответствует;</u></li> <li>• требует уточнения,</li> <li>• требует коренной переработки;</li> <li>• не соответствует</li> </ul> <p><b>2. Название статьи (подчеркнуть правильный вариант):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>соответствует ее содержанию;</u></li> <li>• требует уточнения;</li> <li>• неудачно сформулировано;</li> <li>• не соответствует содержанию статьи.</li> </ul> <p><b>3. Тип статьи (подчеркнуть правильный вариант):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• обзорная;</li> <li>• критическая</li> </ul>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• описание частного феномена;</li> <li>• проблемно-теоретическая</li> </ul> <p><b>4. Наличие структуры: введение, цель, методика исследования, результаты исследования</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• отсутствуют _____</li> <li>• <u>структура статьи соответствует требованиям, предъявляемым к научным текстам этого типа</u></li> </ul> <p><b>5. Степень новизны (подчеркнуть правильный вариант):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• совершенно новая; <ul style="list-style-type: none"> <li>• существенное дополнение известных фактов, что дает новую интерпретацию;</li> <li>• <u>дополнение известного, но на других примерах;</u></li> <li>• повтор известных фактов; новизна полностью отсутствует.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>6. Проблематика работы (подчеркнуть правильный вариант):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• постановка новой проблемы; <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>обсуждение дискуссионной проблемы;</u></li> <li>• вопрос дополняется новыми фактами;</li> <li>• результаты известны и дублируют существующие в литературе данные.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>ВНИМАНИЕ! ЕСЛИ в п. 1. или пп. 5 и 6 отмечены последние варианты ответа, то далее рецензия не составляется, а в п. 12 «Резюме» отмечается строчка «Статью следует отклонить» и п.13 дается комментарий.</b></p> <p><b>7. Методика (подчеркнуть правильный вариант):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• оригинальная;</li> <li>• <u>традиционная;</u></li> <li>• современная;</li> <li>• сомнительная</li> </ul> <p><b>8. Таблицы и рисунки (подчеркнуть правильный вариант):</b></p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• дополняют и раскрывают суть работы;</li> <li>• иллюстрируют текст;</li> <li>• недостаточны;</li> <li>• лишние</li> <li>• отсутствуют</li> </ul> <p><b>9. Литература (подчеркнуть правильный вариант):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• цитируются актуальные источники; <ul style="list-style-type: none"> <li>• цитируются основные источники;</li> <li>• цитируются второстепенные источники;</li> <li>• цитирование источников можно сократить;</li> <li>• <u>недостаточное цитирование и самоцитирование;</u></li> <li>• цитирование отсутствует.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>10. Стилистическое оформление (изложение): (оценка в баллах 1-5) _4__</b></p> <p><b>11. Рекомендации по доработке статьи (при необходимости):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• _1) выделить в тексте структурные компоненты _____</li> <li>• 2) при цитировании указать не только ссылки, но и фамилии авторов _____</li> </ul> <p>3) добавить список литературы</p> <p><b>12. Резюме (подчеркнуть правильный вариант):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>статью следует публиковать;</u></li> <li>• статью следует повторно отправить на рецензирование после доработки;</li> <li>• статью следует дополнительно рецензировать узким специалистом;</li> <li>• статью следует отклонить.</li> </ul> <p><b>13. Комментарий (обязательный для заполнения: общая характеристика актуальности, новизны, практической и/или теоретической значимости)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Актуальность статьи:</u> <i>Пример:</i> Статья посвящена актуальной проблеме по научной</li> </ul>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>специальности 13.00.08 – теория и методика профессионального обрезания В статье поднята актуальная проблема становления цифровой дидактики в вузе на основе обзора цифровых образовательных ресурсов, аргументации современных задач развития современной экономики, подготовки конкурентных кадров, анализа вопросов профессионального сообщества в эпоху цифровизации по исследованию цифровой образовательной среды и основных тенденций развития цифрового образования в высшей школе.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Научная новизна</u> статьи: <i>пример</i>: определены предпосылки наступления новой эпохи, заключающейся в интеграции системы цифрового образования с традиционной формой обучения.</li> <li>• <u>Теоретическая значимость</u>: <i>пример</i>: определены социально-экономические, организационные, технические и технологические характеристики, влияющие на эффективность цифрового образования; выявлены преимущества и недостатки цифрового образования и особенности применения инструментов цифрового образования в мировом масштабе,</li> <li>• <u>Практическая значимость</u>: <i>пример</i>: проанализированы с применением математических методов проблемы использования цифровых технологий в образовании в период пандемии</li> </ul> <p>Рецензент: ФИО Сведения о рецензенте: группа</p>
<b>Теория и методика обучения биологии</b>		
ОПК-8.1	Планирует и проводит научные исследования в области педагогической деятельности	<p>Примерные вопросы для контроля</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Научный аппарат педагогического исследования.</li> <li>2 Организация исследований в области методики биологического образования. Методы педагогических исследований.</li> <li>3 Организация подготовки специалистов в области биологического образования в России и за рубежом</li> <li>4 История становления природоохранного просвещения, его современный образовательный потенциал.</li> <li>5 Становление и развитие российского биологического образования.</li> </ol>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>6 Образование в области окружающей среды.</p> <p>7 Проблемы целеполагания биологического образования.</p> <p>8 Модели биологического образования.</p> <p>9 Экологическое сознание как цель биологического образования.</p> <p>10 Изменение отношения к природе и природным объектам в онтогенезе.</p> <p>11 Изменение отношения к природе и природным объектам в социогенезе.</p> <p>12 Технологии взаимодействия с природными объектами.</p> <p>13 Роль биологического образования в формировании научной картины мира.</p> <p>14 Международные и российские природоохранные организации и их роль в экологическом образовании.</p> <p>15 Профориентация в экологическом образовании.</p> <p>16 Система дополнительного биологического образования.</p> <p>17 Сравнительный анализ учебных программ школьных курсов, имеющих экологическое содержание.</p> <p>Основания для выбора учебной программы.</p> <p>18 Учебные пособия по биологии для школьников</p> <p>19 Урок как основная форма организации биологического образования.</p> <p>20 Внеурочные формы организации биологического образования.</p> <p>21 Внешкольные формы организации обучения биологии: кружки, детские природоохранные движения, олимпиады, слеты, научно-практические конференции и др.</p> <p>22 Методы передачи информации в обучении биологии.</p> <p>23 Методы мотивации в обучении биологии.</p> <p>24 Методы контроля в обучении биологии.</p> <p>25 Критерии результативности биологического образования.</p> <p>26 Репродуктивные и продуктивные методы обучения биологии.</p> <p>27 Интерактивные технологии обучения биологии.</p> <p>28 Кабинет биологии.</p> <p>29 Экологическая тропа.</p> <p>30 Учебная лаборатория биологического мониторинга.</p> <p>Практическое задание</p> <p>Разработайте фрагмент урока с целью - формирования биологических понятий: группа 1- особенности</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		строения растительной клетки; группа 2 – морфологических (тема «Побег»); группа 3 – физиологических (тема «Лист») ; группа 4 – экологических. При проектировании методики усвоения понятий воспользуйтесь алгоритмом изложенным ниже, по которой должен следовать учитель при формировании понятий.
ОПК-8.2	Использует специальные научные знания для повышения эффективности педагогической деятельности	Методика школьных лабораторных работ по биологии. Изучите структуру лабораторной работы (схема № ). Смоделируйте, и запишите методику лабораторной работы по теме “Клеточное строение растений», следуя инструкции, приведенной ниже. Выполните школьную лабораторную работу в аудитории методом деловой игры. Инструкция по подготовке и проведению лабораторной работы. 1. Определите содержание программной лабораторной работы. 2. определите дидактические и учебные цели лабораторной работы. 3.Определите, на каком этапе урока и на каком уровне познавательной деятельности учащихся проводится лабораторная работа. 4. Определите содержание инструктажа и заданий для учащихся. 5. Отберите необходимые для выполнения работы пособия и средства. 6. Разработайте содержание обобщающей беседы, предполагаемые ответы и критерии оценки деятельности учащихся. 7.Выполните фрагмент урока с методикой школьной лабораторной работы
<b>Теория и методология обучения химии</b>		
ОПК-8.1	Планирует и проводит научные исследования в области педагогической деятельности	<p><b>Практические задания к экзамену:</b>  <i>Какие химические опыты вы предложите учащимся при формировании химических понятий в указанной теме</i></p> <p>Вариант I. Первоначальные химические понятия.  Вариант II. Подгруппа кислорода.  Вариант III. Кислород. Оксиды. Горение.  Вариант IV. Подгруппа углерода.  Вариант V. Подгруппа азота.  Вариант VI. Электролитическая диссоциация.  Вариант VII. Водород. Кислоты. Соли.  Вариант VIII. Вода. Растворы. Основания.  Вариант IX. Периодический закон и периодическая система элементов Д.И.Менделеева. Строение атома.  Вариант X. Основные закономерности химических реакций. Производство серной кислоты.  Вариант XI. Раздел «Металлы».</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		Вариант XII. Основные классы неорганических соединений.
ОПК-8.1	Использует специальные научные знания для повышения эффективности педагогической деятельности	<p><b>Практические задания к экзамену:</b>  <i>Какие расчетные задачи можно предложить учащимся при изучении темы, предложенной вам в задании.</i></p> <p>Вариант I. Водород. Кислоты. Соли.  Вариант II. Основные классы неорганических соединений.  Вариант III. Подгруппа азота.  Вариант IV. Вода. Растворы. Основания.  Вариант V. Галогены.  Вариант VI. Кислород. Оксиды. Горение.  Вариант VII. Раздел «Металлы».  Вариант VIII. Первоначальные химические понятия.  Вариант IX. Химическая связь.  Вариант X. Подгруппа углерода.  Вариант XI. Подгруппа кислорода.  Вариант XII. Раздел «Металлы».</p>
<b>Введение в профессию</b>		
ОПК-8.1	Планирует и проводит научные исследования в области педагогической деятельности	<p><b>Перечень теоретических вопросов к зачету:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Возникновение и становление педагогической профессии.</li> <li>2. Особенности педагогической профессии.</li> <li>3. Перспективы развития педагогической профессии</li> <li>4. Педагогическая деятельность: её сущность и ценностные характеристики.</li> <li>5. Понятие педагогической деятельности.</li> <li>6. Характеристика педагогической деятельности.</li> <li>7. Специфика условий труда и деятельность учителя сельской школы.</li> </ol>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>8. Сущность педагогической деятельности.</p> <p>9. Основные виды педагогической деятельности</p> <p>10. Структура педагогической деятельности.</p> <p>11. Учитель как субъект педагогической деятельности.</p> <p>12. Профессионально обусловленные требования к личности педагога.</p> <p>13. Понятие профессиональной компетентности учителя.</p> <p>14. Структура профессиональной компетентности педагога.</p> <p>15. Содержание теоретической готовности учителя.</p> <p>16. Содержание практической готовности учителя.</p> <p>17. Профессиональная компетентность и педагогическое мастерство.</p> <p>18. Мотивы выбора педагогической профессии и мотивация педагогической деятельности.</p> <p>19. Развитие личности учителя в системе педагогического образования</p> <p>20. Профессиональное самовоспитание учителя.</p> <p>21. Общая и профессиональная культура личности педагога.</p> <p>22. Понятие педагогической культуры.</p> <p>23. Общение как основа профессиональной деятельности педагога.</p> <p>24. Основы самообразования студентов педагогических вузов</p> <p>25. Учитель биологии в коллективе педагогов школы.</p> <p>26. Выдающиеся педагоги разных времен.</p> <p>27. Современная система отечественного образования: стратегия развития.</p> <p>28. Характеристика системы образования.</p> <p>29. Образование как педагогический процесс.</p> <p>30. Образовательно-профессиональный путь будущего учителя.</p> <p>31. Роль непрерывного педагогического образования.</p>
ОПК-8.2	Использует специальные научные знания для повышения эффективности педагогической	<p><b>Задачи с обоснованием ответа ссылкой на нормативно-правовой акт</b></p> <p>Условие задачи: Советом Дошкольного образовательного учреждения № 52 г.Валамаз Удмуртской Республики было принято решение о ведении воспитания на удмуртском языке, однако учредитель (органы управления образованием г.Валамаз) наложил запрет на данное решение и потребовал устранить нарушение. Правомерны ли требования учредителя? Кто определяет язык, на котором</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	деятельности	ведётся воспитание и обучение в образовательном учреждении? Ответ обоснуйте ссылкой на нормативно-правовой акт.
<b>Общая и неорганическая химия</b>		
ОПК-8.1	Планирует и проводит научные исследования в области педагогической деятельности	<p><b>Задание 1.</b> Выберите химические элементы-металлы и расположите их в порядке уменьшения (ослабления) металлических свойств их атомов: Cl, Al, S, Na, P, Mg, Ar.</p> <p><b>Задание 2.</b> Для получения гидроксида кальция можно использовать реакцию, схема которой: 1) <math>\text{CaCl}_2 + \text{AgNO}_3 \rightarrow</math>;      2) <math>\text{CaCO}_3 + \text{HCl} \rightarrow</math>; 3) <math>\text{Ca}_3\text{N}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow</math>;      4) <math>\text{CaO} + \text{CO}_2 \rightarrow</math>.</p> <p><b>Задание 3.</b> В схеме превращений  <math display="block">\text{NaOH} \xrightarrow{+\text{H}_2\text{SO}_4} \text{X}_1 \xrightarrow{+\text{BaCl}_2} \text{X}_2 \xrightarrow{+\text{AgNO}_3} \text{веществами X}_1, \text{X}_2, \text{X}_3</math> являются соответственно:  1) <math>\text{Na}_2\text{SO}_4, \text{NaOH}, \text{AgCl}</math>;    2) <math>\text{Na}_2\text{SO}_4, \text{NaCl}, \text{AgCl}</math>;  3) <math>\text{NaOH}, \text{NaCl}, \text{AgCl}</math>;    4) <math>\text{NaOH}, \text{NaCl}, \text{NaNO}_3</math></p>
ОПК-8.2	Использует специальные научные знания для повышения эффективности педагогической деятельности	<p><b>Задание 1</b></p> <p>1. С какими из перечисленных веществ реагирует оксид кальция: <math>\text{H}_2\text{O}, \text{NaOH}, \text{HCl}, \text{CO}_2, \text{P}_2\text{O}_5, \text{H}_2\text{SO}_4, \text{Ba}(\text{OH})_2</math>?</p> <p>2. С какими из перечисленных веществ реагирует оксид углерода(IV): <math>\text{H}_2\text{O}, \text{NaOH}, \text{HCl}, \text{P}_2\text{O}_5, \text{H}_2\text{SO}_4, \text{Ba}(\text{OH})_2</math>?</p> <p>3. С какими из перечисленных веществ реагирует вода: <math>\text{NaOH}, \text{CuO}, \text{CaO}, \text{HCl}, \text{CO}_2, \text{P}_2\text{O}_5, \text{Ba}(\text{OH})_2</math>?</p> <p>6. С какими из перечисленных веществ реагирует азотная кислота: <math>\text{H}_2\text{O}, \text{Cu}, \text{NaOH}, \text{CO}_2, \text{P}_2\text{O}_5, \text{H}_2\text{SO}_4, \text{Ba}(\text{OH})_2</math>?</p> <p>Прокомментируйте основные методики проведения эксперимента.</p>
<b>Органическая химия</b>		
ОПК-8.1	Планирует и проводит	<b>Перечень теоретических вопросов:</b>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	научные исследования в области педагогической деятельности	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Теоретические представления в органической химии.</li> <li>2. Валентное состояние атома углерода. Гибридизация и пространственная структура молекул.</li> <li>3. Химическая связь в органических молекулах.</li> <li>4. Изомерия органических соединений. Понятие о конформациях.</li> <li>5. Основные принципы классификации органических соединений. Функциональные группы.</li> <li>6. Взаимное влияние атомов в молекулах органических веществ. Электронные эффекты.</li> <li>7. Классификация и механизмы химических реакций в органической химии.</li> <li>8. Механизм реакции свободно-радикального замещения.</li> <li>9. Механизм электрофильного и нуклеофильного присоединения .</li> <li>10. Механизм электрофильного и нуклеофильного замещения.</li> <li>11. Алканы: строение, изомерия, способы получения.</li> <li>12. Алканы: физические и химические свойства, применение.</li> <li>13. Алкены: строение, изомерия, способы получения.</li> <li>14. Алкены: физические и химические свойства, применение.</li> <li>15. Алкины: строение, изомерия, способы получения.</li> <li>16. Алкины: физические и химические свойства, применение.</li> <li>17. Алкадиены: строение, изомерия, способы получения, физические и химические свойства, особенности реакций присоединения в диенах с сопряжёнными связями, применение.</li> <li>18. Циклоалканы: строение, изомерия, способы получения.</li> <li>19. Циклоалканы: физические и химические свойства, применение.</li> <li>20. Ароматические соединения: строение, изомерия, способы получения.</li> <li>21. Ароматические соединения: физические и химические свойства, применение.</li> <li>22. Механизмы реакций электрофильного замещения в ароматическом ряду.</li> <li>23. Гомологи бензола: строение, химические свойства, способы получения и применение.</li> <li>24. Правила ориентации заместителей в бензольном кольце.</li> <li>25. Одноатомные спирты: строение, изомерия, способы получения.</li> <li>26. Одноатомные спирты: физические и химические свойства, применение.</li> <li>27. Многоатомные спирты: строение, изомерия, способы получения, физические и химические свойства, применение.</li> <li>28. Фенолы: строение, способы получения.</li> </ol>



Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p style="text-align: center;">NH<sub>2</sub></p> <p style="text-align: center;">HO            SO<sub>3</sub>H</p> <p>3. Напишите структурную формулу изомера 2,2,5,5-тетраметилгексана, имеющего в качестве заместителей при основной цепи только этильные радикалы.</p> <p>1. Охарактеризуйте способы передачи взаимного влияния атомов в следующих органических молекулах:</p> <p>а) CH<sub>3</sub> – CH<sub>3</sub> – COOH;</p> <p>б) CH<sub>2</sub> = CH – COOH;</p> <p>в)</p> <p style="text-align: center;">COOH</p>
<b>Аналитическая химия</b>		
ОПК-8.1	Планирует и проводит научные исследования в области педагогической деятельности	<p><b>Перечень теоретических вопросов</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Методы разделения и концентрирования веществ;</li> <li>2. Гравиметрия;</li> <li>3. Кислотно-основное титрование;</li> <li>4. Окислительно-восстановительное титрование</li> <li>5. Осадительное и комплексометрическое титрование»</li> </ol>
ОПК-8.2	Использует специальные научные знания для повышения эффективности педагогической деятельности	<p><b>Примерные практические задания</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какую массу руды, содержащей 60 % Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, следует взять для анализа, чтобы после соответствующей обработки на титрование полученной соли железа (II) израсходовать 20,00 мл 0,1 н раствора KMnO<sub>4</sub> (fэкв. = 1/5).</li> </ol> <p>Схема реакции:</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		$FeSO_4 + KMnO_4 + H_2SO_4 \rightarrow Fe_2(SO_4)_3 + MnSO_4 + K_2SO_4 + H_2O$ <p>2. К подкисленному раствору <math>H_2O_2</math> прибавили избыточное количество <math>KI</math> и несколько капель раствора соли молибдена в качестве катализатора. Выделившийся <math>I_2</math> оттитровали 22,40 мл 0,1010 н <math>Na_2S_2O_3</math> (фэкв. =1). Какая масса <math>H_2O_2</math> содержалась в растворе? Схемы реакций: <math>H_2O_2 + KI + H_2SO_4 \rightarrow I_2 + K_2SO_4 + H_2O</math>; <math>I_2 + Na_2S_2O_3 \rightarrow NaI + Na_2S_4O_6</math>.</p>
<b>Физическая и коллоидная химия</b>		
ОПК-8.1	Планирует и проводит научные исследования в области педагогической деятельности	<p>Примерные практические задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Для реакции <math>WO_3 (к) + 3 H_2 (г) = W (к) + 3 H_2O (г)</math> рассчитать <math>DH</math>, <math>DS</math>, определить возможное направление реакции при стандартных условиях и при <math>t = 9770C</math>. Рассчитать температуру начала реакции.</li> <li>При взаимодействии 20 мл 0,001Н нитрата свинца (II) с 10 мл 0,02Н сульфата калия образуется золь сульфата свинца (II). Определите заряд частиц полученного золя и напишите формулу его мицеллы.</li> <li>Для реакции <math>2 Pb(NO_3)_2 (к) = 2 PbO (к) + 4 NO_2 (г) + O_2 (г)</math> рассчитать <math>DH</math>, <math>DS</math>, определить возможное направление реакции при стандартных условиях и при <math>t = 4770C</math>. Рассчитать температуру начала реакции.</li> <li>Представить условными химическими формулами строение мицеллы золя <math>Al(OH)_3</math>, полученной при сливании 10 мл 0,08 М <math>NaOH</math> и 20 мл 0,06 М <math>AlCl_3</math>. Определите заряд частиц полученного золя и напишите формулу его мицеллы.</li> <li>Для реакции <math>Fe_3O_4 (к) + 4 C (граф) = 3 Fe (к) + 4 CO (г)</math> рассчитать <math>DH</math>, <math>DS</math>, определить возможное направление реакции при стандартных условиях и при <math>t = 6270C</math>. Рассчитать температуру начала реакции.</li> <li>Представьте условными химическими формулами строение мицеллы золя, полученного при взаимодействии 12 мл 0,02Н раствора хлорида калия со 100 мл 0,005Н раствора нитрата серебра.</li> </ol>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>Определите заряд частиц полученного золя и напишите формулу его мицеллы.</p> <p>7. Для реакции <math>\text{Fe}_3\text{O}_4 (\kappa) + 4 \text{H}_2 (\Gamma) = 3 \text{Fe} (\kappa) + 4 \text{H}_2\text{O} (\Gamma)</math> рассчитать <math>\Delta H</math>, <math>\Delta S</math>, определить возможное направление реакции при стандартных условиях и при <math>t = 12270\text{C}</math>. Рассчитать температуру начала реакции.</p>
ОПК-8.2	Использует специальные научные знания для повышения эффективности педагогической деятельности	<p>Перечень теоретических вопросов:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные понятия термодинамики. Типы систем.</li> <li>2. Термодинамические параметры и функции состояния.</li> <li>3. Первое начало термодинамики. Приложение первого закона к различным процессам.</li> <li>4. Понятие о тепловом эффекте, теплоты образования, горения, растворения.</li> <li>5. Закон Гесса. Расчеты по закону Гесса.</li> <li>6. Следствия из закона Гесса.</li> <li>7. Теплоемкость. Способы выражения. Изобарная и изохорная теплоемкость.</li> <li>8. Зависимость теплового эффекта реакции от температуры. Закон Кирхгоффа.</li> <li>9. Второе начало термодинамики.</li> <li>10. Статистическая интерпретация энтропии.</li> <li>11. Третье начало термодинамики.</li> <li>12. Термодинамические потенциалы. Уравнение Гиббса – Гельмгольца.</li> <li>13. Химический потенциал.</li> <li>14. Константа химического равновесия. Виды констант.</li> <li>15. Уравнение изотермы химической реакции.</li> <li>16. Зависимость константы химического равновесия от температуры. Уравнения изохоры и изобары химической реакции.</li> <li>17. Принцип Ле-Шателье – Брауна. Влияние концентрации, давления и температуры на смещение химического равновесия.</li> <li>18. Растворы: основные определения.</li> <li>19. Способы выражения состава растворов.</li> <li>20. Влияние различных факторов на растворимость. Формула И.М. Сеченова. Закон Генри – Дальтона. Уравнение Клайперона – Клаузиуса.</li> <li>21. Модели растворов: идеальные, бесконечно разбавленные и реальные.</li> <li>22. Закон Рауля.</li> </ol>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>23. Коллигативные свойства растворов неэлектролитов: понижение температуры замерзания и повышение температуры кипения растворов.</p> <p>24. Осмос. Осмотическое давление.</p> <p>25. Коллигативные свойства растворов электролитов. Изотонический коэффициент.</p> <p>26. Слабые электролиты. Закон разбавления Оствальда.</p> <p>27. Сильные электролиты. Активность и коэффициент активности.</p> <p>28. Основные понятия электрохимии.</p> <p>29. Электропроводность растворов электролитов.</p> <p>30. Химические источники электрического тока.</p> <p>31. Гальванические элементы. Электродвижущая сила.</p> <p>32. Электродные потенциалы. Уравнение Нернста.</p> <p>33. Классификация электродов.</p> <p>34. Скорость химической реакции и методы ее регулирования.</p> <p>35. Молекулярность реакции.</p> <p>36. Реакции различных порядков.</p> <p>37. Сложные реакции: параллельные, последовательные, сопряженные.</p> <p>38. Цепные, фотохимические реакции.</p> <p>39. Гетерогенные реакции.</p> <p>40. Гомогенный и гетерогенный катализ</p> <p>41. Ферментативный катализ.</p> <p>42. Поверхностная энергия и поверхностное натяжение.</p> <p>43. Классификация поверхностных явлений.</p> <p>44. Смачивание. Растекание.</p> <p>45. Когезия. Адгезия.</p> <p>46. Капиллярные явления.</p> <p>47. Виды адсорбции.</p> <p>48. Классификация дисперсных систем.</p> <p>49. Способы получения дисперсных систем.</p> <p>50. Свойства дисперсных систем: кинетические, оптические, электрические.</p> <p>51. Устойчивость и коагуляция дисперсных систем.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		52. Седиментация. Седиментационный анализ. 53. Поверхностно-активные вещества: классификация и общая характеристика. 54. Микрогетерогенные системы: аэрозоли, суспензии, эмульсии, пены. 55. Классификация высокомолекулярных соединений. 56. Структура, форма и гибкость макромолекул. 57. Свойства растворов высокомолекулярных соединений. 58. Набухание. 59. Вязкость. 60. Гели и студни.
<b>Морфология растений</b>		
ОПК-8.1	Планирует и проводит научные исследования в области педагогической деятельности	<p>Перечень контрольных вопросов и заданий для самостоятельной работы</p> 1 Закономерности и этапы развития организма человека. 2 Системы и аппараты организма человека, их функции и взаимосвязи. 3 Топография, макро- и микроструктуры, проекции на внешние отделы тела, функции, возрастные изменения органов различных систем организма: костно-мышечного аппарата, кровообращения, дыхания, мочевыделения, анализаторов, нервной, эндокринной, половой систем. 4 Специфика влияния физических нагрузок и различных видов спорта на морфологические структуры организма человека (с учетом возраста и пола). 5 Определение и оценка морфологических показателей физического развития (антропометрия, использование оценочных таблиц, графическое изображение). Примерная тематика реферативных работ: 1 Анатомическая характеристика низкого старта легкоатлета (команда «на старт», команда «внимание». 2 Анатомическая характеристика положения тела боксера (исходная стойка, глухая защита). 3 Анатомическая характеристика положения тела пловца на стартовой тумбе. 4 Анатомическая характеристика положения тела тяжелоатлета (перед толчком штанги, перед рывком штанги, при удержании штанги на выпрямленных руках). 5 Анатомическая характеристика движения тела волейболиста (прием мяча двумя ру-

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		ками, подача мяча сверху, подача мяча снизу, нападающий удар). 6 Анатомическая характеристика выполнения броска в баскетболе (из-за боковой линии, в корзину стоя, в корзину в прыжке).
ОПК-8.2	Использует специальные научные знания для повышения эффективности педагогической деятельности	<p><b>Практико-ориентированное задание</b> Работа с учебником, анатомическим атласом и анатомическими препаратами. Графическое изображение.</p> <p>Подготовка рефератов по темам:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Развитие отделов пищеварительной системы в пренатальный период и их возрастная изменчивость.</li> <li>- Развитие отделов дыхательной системы в пренатальный период и их возрастная изменчивость.</li> <li>- Развитие органов мочевыделительной системы их возрастная изменчивость.</li> <li>- Развитие органов репродуктивной системы в онтогенезе.</li> </ul> <p>Ключевые слова: головная кишка, глоточные карманы, жаберные дуги, кишечная трубка, мезонефрос, нефротом, метанефрос, пронефрос, ротовая ямка, энтодерма, эктодерма.</p> <p><b>Задание 1</b> – Зарисовать и обозначить тканевые элементы ворсинки и крипты тонкой кишки; железу дна желудка, печеночную дольку, эндокринную часть поджелудочной железы.</p> <p><b>Задание 2</b> – Зарисовать и обозначить респираторный отдел легкого, тканевые элементы воздушно-кровяного барьера.</p> <p><b>Задание 3</b> – Зарисовать схему строения коркового и юкстамедуллярного нефрона, почечное тельце и юкстагломерулярный аппарат.</p> <p><b>Задание 4</b> – Зарисовать схемы гистологического строения гипофиза человека (клетки передней, средней и задней долей).</p>
<b>Цитология с основами эмбриологии</b>		
ОПК-8.1	Планирует и проводит научные исследования в области педагогической деятельности	<p>Темы рефератов</p> <p>Раздел 2 Гистология</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Морфофункциональная характеристика лимфы.</li> <li>2 Возрастные изменения крови.</li> <li>3 Роль Т- и В- лимфоцитов и иммунологических реакциях организма.</li> <li>4 Типы гемоглобинов и формы эритроцитов.</li> </ol>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>5 Основные характеристики клеток соединительной ткани и крови в очаге воспаления; участие нейтрофилов, лимфоцитов, моноцитов, макрофагов и фибробластов воспалительной и репаративной реакциях организма в ответ на травму или внедрения однородного тела.</p> <p>6 Механизм местной саморегуляции соединительной ткани.</p> <p>7 Участие макрофагов в реакциях естественного и специфического иммунитета и значение секреции макрофагами лизосомальных ферментов и монокинов.</p> <p>8 Общая характеристика эволюционной динамики мышечных тканей.</p> <p>9 Механизм сокращения мышечных тканей.</p> <p>10 Рост и регенерация гладкой и поперечно-полосатой мышечной ткани.</p> <p>11 Дифференцировка нервных клеток и нейроглии.</p> <p>12 Дегенерация и регенерация нервных волокон.</p> <p>13 Микроскопическое и ультрамикроскопическое строение глиоцитов.</p> <p>14 Строение и работа рецепторов.</p> <p>15 Строение и функционирование синапсов.</p> <p>16 Игры по гистологии.</p> <p>17 Гистология в школьном курсе биологии.</p> <p>18 Методы гистологии для использования в обучении биологии в школе.</p> <p>19 Стволовые клетки методы их изучения.</p> <p>20 Особенности гемопоэза у животных и человека.</p> <p>21 Значение гистологии в обучении биологии в школе, для организации проектной и исследовательской деятельности.</p> <p>6.4. Темы аналитических таблиц</p> <p>Раздел 2 Гистология</p> <p>1 Сравнительная характеристика эпителиальных тканей человека и животных.</p> <p>2 Морфо-функциональная характеристика форменных элементов крови человека.</p> <p>3 Сравнительная характеристика строения и функционирования различных видов мышечной ткани.</p> <p>4 Сравнительная характеристика волокон межклеточного вещества рыхлой волокнистой соединительной ткани.</p> <p>5 Сравнительная характеристика мякотных и безмякотных нервных волокон.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		6 Сравнительная характеристика различных типов нейроглии. 7 Сравнительная характеристика рецепторных нервных окончаний человека и животных.
ОПК-8.2	Использует специальные научные знания для повышения эффективности педагогической деятельности	<p>Контрольная работа №2</p> <p>Задание 1 Из предложенных вариантов выберите правильный ответ.</p> <p>1 Что такое клеточный, или жизненный, цикл клетки? а) жизнь клетки в период ее деления б) жизнь клетки от деления до следующего деления или до смерти в) жизнь клетки в период интерфазы</p> <p>2 В какой из фаз митоза происходит утолщение (спирализация) хромосом, исчезает ядрышко, распадается ядерная оболочка, расходятся к полюсам центриоли и начинается формирование веретена деления? а) анафазе б) телофазе в) профазе г) метафазе</p> <p>3 В профазе митоза происходят следующие события: а) удвоение ДНК и синтез белков тубулинов для веретена деления клетки б) конъюгация гомологичных хромосом и кроссинговер в) конденсация хроматина и разрушение ядерной оболочки г) образование перегородки между дочерними клетками</p> <p>4 Конъюгация гомологичных хромосом начинается в: а) лептотене; б) зиготене; в) пахитене; г) диплотене</p> <p>5 Образование хромосом типа «ламповых щеток» наблюдается в: а) лептотене; б) зиготене; в) пахитене; г) диплотене</p>
<b>Анатомия и морфология человека</b>		
ОПК-8.1	Планирует и проводит	Перечень контрольных вопросов и заданий для самостоятельной работы

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	научные исследования в области педагогической деятельности	<p>1 Закономерности и этапы развития организма человека.</p> <p>2 Системы и аппараты организма человека, их функции и взаимосвязи.</p> <p>3 Топография, макро- и микроструктуры, проекции на внешние отделы тела, функции, возрастные изменения органов различных систем организма: костно-мышечного аппарата, кровообращения, дыхания, мочевыделения, анализаторов, нервной, эндокринной, половой систем.</p> <p>4 Специфика влияния физических нагрузок и различных видов спорта на морфологические структуры организма человека (с учетом возраста и пола).</p> <p>5 Определение и оценка морфологических показателей физического развития (антропометрия, использование оценочных таблиц, графическое изображение).</p> <p>Примерная тематика реферативных работ:</p> <p>1 Анатомическая характеристика низкого старта легкоатлета (команда «на старт», команда «внимание»).</p> <p>2 Анатомическая характеристика положения тела боксера (исходная стойка, глухая защита).</p> <p>3 Анатомическая характеристика положения тела пловца на стартовой тумбе.</p> <p>4 Анатомическая характеристика положения тела тяжелоатлета (перед толчком штанги, перед рывком штанги, при удержании штанги на выпрямленных руках).</p> <p>5 Анатомическая характеристика движения тела волейболиста (прием мяча двумя руками, подача мяча сверху, подача мяча снизу, нападающий удар).</p> <p>6 Анатомическая характеристика выполнения броска в баскетболе (из-за боковой линии, в корзину стоя, в корзину в прыжке).</p>
ОПК-8.2	Использует специальные научные знания для повышения эффективности педагогической деятельности	<p><b>Практико-ориентированное задание</b></p> <p>Работа с учебником, анатомическим атласом и анатомическими препаратами. Графическое изображение.</p> <p>Подготовка рефератов по темам:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Развитие отделов пищеварительной системы в пренатальный период и их возрастная изменчивость.</li> <li>- Развитие отделов дыхательной системы в пренатальный период и их возрастная изменчивость.</li> <li>- Развитие органов мочевыделительной системы их возрастная изменчивость.</li> </ul>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>- Развитие органов репродуктивной системы в онтогенезе.  Ключевые слова: головная кишка, глоточные карманы, жаберные дуги, кишечная трубка, мезонефрос, нефротом, метанефрос, пронефрос, ротовая ямка, энтодерма, эктодерма.  <b>Задание 1</b> – Зарисовать и обозначить тканевые элементы ворсинки и крипты тонкой кишки; железу дна желудка, печеночную дольку, эндокринную часть поджелудочной железы.  Задание 2 – Зарисовать и обозначить респираторный отдел легкого, тканевые элементы воздушно-кровяного барьера.  Задание 3 – Зарисовать схему строения коркового и юкстамедуллярного нефрона, почечное тельце и юкстагломерулярный аппарат.  Задание 4 – Зарисовать схемы гистологического строения гипофиза человека (клетки передней, средней и задней долей).</p>
<b>Систематика растений и грибов</b>		
ОПК-8.1	Планирует и проводит научные исследования в области педагогической деятельности	<p><b>Пример тестовых заданий по теме «Высшие споровые растения»</b></p> <p>А1. Представители класса полушниковых, отдела плауновидных характеризуются наличием:</p> <p>А) обоеполюх гаметофитов;  Б) однополюх гаметофитов;  В) крупных листьев;  Г) спорангиефоров.</p> <p>А2. Селагинелле свойственны следующие признаки:</p> <p>А) разнospоровость;  Б) листья с неограниченным верхушечным ростом;  В) равноспоровость;  Г) наличие в ксилеме сосудов.</p> <p>А3. Спорофит четко дифференцирован на узлы и междоузлия:</p> <p>А) у хвощевидных;  Б) плауновидных;  В) риниофитов;  Г) папоротниковидных.</p> <p>А4. Сорусы, в которых се спорангии созревают одновременно, называются:</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>А) градатные;  Б) простые;  В) смешанные;  Г) спорокарпии.</p> <p>А5. Характерными признаками маршанции являются:  А) листостебельный таллом;  Б) наличие механизмов активного выбрасывания спор;  В) слабо развитая протонема;  Г) нет верного ответа.</p> <p>А6. К классу листостебельные мхи относится:  А) селягинелла;  Б) маршанция;  В) кукушкин лен;  Г) сальвиния.</p> <p>А7. Спорогонии роговидной формы характерны для:  А) маршанциевых мхов;  Б) антоцеротовых мхов;  В) сфагновых мхов;  Г) бриевых мхов.</p> <p>А8. К ископаемым хвощевидным относится:  А) каламит;  Б) лепидодендрон;  В) сигиллярия;  В) саговник.</p> <p>А9. У большинства современных папоротников стебель видоизменен в:  А) каудекс;  Б) корневище;  В) филлокладий;  Г) кладодий.</p> <p>А10. Листья, внешне напоминающие листья клевера, характерны для папоротника:</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		А) марсилеи; Б) сальвинии; В) ужовника; Г) адиантума.
ОПК-8.2	Использует специальные научные знания для повышения эффективности педагогической деятельности	<p>Лабораторное занятие</p> <p><b>СПОРОВЫЕ СОСУДИСТЫЕ РАСТЕНИЯ. ОТДЕЛЫ ПЛАУНОВИДНЫЕ (LYCOPODIOPHYTA), ХВОЩЕВИДНЫЕ (EQUISETOPHYTA)</b></p> <p>Цель: познакомиться с представителями спорофитной линии эволюции высших растений – плауновидными и хвощевидными, их строением и жизнедеятельностью.</p> <p>Изучаемые вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Линии эволюции высших растений: гаметофитная и спорофитная, микрофильная и макрофильная.</li> <li>2 Особенности морфологического и анатомического строения спорофита плауновидных единственных современных представителей микрофильной линии эволюции.</li> <li>3 Строение гаметофитов и принципы систематики плауновидных.</li> <li>4 Жизненные циклы равноспоровых и разноспоровых плауновидных. Разноспоровость и ее биологическая роль.</li> <li>5 Особенности морфологического и анатомического строения хвощевидных.</li> <li>6 Общие особенности размножения хвощевидных на примере хвоща полевого.</li> <li>7 Систематика и практическое использование хвощей.</li> </ol> <p><b>ПЛАН ЗАНЯТИЯ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 По гербарным экземплярам познакомиться с разнообразием плауновидных местной флоры, названия некоторых представителей отметить в альбоме. Обратит внимание на корневую систему, характер ветвления побега, внешний вид микрофиллов и их расположение, спороносные колоски.</li> <li>2 Рассмотреть и зарисовать отдельную веточку плауна булавовидного (<i>Lycopodium clavatum</i>). Используя готовые микропрепараты, рассмотреть под микроскопом анатомическое строение стебля и листа плауна, продольный срез стробила. В альбоме оформить рисунки, сопроводить их подписями.</li> <li>3 Вычленив отдельный спорофилл со спорангием и рассмотреть его под бинокулярной лупой. Вскрыть спорангий и иголкой перенести часть его содержимого в воду на предметное стекло. Рассмотреть споры плауна под микроскопом, обратит внимание на скульптуру оболочки.</li> <li>4 Рассмотреть гербарный образец плаунка (<i>Selaginella</i>), зарисовать часть веточки со спороносными</li> </ol>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>колосками. Рассмотреть при малом увеличении микроскопа, а затем зарисовать продольный срез спороносного колоска.</p> <p>5 В Красной книге Амурской области найти информацию о редких видах плауновидных Приамурья, названия представителей отметить в альбоме.</p> <p>6 В тетради отметить особенности циклов воспроизводства плауна булавовидного и плаунка.</p>
<b>Зоология беспозвоночных</b>		
ОПК-8.1	Планирует и проводит научные исследования в области педагогической деятельности	<p><b>Типовой вариант тестового задания для проверки начальных знаний (входной контроль)</b></p> <p>Вариант 1</p> <p>1 Какая наука классифицирует организмы на основе их родства?</p> <p>1) экология 2) систематика 3) морфология 4) палеонтология</p> <p>2 Какие формы жизни занимают промежуточное положение между телами живой и неживой природы?</p> <p>1) археи 2) вирусы 3) бактерии 4) простейшие</p> <p>3 К эукариотам относят:</p> <p>1) кишечную палочку 2) холерный вибрион 3) инфузорию-туфельку 4) стрептококк</p> <p>4 По способу питания животные являются:</p> <p>1) автотрофами 2) гетеротрофами 3) миксотрофами</p> <p>5 Что происходит с инфузорией в неблагоприятных условиях среды?</p> <p>1) усиленно питается</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>2) быстро делится 3) превращается в цисту 4) начинает активно передвигаться</p> <p><b>Тестовое задание по теме «Простейшие (Protozoa). Тип Апикомплексы».</b> Вариант 1 1 Тип апикомплексы объединяет около: а) 50 000 видов; б) 5 000 видов; в) 500 видов; г) 50 видов. 2 Апикомплексы паразитируют на: а) беспозвоночных животных; б) позвоночных животных; в) позвоночных и беспозвоночных животных; г) на растениях и грибах. 3 Органоиды движения у апикомплекс: а) отсутствуют; б) присутствуют только у зоитов; в) присутствуют только у гамет; г) присутствуют только у взрослой стадии. 4 Коноид – это: а) специфический органоид зоитов апикомплекс; б) специфический органоид гамонтов апикомплекс; в) ротовое отверстие; г) порошица</p>
ОПК-8.2	Использует специальные научные знания для повышения эффективности педагогической деятельности	<p>Пример задания по теме: Тип Апикомплексы. Тип Инфузории. Основные вопросы текущей проверки знаний. Характеристика типа Апикомплексы: особенности строения, жизненный цикл, классификация. Характеристика типа Инфузории: особенности строения, образ жизни, половой процесс, классификация. Систематическое положение объектов: Тип Апикомплексы – Apicomplexa Класс Коноидные – Conoidasida Подкласс Грегарины – Gregarinida Представитель: Грегарина – Stylocephalus longicollis Подкласс Кокцидии – Coccidiasina Представитель: Кокцидия кролика – Eimeria magna Класс Бесконоидные – Aconoidasida Подкласс Гемоспоридии – Haemosporida Представитель: Малярийный плазмодий – Plasmodium vivax Тип Ресничные – Ciliophora</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>Класс Ресничные – Ciliata  Подкласс Равноресничные – Holotricha  Отряд Hymenostomatida  Представитель: Туфелька хвостатая – Paramecium caudatum  Оборудование: микроскопы, микропрепараты, предметные и покровные стёкла, полочки фильтровальной бумаги, вата, пипетки, 2% раствор йода, раствор туши, 1% раствор уксусной кислоты; практикумы.  Ход работы  1 Рассмотреть и изучить по микропрепарату строение грегарины. Обратит внимание на форму тела (эпимерит, протомерит, дейтомерит), ядро, экто- и эндоплазму. По таблице проследить жизненный цикл грегарины.  2 По микропрепарату изучить ооцисты кокцидий на разных стадиях развития, сравнить жизненные циклы грегарины и кокцидии.  3 Рассмотреть и изучить микропрепарат мазок крови человека на наличие малярийного плазмодия, найти эритроциты, зараженные плазмодием на разных стадиях его развития. Зарисовать разные стадии развития малярийного плазмодия (общий вид микропрепарата).  4 При малом и большом увеличении рассмотреть и изучить детали строения туфельки: ресничный аппарат, перистом, пульсирующая вакуоль, ядерный аппарат, эндоплазма, трихоцисты. Зарисовать и дать пояснения.  5 Произвести кормление туфельки тушью и рассмотреть систему органелл пищеварения.  6 Провести реакцию уксусной кислотой на раздражимость туфельки (выбрасывани трихоцист)</p>
<b>Зоология беспозвоночных</b>		
ОПК-8.1	Планирует и проводит научные исследования в области педагогической деятельности	<p><b>Примерный перечень вопросов для собеседования</b>  1) история развития зоологии позвоночных в России: труды Бэра, Рулье, Северцова, Шмальгаузена; 2) разделы зоологии позвоночных: ихтиология, брахиология, герпетология, орнитология, териология; 3) современное состояние области знаний и направления развития современных зоологических исследований позвоночных; 4) происхождение хордовых; 5) неспецифические (билатеральность, вторичноротость, целомичность, метамерность) и специфические (дорсальная нервная трубка, хорда, внутренние жабры, вентральное расположение сердца, наличие хвостового отдела) признаки; 6) общий план строения тела хордовых; 7) место хордовых среди других типов животного царства; 8) признаки</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>общие с некоторыми группами беспозвоночных животных: кольчатые черви, паукообразные, иглокожие; 9) современные доказательства происхождения хордовых от примитивных иглокожих, реконструкционная схема происхождения хордовых; 10) подтипы хордовых: позвоночные, бесчерепные, оболочники; 11) филогенетические связи выделяемые по схеме происхождения хордовых; 12) бесчерепные, примитивные специализированные хордовые; 13) место бесчерепных в эволюции хордовых животных</p> <p><b>Примерные варианты для тестового опроса</b></p> <p>1. Каким числом видов представлена группа животных, относящихся к типу хордовых: 1) 4 тысячи; 2) 40 тысяч; 3) 400 тысяч; 4) 4 миллиона.</p> <p>Позвоночные появились: 1) в нижнем Протерозое; 2) в Кембрии; 3) на рубеже Ордовика - Силура; 4) в Юрский период.</p> <p>3. Соматическая мускулатура позвоночных представлена: 1) поперечно-полосатой тканью; 2) гладкой мышечной тканью; 3) гиалиновой тканью; 4) эпидермальной тканью.</p> <p>4. Желудок миноги: 1) не развит - пищевод непосредственно переходит в кишку; 2) не функционирует - фактически является «депо» пищи; 3) функционирует в полном объёме - выделяет пищеварительный сок; 4) делится на два отдела - железистый и мускульный.</p> <p>5. Для хрящевых рыб характерна: 1) циклоидная чешуя; 2) плакоидная чешуя; 3) ганоидная чешуя; 4) ктеноидная чешуя.</p> <p>6. Верхний элемент подъязычной дуги называется: 1) рострум; 2) гиомандибуляре; 3) меккелев хрящ; 4) гиоид.</p> <p>7. Основное пищеварение у акул осуществляется: 1) в желудке; 2) в начальном отделе кишечника; 3) в зобе; 4) нижней трети толстого кишечника.</p>
ОПК-8.2	Использует специальные научные знания для повышения эффективности педагогической деятельности	<p>Примеры практических заданий по теме: Низшие хордовые.</p> <p>Занятие 1 Лабораторная работа: «Внешнее и внутреннее строение Головохордовых».</p> <p>Систематическое положение объекта:</p> <p>Тип: Хордовые – Chordata</p> <p>Подтип: Бесчерепные – Acrania</p> <p>Класс: Головохордовые – Cephalochordata</p> <p>Представитель: Ланцетник – Branchiostoma lanceolatum</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>Материалы и оборудование: Спиртовые препараты ланцетника, микропрепараты, микроскопы и препаровальные лупы, таблицы, практикумы.</p> <p>1 По натуральным объектам, рисункам и готовым препаратам изучить внешнее строение:</p> <p>а) форма тела, размеры, окраска; б) плавники (хвостовой, подхвостовой, спинной); в) предротовое углубление и венец щупалец.</p> <p>2 Используя микроскоп (малое увеличение) или препаровальную лупу, по готовым препаратам изучить и зарисовать:</p> <p>а) продольный разрез ланцетника; б) поперечный разрез ланцетника в области жаберного (глоточного) и кишечного отделов.</p> <p>В ходе изучения препаратов, используя в качестве руководства учебные практикумы, найти хорду, нервную трубку, жаберный отдел кишечника, эндостиль, печеночный вырост, половые железы, предротовое отверстие, щупальца, мышечные сегменты (миомеры), метаплеуральные складки, глазки Гессе, камеры спинного плавника.</p> <p>3 Изучить строение кровеносной системы, зарисовать.</p> <p>4 Изучить и зарисовать нефридии.</p> <p>5 Выделить и указать (записать):</p> <p>а) признаки хордового животного, сохраняющиеся у ланцетника пожизненно; б) признаки, общие для ланцетника и беспозвоночных животных; в) в чем выражается примитивность организации ланцетника.</p>
<b>Общая биология</b>		
ОПК-8.1	Планирует и проводит научные исследования в области педагогической деятельности	<p><b>Практическая работа</b> <b>"Вегетативное размножение цветковых растений»</b></p> <p>Цель работы: научиться размножать комнатные растения стеблевыми черенками, вырастить комнатные растения, изучить другие способы вегетативного размножения. Материалы и оборудование: для каждого ученика - побег комнатного растения, горшок или банка с отверстием на дне, стеклянная банка, скальпель, бумага, газета, клей. Для учителя - земля (2/3 чернозема + 1/3 песка) в ящике, древесный уголь или галька в отдельных ведрах, компостные растения с большим</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>количеством легко укореняющихся молодых побегов (крапива, бегония, пеларгония, традесканция, бальзамин), укоренившиеся черенки комнатных растений и смородины в воде или почве. Ход работы:</p> <p>1. Приготовить посуду: на дно горшка положить камешки, насыпать в горшок влажный песок на 2/3 глубины, а затем землю, сделать пальцем углубление. 2. Срезать от верхушки побега данного комнатного растения черенок с 3 - 10 листьями. Длина черенка 10-12 см. 3. Подготовить черенок для посадки: оставить верхушечную почку и 2 - 3 верхних листа, остальные удалить, не повреждая стебель и почку. 4. Посадить черенок наклонно в углубление в почве так, чтобы верхняя половина черенка оставалась над землей, а нижняя - в земле. 5. Уплотнить землю вокруг посадочного черенка. 6. Измерить высоту посаженного черенка от поверхности земли до верхушечной почки. Сколько листочков осталось? 7. Приготовить этикетку: на кусочке бумаги (6x4 см) простым карандашом аккуратно написать название черенка растения, высоту над землей в см, количество листьев (3), когда посадили. Наклеить на горшок.</p>
ОПК-8.2	Использует специальные научные знания для повышения эффективности педагогической деятельности	<p><b>Практическая работа</b>  <b>“Обнаружение крахмала, белка и жира в семенах”</b></p> <p>Цель работы: обнаружить в семенах некоторых растений белок, крахмал и жир. Материалы и оборудование: стаканы с водой, марлевые салфетки с комочками пшеничного теста, пробирки, пипетки, флакончики с разбавленным йодом, семена масличных растений (лен, конопля и т. д.), небольшие листки белой бумаги (на каждом столе). Ход работы: 1. Завернуть в марлю кусочек теста и промыть его в воде. Какая стала вода? Почему? 2. Налить в пробирку немного этой воды и капнуть йод. Что происходит? Почему? Какое вещество выделяется из теста в воду? 3. Рассмотреть и растянуть клейковину, которая осталась на марле. Что можно сказать про нее? 4. Завернуть в бумагу семя льна и надавить карандашом. Что выделяется из семени? Какие вещества входят в состав семян? Как это можно доказать?</p>
<b>Генетика</b>		
ОПК-8.1	Планирует и проводит научные исследования в области педагогической деятельности	<p><b>Перечень теоретических вопросов к аттестации</b></p> <p>1. Хромосомные механизмы определения пола. Особенности половых хромосом. Крисс-кросс наследование. Примеры признаков, сцепленных с полом у человека, дрозофилы.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>2. Принципы построения генетических карт диплоидных организмов. Соответствие между генетическими и цитологическими картами. Значение генетических карт.</p> <p>3. Типы взаимодействия генов. Комплементарность, эпистаз, полимерия.</p> <p>4. История изучения и открытия модели молекулы ДНК.</p> <p>5. Молекулярные механизмы репликации ДНК. Ферменты репликации.</p> <p>6. Репарация ДНК</p> <p>7. Молекулярные механизмы транскрипции. Ферменты транскрипции.</p> <p>8. Множественный аллелизм. Наследование групп крови у человека.</p> <p>9. Понятие о наследственной и ненаследственной изменчивости. Норма реакции.</p> <p>10. Мейоз и кроссинговер как механизмы создания комбинативной изменчивости.</p> <p>11. Хромосомные мутации. Их влияние на жизнеспособность. Значение в эволюции.</p> <p>12. Генетический код и его свойства.</p> <p>13. Плейотропное действие гена. Пенетрантность. Экспрессивность.</p> <p>14. Структура и физико-химические свойства ДНК.</p> <p>15. Структура лактозного оперона и механизм его регуляции с помощью белков репрессоров и активаторов.</p> <p>16. Процессинг РНК.</p> <p>17. Структура и функции тРНК.</p>
ОПК-8.2	Использует специальные научные знания для повышения эффективности педагогической деятельности	<p><b>Практические задания</b></p> <p>Темы: Моно- и дигибридное скрещивание. Наследование признаков, сцепленных с полом</p> <p>1. Напишите все типы гамет, образуемых организмом с генотипом ААВbСсРр.</p> <p>2. Из перечисленных утверждений выбрать правильное:  Две пары альтернативных признаков наследуются независимо потому, что:  А) во втором поколении происходит расщепление по фенотипу в соотношении: 9:3:3:1;  Б) происходит случайная встреча гамет при оплодотворении;  В) гены признаков находятся в разных парах гомологичных хромосом;  Г) они сцеплены с полом.</p> <p>3. У томатов красный цвет плодов (А) доминирует над жёлтым, высокий рост (В) - над карликовым.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>Признаки наследуются независимо. Проведено скрещивание AaBb x aabb. Какое из представленных расщеплений соответствует этому скрещиванию:</p> <p>А) 34 высоких красноплодных, 32 высоких желтоплодных, 36 карликовых красноплодных, 28 карликовых желтоплодных;</p> <p>Б) 105 высоких красноплодных, 100 высоких желтоплодных, 99 карликовых красноплодных;</p> <p>В) 90 высоких красноплодных, 30 высоких желтоплодных, 95 карликовых красноплодных, 29 карликовых желтоплодных;</p> <p>Г) 50% высоких красноплодных, 50% карликовых желтоплодных.</p> <p>4. Напишите определения понятий: а) кариотип, б) локус.</p> <p>5. Гиперхолестеринемия определяется аллелями одного гена. У гомозигот высокое содержание холестерина в крови, развивается ранний атеросклероз и доброкачественные опухоли кожи и сухожилий. У гетерозигот отмечено лишь повышенное содержание холестерина. Какова вероятность рождения детей с разной тяжестью заболевания и здоровых у родителей с умеренной формой болезни? Как наследуется болезнь?</p> <p>6. У кур полосатое оперение определяется доминантным, сцепленным с полом геном В, чёрное оперение - b; темный цвет кожи - аутомсомным геном S, белый - s; листовидный гребень - r, розовидный - R. Какие могут родиться цыплята от скрещивания чёрного, гетерозиготного по цвету кожи петуха, имеющего листовидный гребень, с полосатой белокожей курицей с розовидным гребнем? (Рассмотреть вариант – курица гетерозигота по форме гребня).</p> <p>7. От скрещивания собак со сплошной окраской шерсти родились два щенка со сплошной окраской и три - пятнистых. Каковы генотипы родителей?</p>
<b>Микробиология с основами вирусологии</b>		
ОПК-8.1	Планирует и проводит	Вопросы для самостоятельной работы

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	научные исследования в области педагогической деятельности	<p>1 Вклад современных ученых микробиологов в развитие микробиологии и вирусологии</p> <p>2 Новые методы изучения микроорганизмов.</p> <p>3 Рождение космической микробиологии.</p> <p>4 Молекулярная микробиология.</p> <p>5 Цели и задачи микробиологии</p> <p>6 Методы исследования микроорганизмов</p> <p>7 Методы подсчета микроорганизмов</p> <p>8 Питание микроорганизмов</p> <p>9 Характеристика фаз размножения бактерий</p> <p>10 Источники энергии микроорганизмов.</p> <p>11 Размножение микроорганизмов.</p> <p>12.Критерии систематики микроорганизмов</p> <p>13.Значение систематики микроорганизмов</p> <p>14 План характеристики колонии микроорганизмов</p> <p>15.Методы исследования подвижности микроорганизмов</p> <p>16.Значение вирусов в изменении генетики биологических объектов</p> <p>17 Строение и размножение вирусов</p> <p>18 Значение вирусов для животных и человека</p> <p>Тест самоконтроля</p> <p>1 Микроорганизмы, синтезирующие из простых неорганических веществ свои сложные органические вещества, это:</p> <p>1) автотрофы;</p> <p>2) сапрофиты</p> <p>3) гетеротрофы;</p> <p>4) паразиты</p> <p>2 Вода в клетке микроорганизма составляет:</p> <p>1) 15-30%</p> <p>2) 50%</p> <p>3) 70-85%</p> <p>4) 40%</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>3 Среда, изменяющаяся при росте микроорганизмов:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) индикаторная</li> <li>2) дифференциальная</li> <li>3) элективная</li> <li>4) консервирующая</li> </ol> <p>3 Среда, благоприятная для данного вида микроорганизмов:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) индикаторная</li> <li>2) элективная</li> <li>3) дифференциальная</li> <li>4) консервирующая</li> </ol> <p>4 Питательные вещества в растворенном виде проникают в клетку путем:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) переноса веществ молекулами-переносчиками</li> <li>2) выделения ферментов наружу</li> <li>3) диффузии</li> <li>4) все перечисленное верно</li> </ol> <p>5 Микроорганизмы, размножающиеся без доступа кислорода:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) облигатные аэробы</li> <li>2) факультативные анаэробы</li> <li>3) облигатные анаэробы</li> <li>4) факультативные аэробы</li> </ol> <p>6 Брожение происходит:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) в присутствии кислорода</li> <li>2) без доступа кислорода</li> <li>3) в присутствии азота</li> <li>4) под действием ферментов</li> </ol> <p>7 Рост микроорганизмов это:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) увеличение количества особей</li> <li>2) увеличение размеров микроорганизмов</li> <li>3) появление новых свойств у микроорганизмов</li> </ol>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
ОПК-8.2	Использует специальные научные знания для повышения эффективности педагогической деятельности	<p><b>ЛАБОРАТОРНОЕ ЗАНЯТИЕ</b>            Тема: Предмет и задачи микробиологии. Классификация микроорганизмов. Морфология микроорганизмов            Основные вопросы, рассматриваемые на занятии:            1) Микробиология как отрасль общей биологии. Медицинская микробиология, ее задачи. История развития микробиологии.            2) Основные принципы классификации микроорганизмов.            3) Характеристика основных групп микроорганизмов. Классификация микроорганизмов.            4) Морфологические особенности различных групп микроорганизмов. Особенности их строения, размножения, принципы систематики.            5) Готовность реализовывать образовательные программы по предмету «Биология» в соответствии с требованиями образовательных стандартов</p>
<b>Физиология растений</b>		
ОПК-8.1	Планирует и проводит научные исследования в области педагогической деятельности	<p>Перечень теоретических вопросов для изучения            1 Фотосинтез и общая продуктивность растительных организмов. Пути повышения интенсивности фотосинтеза.            2 Выращивание растений при искусственном освещении (светокультура).            3 Дыхание как совокупность процессов биологического окисления.            4 Развитие представления о природе механизмов и путях окислительно-восстановительных превращений в клетке. Работы А. Баха, В. Палладина. Субстраты дыхания.            5 Основные пути диссимиляции углеводов.            6 Гликолиз - анаэробная фаза дыхания.            7 Пентозомонофосфатный путь окисления глюкозы и его роль в конструктивном обмене клетки.            8 Аэробная фаза дыхания. Цикл Кребса. Глиоксалатный цикл.            9 Основные компоненты электронотранспортной цепи дыхания.            10 Ферменты дыхания. Альтернативность каталитических механизмов биологического окисления.            11 Окислительное и субстратное фосфорилирование. Взаимосвязь дыхания с другими функциями растений.            12 Экология дыхания. Количественные показатели газообмена. Влияние внешних и внутренних</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		факторов на интенсивность дыхания.
ОПК-8.2	Использует специальные научные знания для повышения эффективности педагогической деятельности	<p><b>Перечень лабораторных работ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разделение пигментов по Краусу. Количественное определение фотосинтеза.</li> <li>2. Дыхание семян в закрытом сосуде. Определение активности каталазы.</li> <li>3. Определение осмотического давления. Определение водного потенциала клетки.</li> <li>4. Определение интенсивности транспирации. Определение степени открытости устьиц. Движение устьиц.</li> <li>5. Определение размера корневой системы. Составы питательных смесей для выращивания растений в водной культуре.</li> <li>6. Определение всхожести и энергии прорастания семян. Ауксиновый тест. Цитокининовый тест.</li> <li>7. Вязкость цитоплазмы. Движение цитоплазмы. Проницаемость цитоплазмы.</li> <li>8. Определение устойчивости растений по выходу электролитов.</li> </ol>
<b>Теория эволюции</b>		
ОПК-8.1	Планирует и проводит научные исследования в области педагогической деятельности	<p><b>Перечень теоретических вопросов для подготовки к экзамену</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Предмет и задачи эволюционной теории.</li> <li>2 Понятие биологической эволюции.</li> <li>3 Методы исследования эволюционного процесса и основные принципы построения эволюционной теории.</li> <li>4 Место эволюционной теории в системе биологических наук и в школьном курсе общей биологии.</li> <li>6 Элементы эволюционизма в античной философии (Гераклит, Эмпедокл, Аристотель, Лукреций).</li> <li>7 Метафизический период в развитии науки и господство креационистских взглядов. Накопление материалов для формирования эволюционной идеи.</li> <li>8 Развитие систематики. Значение работ Д.Рей и К.Линнея. Концепции преформизма и пигенеза.</li> <li>9 Учение о лестнице существ (Ш. Бонне)</li> <li>10 Зарождение эволюционной идеи (трансформизм). Ж.Бюффон, М.В.Ломоносов, И.Гете, Э.Дарвин и др.</li> <li>11 Взгляды французских материалистов XVIII века. Борьба трансформизма и креационизма.</li> </ol>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>12 Общее состояние естествознания и философские воззрения в первой половине XIX века.</p> <p>13 Успехи систематики, учение о естественных группах.</p> <p>14 Развитие сравнительной анатомии и сравнительной эмбриологии. Работы К.Бэра.</p> <p>15 Значение научного наследия Ж.Кювье и Ж.Сент-Илера для дальнейшего формирования эволюционных воззрений.</p> <p>17 Создание клеточной теории. Возникновение биогеографии. А.Гумбольдт. П.Паллас.</p> <p>18 Биография и научная деятельность Ч.Дарвина.</p> <p>19 История создания труда «Происхождение видов», его краткая характеристика.</p> <p>20 Дарвин о формах, закономерностях и причинах изменчивости, определенная и</p> <p>21 неопределенная изменчивость, соотносительная (коррелятивная) и компенсаторная.</p> <p>22 Анализ происхождения пород домашних животных и сортов культурных растений.</p> <p>23 Учение об искусственном отборе. Бессознательный и методический отбор. Условия, благоприятствующие отбору.</p> <p>24 Доказательства эволюции природных видов. Учение о борьбе за существование и естественном отборе как причине эволюции.</p> <p>25 Главные задачи и трудности, стоявшие перед дарвинизмом.</p> <p>26 Пропаганда дарвинизма передовыми учеными (Т.Гексли, А. Уолес, Грей и др.).</p> <p>27 Формирование эволюционной биологии. Проникновение в биологию</p> <p>28 исторического метода.</p> <p>29 Филогенетические исследования, эволюционной палеонтологии</p> <p>30 (В.О.Ковалевский, О.Неймайр, Л.Долло и др.).</p> <p>31 Становление эволюционной эмбриологии (В.О. Ковалевский, И.И.Мечников) и морфологии (Э.Геккель, Ф. Мюллер, А.Дорн).</p> <p>33 Биогенетический закон. Метод тройного параллелизма.</p> <p>34 Кризис эволюционной теории в первой четверти XX века. Причины и сущность кризиса.</p> <p>36 Расхождение данных ранней генетики и дарвинизма. Основные направления</p> <p>37 генетического антидарвинизма (мутационизм, гибридогенное, преадапционное) и их оценка.</p> <p>38 Возникновение неоламаркизма как фронта антидарвинизма. Социал-дарвинизм, его реакционная сущность.</p> <p>39 Первые шаги синтеза дарвинизма с генетикой и экологией. Формирование синтетической теории</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>эволюции. Исследования генетических основ эволюционного процесса. Работы С.С.Четверикова.</p> <p>42 Зарождение популяционной генетики. Обнаружение за паса изменчивости в популяциях.</p> <p>43 Работы Р.Фишера, С.Райта, Д.В.С. Холдейна по созданию генетической теории естественного отбора.</p> <p>44 Возникновение новой систематики и политипической концепции вида (Н.И.Вавилов, Дж.Хаксли)</p> <p>45 Развитие представлений о сущности жизни. Работы В.И Вернадского.</p> <p>46 Краткие сведения о геохронологии. Возникновение жизни (биогенезис).</p> <p>47 Современные гипотезы происхождения жизни. Значение работ А.И.Опарина, Д.Холдейна, Д.Бернала.</p> <p>48 Основные этапы биогенеза и их экспериментальное моделирование (работы С . Милера, С Фокса и др.).</p> <p>49 Проблемы становления клеточной организации, развития метаболизма и репродукции протобионтов.</p> <p>50 Возникновение генетического кода Гипотезы происхождения эукариотных форм.</p> <p>51 Эволюция энергетических процессов (брожение , фотосинтез, дыхание).</p> <p>52 Организм как объект эволюционных преобразований и основная единица отбора.</p> <p>53 Популяция - элементарная единица эволюции.</p> <p>54 Типы популяций (клональные и панмиктические). Преемственность поколений.</p> <p>55 Разнородность генетической структуры популяций как предпосылка ее эволюционных преобразований.</p> <p>56 Интегрированность популяционных генофондов. Коадаптация — взаимное при- способность аллелей в генофонде популяций.</p> <p>57 Биогеоценоз как арена эволюционного процесса.</p> <p>58 Роль наследственной изменчивости в эволюции.</p> <p>59 Мутации как основной материал для эволюционного процесса.</p> <p>60 Эволюционное значение разных форм мутаций. Зависимость проявления мутаций</p> <p>61 от генотипического фона. Комбинативная изменчивость и ее в эволюции.</p> <p>62 Эволюционное значение мейоза. Кроссинговер роль в рекомбинации.</p> <p>63 Значение половой и других форм пекомбинации генетического материала в эволюции эукариот и прокариот.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>64 Понятие нормы реакции и адаптивной нормы.  65 Эволюционное значение адаптивных модификаций.  66 Генетико -автоматические процессы (дрейф генов) в популяции.  67 Их роль в изменении генофонда популяций.  68 Влияние динамики численности популяций (волн жизни) на генотипический состав популяций.</p>
ОПК-8.2	Использует специальные научные знания для повышения эффективности педагогической деятельности	<p>Темы практических работ</p> <p>1 Формирование эволюционной идеи (додарвиновский период) Научные и общественноисторические предпосылки возникновения дарвинизма.</p> <p>2 Дарвин о причинах, формах и закономерностях изменчивости.</p> <p>3 Учение Дарвина об искусственном отборе</p> <p>4 Формирование эволюционной биологии</p> <p>5 Основные уровни организации жизни и эволюционный процесс</p> <p>6 Исследования экологических факторов эволюционного процесса</p> <p>7 Накопление материалов об экологической и генетической структуре вида. Движущий отбор и его разновидности (направленный, дизрунтивный). Конргенция и параллелизм</p> <p>8 Теория и доказательства аллопатрического (географического) и дигибридного видообразования. Биологический прогресс. Биологический регресс. Вымирание и тупики в эволюции</p> <p>9 Эволюция адаптации — основной результат действия естественного отбора. Возникновение человека современного типа</p> <p>10 Основные виды антропогенного воздействия на биосферу</p>
<b>Физиология человека и животных</b>		
ОПК-8.1	Планирует и проводит научные исследования в области педагогической деятельности	<p>Вопросы к зачету</p> <p>1 История становления анатомии и физиологии и направления исследований в современной физиологии</p> <p>2 Уровни структурной организации человека и животных: ткани, органы, системы органов. Функциональные системы</p> <p>3 Строение плазматической мембраны. Функциональные группы мембранных белков: рецепторы и сигнальные системы</p> <p>4 Строение плазматической мембраны. Виды мембранного транспорта ионов и</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p> метаболитов. Ионные каналы и ионные насосы  5 Природа мембранного потенциала. Уравнение Нернста.  6 Потенциал действия: стадии, ионные механизмы. Распространение потенциала действия.  7 Нервная система. Строение и функции нейрона. Распространение потенциала действия по миелинизированному нервному волокну. Виды и функции глиальных клеток  8 Химический синапс. Механизм и свойства синаптической передачи  9 Современные представления о структурно-функциональной организации нервного центра. Малые нейронные цепи. Свойства нервных центров.  10 Структурно-функциональная организация спинного мозга  11 Структурно-функциональная организация головного мозга  12 Ультраструктура мышечного волокна. Теория скользящих нитей  13 Электромеханическое сопряжение в мышечном волокне  14 Пути ресинтеза АТФ в мышечном волокне. Их динамика при мышечном сокращении  15 Функциональные типы мышечных волокон  16 Типы и виды мышечного сокращения  17 Принципы регуляции силы сокращения мышечных волокон  18 Биохимические и физиологические особенности костной ткани. Кость как орган. Виды костей. Соединения костей  19 Суставы. Строение, классификация суставов. Виды движений в суставах.  20 Скелет человека. Основные отделы  21 Скелетная мышца как орган. Вспомогательные аппараты. Классификация скелетных мышц  22 Нервные центры соматической нервной системы  23 Анатомические, биохимические, функциональные особенности отделов автономной нервной системы  24 Эндокринные железы и системные гормоны. Молекулярно-клеточные механизмы действия гормонов. Примеры  25 Гипоталамус как высший центр нервной и нейроэндокринной регуляции. Общая схема нейроэндокринной регуляции </p>
ОПК-8.2	Использует	<b>Практико-ориентированное задание</b>

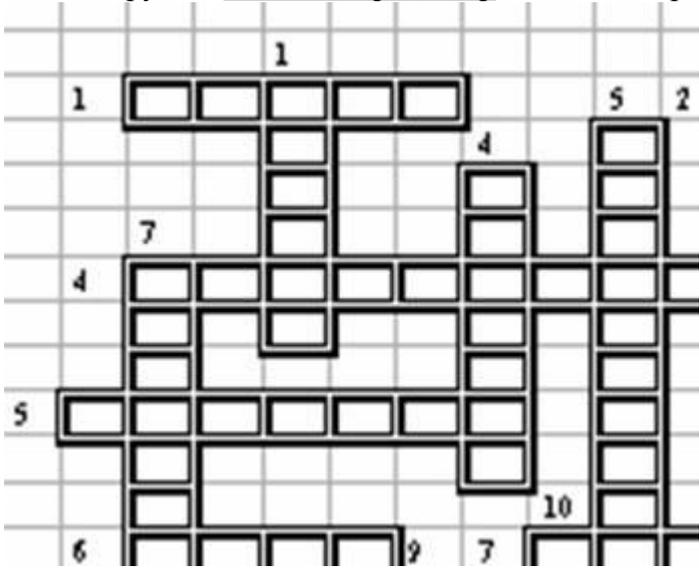
<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	специальные научные знания для повышения эффективности педагогической деятельности	<p>1 Основной механизм развития деполяризации в ходе потенциала действия  А/ выход ионов <math>K^+</math> из клетки Б/ вход ионов <math>Na^+</math> из клетки В/ вход ионов <math>Cl^-</math> из клетки Г/ выход <math>Ca^{2+}</math> из клетки</p> <p>2 В основе сокращения мышечного волокна  А/ движение нитей актина к центру саркомера Б/ сокращение нитей миозина В/ деполимеризация актиновых нитей Г/ сокращение нитей актина</p> <p>3 Изотонический тип мышечного сокращения  А/ характеризуется укорочением волокна Б/ характеризуется удлинением волокна В/ характеризуется неизменной длиной волокна Г/ уменьшает число замкнувшихся мостиков между актином и миозином</p> <p>4 Быстрые волокна скелетных мышц  А/ по другому называют «белыми» вследствие небольшого содержания миоглобина и дыхательных ферментов Б/ содержат много миоглобина и являются медленно утомляющимися В/ содержат много миоглобина и являются быстро утомляющимися Г/ содержат много митохондрий и являются медленно утомляющимися</p>
<b>Производственная-педагогическая практика по химии</b>		
ОПК-8.1	Планирует и проводит научные исследования в области педагогической деятельности	<p><b>Темы практик</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Особенности преподавания химии в школе,</li> <li>2. Кабинет химии сегодня,</li> <li>3. Технические средства обучения на уроке,</li> <li>4. Психологические аспекты преподавания химии в средних и старших классах,</li> <li>5. Из опыта работы избранного учителя,</li> <li>6. Формы и методы контроля знаний на уроке.</li> <li>7. Компьютерные технологии в преподавании химии.</li> <li>8. Наглядный и дополнительный материал на уроках старшекласников.</li> <li>9. Наглядные самодельные пособия, их роль в обучении химии.</li> <li>10. Научно-популярная литература по химии, использованная на уроке.</li> <li>11. Межпредметные связи химии с биологией, экологией, географией, физикой, литературой, историей и другими предметами, пути и средства их реализации.</li> </ol>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		12. Внеклассная работа по химии (работа кружков и другие). 13. Использование новых педагогических технологий в обучении химии. 14. Использование классной доски на уроках химии. 15. Методика работы в тетрадях УМК
ОПК-8.2	Использует специальные научные знания для повышения эффективности педагогической деятельности	<b>Примерное индивидуальное задание на производственную – педагогическую практику:</b> Тема индивидуального задания выдается руководителем практики от МГТУ и от образовательного учреждения и заносится обучающимся в отчет практики и подробно отражается в отчете по практике. Рекомендуемый перечень тем индивидуальных заданий на производственную - педагогическую практику (корректируется ежегодно и индивидуально): <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Методика развития речевой активности у учеников на уроке,</li> <li>2. Химическое образование в школе,</li> <li>3. Достоинства и недостатки модульной системы в школе,</li> </ol>
<b>Производственная-педагогическая практика по биологии</b>		
ОПК-8.1	Планирует и проводит научные исследования в области педагогической деятельности	Цель прохождения практики: - отработка у студентов профессиональных умений и навыков работы в качестве вожатого с временным детским объединением в организациях и учреждениях отдыха и оздоровления для детей и молодежи Задачи практики: -изучение возможностей, потребностей, достижений обучающихся в области образования и проектирование на основе полученных результатов образовательных программ, дисциплин и индивидуальных маршрутов обучения, воспитания, развития; -организация обучения и воспитания в сфере образования с использованием технологий, соответствующих возрастным особенностям обучающихся и отражающих специфику областей знаний (в соответствии с реализуемыми профилями); -организация взаимодействия с общественными и образовательными организациями, детскими коллективами и родителями для решения задач профессиональной деятельности; -использование возможностей образовательной среды для обеспечения качества образования, в том числе с применением информационных технологий;

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществление профессионального самообразования и личностного роста, проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры;</li> <li>- закрепить и научиться применять на практике теоретические знания по биологии, по циклу методических и психолого-педагогических наук.</li> <li>- овладеть методикой наблюдения и анализа уроков, внеклассных мероприятий по предмету, воспитательных мероприятий; методами изучения классного коллектива; научиться проводить самоанализ проведенного урока.</li> <li>- научиться планировать учебно-воспитательную работу в прикрепленном классе.</li> <li>- овладеть методикой проведения различных типов уроков с применением разнообразных методов и приемов обучения, отвечающих требованиям современного урока, методикой проведения внеклассных мероприятий по предмету специальности; получить представление о различных формах работы классного руководителя.</li> <li>- продолжить развитие профессиональной культуры учителя биологии.</li> <li>- овладеть знаниями и умениями применять на практике весь комплекс средств обучения биологии, способствующих развитию у школьников познавательного интереса к предмету и активизирующих процесс обучения;</li> <li>- продолжить формирование личностных качеств будущего учителя, стремления творчески подходить к решению профессиональных задач.</li> </ul>
ОПК-8.2	Использует специальные научные знания для повышения эффективности педагогической деятельности	<p>Вопросы, подлежащие изучению:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Подготовить портфолио с нормативно-правовыми и методическими материалами, включая методические разработки отрядных и общелагерных дел, игр для разных возрастов и периодов смены, диагностических методик для определения уровня развития детского коллектива.</li> <li>- Подготовить программу, примерный план отрядной работы в смену.</li> <li>- Оформить программу отрядной работы и план-сетку.</li> <li>- Обеспечить соблюдение детьми правил поведения и режима дня.</li> <li>- Проводить мероприятия, организовывать коллективные творческие дела в отряде в соответствии с планом работы.</li> <li>- Ежедневно проводить коллективный анализ дня с детьми и педагогический анализ</li> </ul>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>собственной деятельности.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Проводить исследование коллективообразования, с использованием стандартизированного диагностического инструментария для эффективной работы по формированию временного детского коллектива.</li> <li>- Предоставить отчет по практике, который должен содержать весь перечень документов, указанных в программе практики.</li> </ul>
<p><b>ОПК-9-Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</b></p>		
<p><b>Информационные технологии в образовании</b></p>		
ОПК-9.1	<p>Осуществляет поиск, анализ и синтез информации с использованием информационных технологий</p>	<p><i>Перечень вопросов для зачета</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что такое информатизация общества? Назовите исторические предпосылки информатизации общества.</li> <li>2. Перечислите признаки информационного общества. Чем определяется информационный потенциал общества?</li> <li>3. Как влияет информатизация общества на сферу образования?</li> <li>4. Что представляет собой информатизация образования? Какие процессы привели к необходимости информатизации образования?</li> <li>5. Чем различаются информационные технологии и информационные технологии обучения? Совпадают ли понятия «информационные технологии» и «компьютерные технологии»?</li> <li>6. Каковы психолого-педагогические особенности активизации познавательной деятельности средствами ИКТ?</li> <li>7. Как влияет медиаобразование на современную культуру?</li> <li>8. Каковы основные направления медиаобразования?</li> <li>9. Как можно трактовать понятие «мультимедиа» с точки зрения технологий, аппаратных и программных средств?</li> <li>10. Какие предпосылки привели к усилению использования мультимедийных технологий в образовании?</li> <li>11. Перечислите достоинства и недостатки мультимедийных технологий в обучении.</li> <li>12. Как мультимедийные технологии реализуются при обучении с использованием метода проектов?</li> <li>13. Какие требования предъявляются к мультимедийным проектам?</li> </ol>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства						
		<p><i>Примерное практическое задание</i></p> <p>Используя сайт Каталог «Наука в Рунете» - <a href="https://elementy.ru/catalog/8602/Edinoe_okno_dostupa_k_obrazovatelnyam_resursam_window_edu_ru">https://elementy.ru/catalog/8602/Edinoe_okno_dostupa_k_obrazovatelnyam_resursam_window_edu_ru</a>, составьте список ссылок на ресурсы (разделы СПО), имеющие непосредственное отношение к подготовке по вашей будущей профессии (табл. 1).</p> <p>Таблица 1</p> <table border="1" data-bbox="689 630 1581 1082"> <thead> <tr> <th data-bbox="689 630 902 707">Адреса Web-страниц</th> <th data-bbox="902 630 1106 707">Заголовок сайта</th> <th data-bbox="1106 630 1581 707">Назначение или пояснение об их содержании</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="689 707 902 1082"></td> <td data-bbox="902 707 1106 1082"></td> <td data-bbox="1106 707 1581 1082"> <p>Специальности системы профессионального образования (СПО). Этот раздел поможет вам узнать из действующих стандартов СПО о требованиях к выпускникам по выбранной специальности, совокупности приобретённых в процессе обучения знаний, умений и навыков.</p> </td> </tr> </tbody> </table>	Адреса Web-страниц	Заголовок сайта	Назначение или пояснение об их содержании			<p>Специальности системы профессионального образования (СПО). Этот раздел поможет вам узнать из действующих стандартов СПО о требованиях к выпускникам по выбранной специальности, совокупности приобретённых в процессе обучения знаний, умений и навыков.</p>
Адреса Web-страниц	Заголовок сайта	Назначение или пояснение об их содержании						
		<p>Специальности системы профессионального образования (СПО). Этот раздел поможет вам узнать из действующих стандартов СПО о требованиях к выпускникам по выбранной специальности, совокупности приобретённых в процессе обучения знаний, умений и навыков.</p>						
ОПК-9.2	<p>Применяет технологии обработки данных, выбора данных по критериям; строит типичные модели решения предметных задач по изученным образцам</p>	<p><i>Перечень вопросов для зачета</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Приведите классификацию информационных технологий.</li> <li>2. Каковы особенности информационно-коммуникационных технологий обучения? Что входит в структуру ИКТ?</li> <li>3. Опишите историю использования информационных технологий в образовании.</li> <li>4. Охарактеризуйте понятие «информационная безопасность».</li> <li>5. Перечислите основные цели и задачи информационной безопасности.</li> <li>6. Какие угрозы информационной безопасности наиболее известны?</li> <li>7. Каким образом игровая деятельность способствует активизации познавательной деятельности учащихся?</li> </ol>						

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p><i>Примерное практическое задание</i></p> <p>1) Загрузите <u>текстовый редактор</u> и создайте кроссворд на выбранную тему.</p>  <p>Кроссворд должен реагировать на ответы учеников, т.е. в случае неудачного ответа учащийся может с помощью гиперссылки получить консультацию.</p> <p>2) Проанализируйте возможности web 3.0 для создания тестов в режиме on-line и разработайте на одной из площадок свой тест.</p>
ОПК-9.3	Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	<p><i>Перечень вопросов для зачета</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. В чем сущность управления качеством образовательного процесса? Какие задачи решает система менеджмента качества общеобразовательных учреждениях?</li> <li>2. Какие стандарты управления качеством образовательного процесса получили наибольшее распространение? В чем их преимущества?</li> <li>3. Что входит в систему педагогического мониторинга? Какие характеристики образовательного</li> </ol>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>процесса исследует мониторинг?</p> <p>4. Что такое контрольно-измерительные материалы? Какие требования предъявляются к контрольно-измерительным материалам?</p> <p>5. Какие формы и методы педагогического контроля вы знаете? Что исследуется с помощью каждого из них?</p> <p>6. В чем сущность рейтинговой системы оценки качества учебной деятельности? Что определяет рейтинг? Какие виды рейтинга вы знаете?</p> <p>7. Что такое педагогический тест? Приведите классификации по разным основаниям.</p> <p>8. Какие существуют формы тестовых заданий? Какие формы тестовых заданий удобнее использовать в компьютерном варианте тестирования?</p> <p>9. Какие критерии предъявляют к качеству тестов?</p> <p>10. Какие способы использования ИКТ в тестовой системе контроля знаний вы знаете?</p> <p>11. С помощью каких интернет-технологий может быть создан учебный контент и получен доступ к современному лабораторному и виртуальному оборудованию?</p> <p><i>Примерное практическое задание</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Постройте модель электронного учебного курса</li> <li>• Раскройте возможности гипертекстовой технологии по созданию ЭУК</li> <li>• Раскройте реализации ЭУК и его место в учебно-воспитательном процессе</li> <li>• Опишите все этапы проектирования, реализации и применения образовательного сайта</li> <li>• Спроектируйте модель интеграции ИТО в учебно-воспитательный процесс</li> <li>• Постройте модель формирования мотивации обучаемых к применению ИТО</li> </ul>
<b>ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>		
<b>ПК-1 – Способен осваивать и использовать базовые теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности</b>		
<b>Химия окружающей среды</b>		
ПК-1.1	Планирует и проводит учебные занятия	<p>Перечень теоретических вопросов для рейтинг-контроля:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Связь минералогического и химического состава почв.</li> <li>2. Понятие почвы как полидисперсной системы.</li> <li>3. Валовой химический состав почвы.</li> </ol>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		4. Макро- и микроэлементы в почвах. 5. Экологические функции гумусовых веществ почв. 6. Жидкая фаза почв. 7. Почвенный раствор. 8. Категории почвенной влаги. 9. Соотношение состава почвенного воздуха и атмосферы. 10. Кислотность и щелочность почв. 11. Почва как окислительно-восстановительная система. 12. Химическое загрязнение почв.
ПК-1.2	Разрабатывает программно-методическое обеспечение учебных предметов, дисциплин курсов,	Примерные темы докладов 1. Взаимосвязь почвы растений и удобрений. 2. Питание растений. 3. Теория поглощения элементов питания. 4. Отношение растений к условиям питания в разные периоды вегетации. 5. Биопрофильные элементы и их роль в жизни растений. 6. Влияние внешней среды на условия питания растений и эффективность удобрений. 7. Питательный режим лесных почв. 8. Модель поведения питательных веществ в почве и методы изучения их динамики. 9. Содержание питательных веществ в лесных биоценозах и их динамика. 10. Химические свойства почв. 11. Группировка почв по агрохимическим свойствам. 12. Агрохимическая характеристика различных типов почв. 13. Химическая мелиорация почв. 14. Отношение растений к реакции почвы и известкованию. 15. Значение кальция и магния для питания растений. 16. Взаимодействие извести с почвой. 17. Виды известковых материалов. 18. Гипсование засоленных почв. 19. Понятие о балансе элементов питания. 20. Виды удобрений их физические свойства.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		21. Диагностика питания растений.
ПК-1.3	<p>Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, использует базовые биологические и химические знания и практические навыки для организации учебных занятий в процессе подготовки и преподавания химии и биологии</p>	<p>Перечень теоретических вопросов:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Роль отечественных и зарубежных учёных в развитии химии почв.</li> <li>2. Особенности почвы как объекта химических исследований.</li> <li>3. Основные методы химии почв.</li> <li>4. Основные направления химии почв.</li> <li>5. Характеристика элементного и фазового состава почв.</li> <li>6. Валовой химический анализ минеральной части почв. Способы разложения почв. Достоинства и недостатки методов.</li> <li>7. Характеристика твердой, жидкой и газовой фаз почв. Условия равновесия между ними.</li> <li>8. Особенности содержания и распределения алюминия в профилях основных типов почв России, Пермского края.</li> <li>9. Особенности содержания и распределения железа в профилях основных типов почв России, Пермского края.</li> <li>10. Условия аккумуляции и миграции железа в почвах.</li> <li>11. Роль алюминия в формировании кислотности почв.</li> <li>12. Буферность почв и методы её определения.</li> <li>13. Содержание и распределения кремния в основных типах почв России, Пермского края. Факторы миграционной способности кремния в почвенном профиле.</li> <li>14. Понятие о тяжелых металлах, их группировка по токсичности, подвижности. Предельно-допустимые концентрации тяжёлых металлов в почвах. Оценка загрязнения почв тяжёлыми металлами.</li> <li>15. Строение кристаллической решетки глинистых минералов.</li> <li>16. Оценка влияния глинистых минералов на физические свойства почв, ёмкость катионного обмена, фиксацию калия, аммония и адсорбцию гумусовых веществ.</li> <li>17. Методы идентификации глинистых минералов почв.</li> <li>18. Основные оксиды и гидроксиды железа, их роль в формировании структуры почвы, адсорбции гумусовых веществ и тяжёлых металлов.</li> <li>19. Влияние органического вещества почвы на почвенное плодородие.</li> <li>20. Основные методы выделения и идентификации гумусовых кислот.</li> </ol>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		21. Современные представления о гумусообразовании. 22. Гумусовое состояние почв разного генезиса. Групповой и фракционный состав гумуса. Приёмы регулирования гумусового состояния. Охрана почв от негативных последствий дегумификации. 23. Окислительно-восстановительный потенциал почвы и методы его определения. 24. Гетерогенность окислительного состояния почвы и её динамика. 25. Классификация почв по окислительно-восстановительному состоянию. 26. Окислительно-восстановительное состояние почв Пермского края. 27. Методы регулирования окислительно-восстановительного состояния почв.
<b>Общая экология</b>		
ПК-1.1	Планирует и проводит учебные занятия	<b>Примерный перечень вопросов к экзамену</b> Теоретический блок 1 Предмет и задачи общей экологии. Разделы общей экологии. 2 Понятие биосферы, ее структура. 3 Биосфера и человек. 4 Вещество биосферы. Основные свойства и функции живого вещества. 5 Круговороты веществ в биосфере. 6 Понятие о средах жизни. Виды сред жизни и их физико-химическая характеристика. Приспособленность организмов к обитанию в разных средах жизни. 7 Биотические сообщества. 8 Биоценоз, биогеоценоз, экосистема. 9 Экосистемы и их классификация. 10 Взаимоотношения организма и среды. 11 Сукцессия экосистем. 12 Трофические взаимодействия в экосистемах. Экологические пирамиды. 13 Продукция и энергия в экосистемах. 14 Демэкология и синэкология. 15 Биотические связи организмов в биоценозах. 16 Структура сообществ.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>17 Взаимоотношение между организмами одного вида (в пределах популяций) и средой обитания.</p> <p>18 Экологические закономерности существования популяций.</p> <p>19 Понятие об экологических факторах. Закономерности действия экологических факторов.</p> <p>20 Температура как экологический фактор. Экологические группы организмов относительно воздействия температуры. Виды адаптаций растений и животных к воздействию температуры.</p> <p>21 Свет как экологический фактор. Экологические группы организмов относительно воздействия света. Виды адаптаций растений и животных к воздействию света.</p> <p>22 Вода как экологический фактор. Экологические группы организмов относительно воздействия воды. Виды адаптаций растений и животных к воздействию воды.</p> <p>23 Закон толерантности В.Л. Шелфорда и особенности его проявления. Дополнения Ю. Одума к закону толерантности.</p> <p>24 Закономерности действия экологических факторов на живые организмы. Лимитирующие факторы. Закон толерантности и особенности его проявления.</p> <p>25 Адаптация организмов к изменениям экологических факторов.</p> <p>26 Природные экосистемы Земли как экологические единицы биосферы.</p> <p><b>Виды практических заданий:</b></p> <p>1 На основе работы с гербариями и живыми растениями выявите особенности адаптации растений к действию различных абиотических экологических факторов.</p> <p>2 Составьте сравнительную характеристику экологических факторов.</p> <p>3 Разработайте опорный конспект по теме «Физико-химическая характеристика сред жизни. Приспособленность организмов к обитанию в различных средах жизни».</p>
ПК-1.2	Разрабатывает программно-методическое обеспечение учебных курсов, дисциплин	<p><b>Задания на соотношение</b></p> <p>1 Установите соответствие между организмами и экологическими ролями, которые эти организмы имеют в экосистемах: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>2 Установите соответствие экологическим факторам: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.</p> <p>1) биотические факторы  а) паразитизм  2) биотические факторы  б) свет  в) температура  г) аменсализм  д) нейтрализм  е) влажность</p> <p><b>Примерные задания с заведомыми ошибками</b></p> <p>1 Найдите три ошибки в приведённом тексте «Пищевые цепи». Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки, исправьте их. Дайте правильную формулировку: (1) Перенос веществ и энергии в биогеоценозе от их источника через ряд организмов называется пищевая цепь. (2) Пастбищная пищевая цепь биогеоценоза включает в себя продуцентов и консументов. (3) Первым звеном пищевой цепи являются продуценты. (4) Консументами I порядка являются растительоядные животные. (5) Консументы II порядка формируют второй трофический уровень. (6) Редуценты живут в организмах и разлагают органические вещества до неорганических веществ. (7) Пищевая цепь другого типа – детритная – начинается от мелких почвенных животных и заканчивается крупными животными.</p>
ПК-1.3	<p>Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, использует базовые биологические и химические знания и практические навыки для организации учебных занятий в процессе подготовки и</p>	<p><b>Экологические задачи:</b></p> <p>1. Объясните причины действия закона покровов тела: плотность покровов тела млекопитающих и птиц достигает максимума в холодных и засушливых областях.</p> <p>2. Согласно правилу К. Глогера (1833) виды животных северных и влажных географических зон имеют более интенсивную окраску, чем обитатели южных сухих регионов. В то же время многие виды млекопитающих и птиц Севера имеют белую окраску. Объясните это противоречие.</p> <p>3. Согласно правилу К. Бергмана (1847), наблюдается зависимость между температурой среды и размерами тела теплокровных животных: в районах сурового арктического и антарктического климата размеры тела больше, чем в тропической зоне. Приведите примеры.</p> <p>Вопросы для контроля</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства										
	преподавания химии и биологии	1. В чем проявляются приспособительный характер деталей поведения кедровки, распределения времени в течение суток, выбора места ночевки и гипотермии тела при сильных морозах? 2. В чем адаптивный смысл избыточности запасов кормов? 3. Охарактеризуйте остальные виды по приведенным данным, в чем их различие?										
<b>Физико-химические методы анализа</b>												
ПК-1.1	Планирует и проводит учебные занятия	<p><b>Примерные практические задания</b></p> <p>1. Для определения ионов калия составили гальваническую цепь из индикаторного калий-селективного электрода и хлорсеребряного электрода сравнения, измерили ЭДС стандартных растворов с известной концентрацией ионов калия и получили следующие результаты:</p> <table border="1" data-bbox="683 715 1384 887"> <tr> <td data-bbox="683 715 828 799">С(NO<sub>3</sub><sup>-</sup>), М</td> <td data-bbox="828 715 974 799">0,0001</td> <td data-bbox="974 715 1120 799">0,001</td> <td data-bbox="1120 715 1265 799">0,01</td> <td data-bbox="1265 715 1384 799">0,1</td> </tr> <tr> <td data-bbox="683 799 828 887">ЭДС, мВ</td> <td data-bbox="828 799 974 887">-60,0</td> <td data-bbox="974 799 1120 887">-7,0</td> <td data-bbox="1120 799 1265 887">46,0</td> <td data-bbox="1265 799 1384 887">100,0</td> </tr> </table> <p>Навеску образца массой 0,2000 г, содержащего калий, растворили в воде и объем довели до 100,0 см<sup>3</sup>. В тех же условиях, что и для стандартных растворов, измерили ЭДС цепи с анализируемым раствором и нашли ее равной 60,0 мВ. Определите методом градуировочного графика массовую долю ионов калия в образце.</p> <p>2. Образец сплава содержит около 8 % свинца. Какую навеску сплава необходимо взять для определения его электрогравиметрическим методом, учитывая, что масса осадка на аноде должна составлять около 0,2 г. Приведите схемы процессов, протекающих на катоде и аноде, ионные и молекулярные уравнения электролиза раствора нитрата свинца.</p> <p>3. При электрогравиметрическом определении свинца в руде для проведения анализа взята навеска 0,6280 г. Масса анода до электролиза 11,8492 г, после электролиза исследуемого раствора 12,1086 г. Вычислите процентное содержание свинца в образце руды. Приведите схемы процессов, протекающих на катоде и аноде, ионные и молекулярные уравнения реакций электролиза.</p>	С(NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ), М	0,0001	0,001	0,01	0,1	ЭДС, мВ	-60,0	-7,0	46,0	100,0
С(NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ), М	0,0001	0,001	0,01	0,1								
ЭДС, мВ	-60,0	-7,0	46,0	100,0								
ПК-1.2	Разрабатывает программно-	<b>Примерные практические задания</b>										

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства															
	методическое обеспечение учебных предметов, дисциплин	<p>1. Навеску стали массой 0,5000 г растворили в колбе вместимостью 50,0 см<sup>3</sup>. Две аликвоты полученного раствора по 20,0 см<sup>3</sup> поместили в колбы вместимостью 50,0 см<sup>3</sup>. В одну колбу добавили раствор, содержащий 0,003 г ванадия. В обе колбы прилили раствор H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> и довели до метки водой. Вычислите массовую долю (%) ванадия в стали, если получены следующие значения оптической плотности: A<sub>x</sub> = 0,20; A<sub>x+ст</sub> = 0,48.</p> <p>2. Вычислить молярную рефракцию 35%-ного раствора уксусной кислоты, если молярная рефракция уксусной кислоты 12,93, а молярная рефракция воды 5,64.</p> <p>3. Для определения хрома по методу добавок навеску стали 0,5000 г перевели в раствор и его объем довели до 50,0 см<sup>3</sup>. В две колбы вместимостью 25,00 см<sup>3</sup> поместили аликвоты этого раствора по 10 см<sup>3</sup>. В одну из них добавили стандартный раствор хрома, содержащий 0,002 г Cr, затем в обе колбы - пероксид водорода. Растворы в колбах довели до метки, измерили оптические плотности и получили значения: A<sub>x</sub> = 0,15 и A<sub>x+ст</sub> = 0,36. Найти массовую долю (%) хрома в стали.</p>															
ПК-1.3	<p>Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, использует базовые биологические и химические знания и практические навыки для организации учебных занятий в процессе подготовки и преподавания химии и биологии</p>	<p><b>Примерные практические задания</b></p> <p>1. К 50 см<sup>3</sup> 0,05 н раствора Cd(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> прибавили 3 г катионита в Н-форме. После установления равновесия концентрация уменьшилась до 0,003 моль/дм<sup>3</sup>. Определить обменную емкость (ммоль/г) катионита.</p> <p>2. Рассчитать массовую долю (%) компонентов газовой смеси по следующим данным, полученным методом газовой хроматографии:</p> <table border="1" data-bbox="672 1181 1467 1356"> <thead> <tr> <th>Компонент</th> <th>Бензол</th> <th>Толуол</th> <th>Этилбензол</th> <th>Кумол</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>S, мм<sup>2</sup></td> <td>20,6</td> <td>22,9</td> <td>30,5</td> <td>16,7</td> </tr> <tr> <td>k</td> <td>0,78</td> <td>0,79</td> <td>0,82</td> <td>0,84</td> </tr> </tbody> </table> <p>3. Реакционную массу после нитрования толуола проанализировали методом газожидкостной хроматографии с применением этилбензола в качестве внутреннего стандарта. Определить массовую</p>	Компонент	Бензол	Толуол	Этилбензол	Кумол	S, мм <sup>2</sup>	20,6	22,9	30,5	16,7	k	0,78	0,79	0,82	0,84
Компонент	Бензол	Толуол	Этилбензол	Кумол													
S, мм <sup>2</sup>	20,6	22,9	30,5	16,7													
k	0,78	0,79	0,82	0,84													

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства					
		долю (%) непрореагировавшего толуола по следующим экспериментальным данным:					
		Взято, г		S <sub>толуол</sub> а, мм <sup>2</sup>	k	S <sub>этилбензол</sub> а, мм <sup>2</sup>	k
		m <sub>толуола</sub>	m <sub>этилбензола</sub>	307	1,01	352	1,0
		12,75	1,25				2
<b>Неорганический синтез</b>							
ПК-1.1	Планирует и проводит учебные занятия	<p><b>Перечень теоретических вопросов:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Цели и задачи современного неорганического синтеза.</li> <li>2. Планирование и подготовка синтеза. Критерии выбора оптимальных условий проведения синтеза.</li> <li>3. Классификация основных методов синтеза в зависимости от агрегатного состояния реагентов.</li> <li>4. Классификация чистоты веществ.</li> <li>5. Роль физических методов в контроле за ходом синтеза и анализом чистоты веществ. Подготовка образцов для спектрального анализа.</li> <li>6. Роль растворителя в ходе синтеза. Основные критерии выбора растворителя для синтеза.</li> <li>7. Реакции в водном растворе. Общие особенности реакций в водном растворе и факторы, их осложняющие.</li> <li>8. Реакции с образованием трудно- и легкорастворимых веществ.</li> <li>9. Роль процесса гидролиза при синтезе неорганических соединений в водных растворах.</li> <li>10. Выделение осадка, методы его отмывки и сушки.</li> <li>11. Ионообменные реакции с использованием синтетических ионообменных смол.</li> <li>12. Методы очистки растворителей.</li> <li>13. Дистилляция и ректификация. Техника и аппаратура для перегонки жидкостей.</li> <li>14. Обезвоживание и деаэрирование растворителей.</li> <li>15. Синтез в инертной атмосфере.</li> <li>16. Особенности реакций в неорганических неводных растворителях.</li> <li>17. Применение экстракции для выделения и очистки веществ.</li> <li>18. Кристаллы и кристаллизация. Виды загрязнений поликристаллов и способы их предотвращения.</li> <li>19. Методы и техника кристаллизации из растворов.</li> </ol>					

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		20. Перекристаллизация как основной метод очистки веществ. Растворители для перекристаллизации. 21. Общие принципы выращивания монокристаллов.
ПК-1.2	Разрабатывает программно-методическое обеспечение учебных предметов, курсов, дисциплин	<b>Перечень примерных контролирующих заданий:</b> 1. Проанализируйте УМК по химии разных авторов. Сравните по предложенной схеме тематику лабораторных опытов и практических работ в основной и старшей школе. 2. Разработайте инструктивную карточку для проведения практической работы по химии для учащихся любой ступени обучения. 3. Создайте копилку технологических карт демонстрационных опытов по химии. 4. Разработайте программу факультативных занятий по химии, предусматривающих обучение экспериментальным учениям обучающихся
ПК-1.3	Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, использует базовые биологические и химические знания и практические навыки для организации учебных занятий в процессе подготовки и преподавания химии и биологии	<b>Комплект практических заданий</b> <i>Задание 1.</i> У вас есть три баночки, в каждой из которых находится смесь двух веществ. Ваша задача – разделить каждую смесь и поместить чистые вещества в новые баночки. Кратко опишите, как вы это будете делать для следующих смесей: а) смесь порошка мела и поваренной соли; б) раствор поваренной соли в воде; в) смесь песка и древесных опилок. Какие процессы, физические или химические, вы использовали для разделения смесей? <i>Задание 2.</i> Юный любитель химии раздобыл порошок серебра, захотев с ним поэкспериментировать в домашних условиях. Но в случайно просыпал его на пол. Мальчик расстроился, ведь он с таким трудом раздобыл этот порошок. И решил собрать его с пола. Пол, к сожалению, был «не очень чистым» и смесь, которую он подмел, содержала помимо порошка серебра всякие мелкие частицы: пух из подушки (скорее всего гусиный), древесные опилки, железные опилки, поваренную соль и сахар. Как мальчику избавиться от лишних примесей? Составьте подробный план действий, чтобы очистить серебряный порошок. Какие методы очистки и разделения вы бы предложили использовать, и на каких физических явлениях они основаны?
<b>Органический синтез</b>		
ПК-1.1	Планирует и проводит учебные занятия	<b>Перечень теоретических вопросов к зачету:</b> 1. Взаимное влияние атомов в молекулах органических веществ. Электронные эффекты. 2. Сопряженные системы. 3. Классификация и механизмы химических реакций в органической химии. 4. Механизм реакции свободно-радикального замещения.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		5. Механизм электрофильного и нуклеофильного присоединения. 6. Механизм электрофильного и нуклеофильного замещения. 7. Гетероциклические соединения 8. Синтезы с участием диазосоединений. Особенности протекания процессов. Технологические параметры, влияющие на выход целевого продукта. Обоснование формирования побочных продуктов. Примеры. 9. Процессы полимеризации. Технологические параметры, влияющие на выход целевого продукта. Обоснование формирования побочных продуктов. Примеры 10. Процессы поликонденсации. Технологические параметры, влияющие на выход целевого продукта. Обоснование формирования побочных продуктов. Примеры
ПК-1.2	Разрабатывает программно-методическое обеспечение учебных предметов, дисциплин курсов,	<p><b>Примерные практические задания для зачета</b></p> <p>1. Закончите уравнения реакций. Назовите исходные вещества и продукты:</p> <p>г) <math>(\text{CH}_3)_2\text{S} + \text{CH}_3\text{I} \xrightarrow{\text{I}^-}</math></p> <p>д) <math>(\text{CH}_3\text{CH}_2)_2\text{S} + \text{H}_2\text{O}_2 \xrightarrow{\text{CH}_3\text{COOH}}</math></p> <p>е) <math>\text{H}_2\text{C}=\text{CH}_2 + \text{HCOOH} \longrightarrow</math></p> <p>2. Рассмотрите основные этапы синтеза следующих соединений:</p> <p>→ <i>m</i>-бромбензойная кислота;</p> <p>→ хлоридэтиламмония;</p> <p>→ уксусный ангидрид;</p> <p>→ 2,4,6 – тринитротолуол;</p> <p>→ этилформиат;</p> <p>→ бромид диметиламмония;</p> <p>Рассмотрите механизмы осуществления превращений.</p> <p>3. Напишите уравнения возможных реакций, назовите продукты, укажите условия протекания химических процессов. При написании уравнений используйте структурные формулы органических веществ.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
ПК-1.3	<p>Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, использует базовые биологические и химические знания и практические навыки для организации учебных занятий в процессе подготовки и преподавания химии и биологии</p>	<p>1. Приведите промышленные методы получения углеводов: а) бензола б) толуола в) этилбензола г) кумола (изопропилбензола) д) стирола.</p> <p>2. Получите пентен-2 из следующих соединений:</p> <p>а) 2-бромпентан;  б) пентанол-2;  в) 2,3-дибромпентан;  г) пентин-2.</p> <p>Напишите уравнения реакций, укажите условия протекания химических процессов. При написании уравнений используйте структурные формулы органических веществ.</p> <p>1. В результате озонлиза углеводорода состава <math>C_5H_8</math> получили формальдегид, уксусный альдегид и этандиаль. Составьте структурную формулу углеводорода и напишите уравнение реакции озонлиза.</p> <p>2. Предложите схему синтеза метилизопропилкетона из ацетоуксусного эфира. Напишите уравнения реакций. Укажите условия их протекания.</p>
<b>История и методология химии</b>		
ПК-1.1	<p>Планирует и проводит учебные занятия</p>	<p><b>Перечень теоретических вопросов:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Химическая наука и химическая практика как объект исторического изучения.</li> <li>2. Исторический метод, его форма и сущность. Логическая и хронологическая периодизация исторического развития химической науки и химической практики.</li> <li>3. Античная эпоха. Химическая деятельность и ее характер. Особенности мировоззрения древних, их влияние на постановку теоретических задач и методов их решения.</li> <li>4. Средние века. Возникновение и развитие алхимии, ее задачи и методы. Предпосылки для возникновения научной химии. Эпоха Возрождения. Ятрохимия.</li> <li>5. Промышленная революция, развитие практической химии. Новая постановка химических задач и возникновение экспериментального метода. Появление первых обобщений и классификационных схем. Появление химического образования и первых учебников.</li> <li>6. Введение количественных характеристик веществ.</li> <li>7. Использование инструментальных методов измерения и приборов. Измерение и контроль внешних условий химических превращений.</li> <li>8. Развитие методов выделения, очистки, анализа и идентификации химических веществ.</li> </ol>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>9. Появление первых теоретических конструкций: флогистонная теория, закон сохранения массы, кислородная теория Лавуазье, концепция элементаризма, стехиометрия.</p> <p>10. Атомно-молекулярное учение.</p> <p>11. Развитие структурных представлений. Изомерия и понятие химического строения.</p> <p>12. Химическая связь, структурная теория Бутлерова – Кекуле – Вант-Гоффа.</p> <p>13. Комплексные соединения и координационная теория Вернера.</p> <p>14. Развитие химии элементов. Периодический закон Менделеева.</p> <p>15. Изучение физических воздействий на химические превращения. Химические источники тока, электролиз. Тепловые эффекты реакций.</p> <p>16. Химическая термодинамика, труды Вант-Гоффа и Гиббса. Понятие химического равновесия. Принцип Ле Шателье.</p> <p>17. Разработка химической кинетики. Введение механических моделей в химию.</p> <p>18. Электронные представления в химии. Электронные модели атомов и молекул</p> <p>19. Теория Бора и Периодическая таблица.</p> <p>20. Развитие ядерной химии. Изотопы и радиоактивность, взаимопревращаемость элементов. Методы радиоактивных индикаторов и изотопных меток.</p> <p>21. Возникновение квантовой химии. Теории химической связи и реакционной способности молекул.</p> <p>22. Понятие механизма реакции и элементарного химического акта. Теория абсолютных скоростей и ее варианты.</p> <p>23. Развитие инструментальных методов анализа и исследования: спектроскопия, электронная микроскопия, хроматография, рентгеноструктурный анализ, электронография, электрохимические методы и др.</p> <p>24. Развитие методов тонкого органического и неорганического синтеза. Получение новых классов химических соединений: металлоорганические, комплексные, высокомолекулярные, композиционные.</p> <p>25. Развитие биохимии и эволюционной химии.</p> <p>26. Развитие химии экстремальных состояний (сверхвысокие давления, сверхнизкие и сверхвысокие температуры, фотохимия, лазерная химия и др.).</p> <p>27. Развитие математических методов в химии: численные расчеты, использование ЭВМ, структурные математические модели.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		28. Химическая технология и химическая промышленность. Химико-экологические проблемы. 29. Перспективы развития химической науки и практики. 30. Роль методологии в научном познании. Научная картина мира как средство методологического анализа.
ПК-1.2	Разрабатывает программно-методическое обеспечение учебных предметов, курсов, дисциплин	<p><b>Примерные практические задания:</b></p> <p>Рейтинг-контроль №1</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Как изменялось определение химии как науки на протяжении ее развития?</li> <li>2. Дайте характеристику античных атомистических концепций. Почему число сторонников атомистических концепций в античном мире было невелико?</li> <li>3. Как изменялись представления о природе со времен Фалеса до Аристотеля?</li> <li>4. В чем состояли отрицательные черты алхимии, препятствовавшие развитию науки о веществе?</li> <li>5. Алхимический период характеризуется тремя этапами спада и возрождения. Какие общественно-исторические события были причиной этому?</li> <li>6. Перечислите главных представителей технического направления химии в 16-17 веков и назовите их важнейшие трактаты. Чем отличалось содержание этих литературных произведений от трактатов алхимического периода?</li> <li>7. Кто считается основоположником ятрохимии? Каковы были основные идеи данного направления?</li> <li>8. В чем проявилось в 17 веке возрождение атомистических представлений?</li> <li>9. Почему становление химии как науки связывают с выходом в свет работы Р. Бойля «Химик-скептик»?</li> <li>10. Какие достоинства и недостатки имела флогистонная теория? Какую роль сыграла флогистонная теория в развитии химии?</li> </ol> <p>Рейтинг-контроль №2</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. На чем основана рациональная классификация химических соединений, предложенная Лавуазье?</li> <li>2. Какие экспериментальные законы, открытые Д.Дальтоном, дали импульс к разработке атомистической концепции?</li> <li>3. Какие научные открытия можно считать предпосылками для создания теории химического строения А.М. Бутлерова.</li> <li>4. Какие экспериментальные исследования способствовали разработке электрохимической теории химического сродства? Кем была предложена первая теория электрохимического сродства?</li> </ol>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>5. В чем основная суть концепции «витализма»?</p> <p>6. Кто из ученых считается основоположником органического синтеза? Каковы основные успехи органического синтеза в XIX веке.</p> <p>7. Классическая теория химического строения. Работы А. Кеккуле, А. Бутлерова. Стереохимия (Я. Вант-Гофф, Ж. Ле Бель, Л. Пастер).</p> <p>8. Назовите наиболее значимые открытия в электрохимии произошедшие в XIX в.?</p> <p>9. Какая экспериментальная база была необходима для формулировки стехиометрических законов?</p> <p>10. Как изменялось представление об элементах и их соединениях с античных времен до середины XIX в.?</p> <p>Рейтинг-контроль №3</p> <p>1. Почему теория строения органических соединений появилась намного раньше, чем неорганических?</p> <p>2. Какие наиболее значимые для химии открытия произошли в XX в.?</p> <p>3. В чем заключается основная суть учения о катализе?</p> <p>4. Открытие, какой субатомной частицы впервые позволило говорить о делимости атома?</p> <p>5. Какова роль эксперимента и теории в химической науке?</p> <p>6. Назовите наиболее важные современные проблемы материаловедения?</p> <p>7. Обозначьте ценностно-смысловые ориентиры проектирования перспектив развития химического образования?</p> <p>8. Какова роль отечественных ученых в развитии химии XX в.</p> <p>9. Основные черты развития неорганической химии в XX в</p> <p>10. Какие открытия совершили Пьер и Мария Кюри? Их значимость в современной химии.</p>
ПК-1.3	<p>Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, использует базовые биологические и химические знания и практические навыки для организации учебных занятий в процессе</p>	<p><b>Примерные практические задания:</b></p> <p>1. Роль химии в развитии человеческой цивилизации</p> <p>2. История химии как часть истории культуры</p> <p>3. Что такое исторический метод. Этапы его развития.</p> <p>4. Химические ремесла в древнем мире.</p> <p>5. Античная натурфилософия. Формирование абстрактных понятий. Платон и Аристотель: учение об элементах-качествах</p> <p>6. Источники знаний о химических навыках древнего человека</p> <p>7. Химия средневековья: греко-египетская алхимия. Закат западноевропейской алхимии</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	подготовки и преподавания химии и биологии	<p>8. Поиски философского камня. Алхимический символизм. Теория четырех элементов.</p> <p>9. Идеи Гогенгейма (Парацельс) и Гельмонта</p> <p>10. Химия в средние века. Период технической химии и иатрохимии. Идеи Леонардо да Винчи.</p> <p>11. Успехи технической химии в XVI–XVII вв.</p> <p>12. Элементаризм, атомистика и метафизика эпохи Возрождения</p> <p>13. Учение Ф. Бекона и Р.Декарта</p> <p>14. Научная революция в физике и астрономии В XVII–XVIII вв.</p> <p>15. Учение Роберта Бойля и его современники.</p> <p>16. Открытие водорода и кислорода. Кислородная теория строения веществ</p> <p>17. Период количественных законов. Атомно-молекулярное учение. Закон эквивалентов, постоянства состава. Закон простых объемных отношений</p> <p>18. Развитие атомистики в первой половине XIX в. Й.Я. Берцелиус — титан химии XIX в. Атомные массы и символы элементов</p> <p>19. Международный съезд химиков в Карлсруэ. Атомно-молекулярная реформа С. Канниццаро</p> <p>20. Открытие изомеров и радикалов. Теория замещения Дюма и теория ядер (типов) Лорана. Стереохимическая модель Вант-Гоффа-Ле Белля</p>
<b>Биохимия</b>		
ПК-1.1	Планирует и проводит учебные занятия	<p><b>Примеры вопросов для собеседования</b></p> <p>1 Что такое белки?</p> <p>2 Каковы физиологические функции белков в живой клетке?</p> <p>3 Какие функциональные группы входят в аминокислоты?</p> <p>4 На какие классы и по каким признакам делятся аминокислоты?</p> <p>5 Какие Вы знаете «незаменимые» аминокислоты? Почему они так называются?</p> <p>6 Какие аминокислоты входят в состав белков?</p> <p>7 Какими свойствами обладают аминокислоты?</p> <p>8 На каком свойстве аминокислот основан синтез белков?</p> <p>9 Какие виды связей обнаружены в белковых молекулах?</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>10 Как устроена белковая молекула?</p> <p>11 Какие виды пространственной организации белковой молекулы вы знаете?</p> <p>12 Какими физическими свойствами обладают белки?</p> <p>13 Каковы химические свойства белков?</p> <p>14 Как можно обнаружить наличие белка в неизвестном объекте?</p> <p>15 От чего зависит пищевая ценность белка?</p> <p><b>Примеры тестов</b></p> <p>Необходимо отметить правильный ответ (ответы), обводя его полностью.</p> <p>по теме: <b>«Аминокислоты. Строение, физико-химические свойства, классификации»</b></p> <p>1. Отметьте протеиногенные аминокислоты:</p> <p>а) триптофан</p> <p>б) аланин</p> <p>в) солонин</p> <p>г)</p> <p>2. Какие элементы входят в состав аминокислот:</p> <p>а) углерод</p> <p>б) фосфор</p> <p>в) сера</p> <p>г) кислород</p> <p>3. Какие группы входят в состав общей части аминокислот</p> <p>а) – CH<sub>3</sub></p> <p>б) – CH<sub>2</sub>OH</p> <p>в) – COOH</p> <p>г) – NH</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства												
		<p>4. Укажите, какой характер имеет группа –NH<sub>2</sub></p> <p>а) кислый б) основной в) нейтральный г) амфотерный</p> <p><b>по теме: «Структурная организация белков, свойства, биологические функции и применение»</b></p> <p>1. Как называется связь –CO-NH-:</p> <p>а) водородная б) сложноэфирная в) пептидная г) простая эфирная</p> <p>2. Разные уровни организации белков стабилизированы определенными типами связей. Подберите к каждому пронумерованному типу связи буквенный ответ:</p> <table border="1" data-bbox="748 1010 2033 1445"> <tbody> <tr> <td data-bbox="748 1010 1464 1098">1.Ковалентные связи между карбоксильными и аминогруппами радикалов аминокислот.</td> <td data-bbox="1464 1010 2033 1098"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="748 1098 1464 1185">2.Связь между α- амино- и α-карбокси-группировками аминокислот.</td> <td data-bbox="1464 1098 2033 1185"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="748 1185 1464 1230">3.Связь между радикалами цистеина.</td> <td data-bbox="1464 1185 2033 1230"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="748 1230 1464 1318">4.Водородные связи между пептидными группировками.</td> <td data-bbox="1464 1230 2033 1318"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="748 1318 1464 1406">5.Водородные связи между радикалами аминокислот.</td> <td data-bbox="1464 1318 2033 1406"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="748 1406 1464 1445">6.Гидрофобные взаимодействия радикалов</td> <td data-bbox="1464 1406 2033 1445"></td> </tr> </tbody> </table>	1.Ковалентные связи между карбоксильными и аминогруппами радикалов аминокислот.		2.Связь между α- амино- и α-карбокси-группировками аминокислот.		3.Связь между радикалами цистеина.		4.Водородные связи между пептидными группировками.		5.Водородные связи между радикалами аминокислот.		6.Гидрофобные взаимодействия радикалов	
1.Ковалентные связи между карбоксильными и аминогруппами радикалов аминокислот.														
2.Связь между α- амино- и α-карбокси-группировками аминокислот.														
3.Связь между радикалами цистеина.														
4.Водородные связи между пептидными группировками.														
5.Водородные связи между радикалами аминокислот.														
6.Гидрофобные взаимодействия радикалов														

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<div data-bbox="748 336 2033 379" style="border: 1px solid black; padding: 2px;">аминокислот.</div> <p data-bbox="748 427 1182 459"><b>Буквенные варианты ответа:</b></p> <p data-bbox="685 469 1039 501">А – Первичная структура</p> <p data-bbox="685 510 1032 542">Б – Вторичная структура</p> <p data-bbox="685 552 1032 584">В – Третичная структура</p> <p data-bbox="748 638 1274 670">3.Какова особенность кислых белков?</p> <p data-bbox="685 679 1218 711">а) преобладание дикарбоновых кислот</p> <p data-bbox="685 721 2018 753">б) равное соотношение моноаминодикарбоновых и моноаминомонокарбоновых кислот</p> <p data-bbox="685 762 1370 794">в) преобладание диаминомонокарбоновых кислот</p> <p data-bbox="685 804 1478 836">г) белок состоит из моноамино и монокарбоновых кислот</p> <p data-bbox="685 890 1368 922">4. Обратимая денатурация белка происходит при:</p> <p data-bbox="685 932 1055 963">а) длительном нагревании;</p> <p data-bbox="685 973 1081 1005">б) действии сильных кислот;</p> <p data-bbox="685 1015 1249 1046">в) кратковременном воздействии спирта;</p> <p data-bbox="685 1056 1232 1088">г) добавлении солей тяжелых металлов.</p> <p data-bbox="685 1142 1912 1174"><b>по теме: «Строение, физико-химические свойства и функции нуклеиновых кислот»</b></p> <p data-bbox="808 1184 1070 1216">1. Функции ДНК:</p> <p data-bbox="685 1225 1227 1257">а) хранение генетической информации;</p> <p data-bbox="685 1267 1682 1299">б) передача генетической информации по наследству дочерним клеткам;</p> <p data-bbox="685 1308 1081 1340">в) матрица для синтеза РНК;</p> <p data-bbox="685 1350 1205 1382">г) участие в окислительных реакциях.</p> <p data-bbox="685 1391 1167 1423">2. В молекуле ДНК не содержится:</p> <p data-bbox="685 1433 826 1465">а) аденин;</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>б) тимин;  в) урацил;  г) гуанин;  д) цитозин;  е) дезоксирибоза.</p> <p>3. Пространственное соответствие азотистых оснований друг другу в молекулах нуклеиновых кислот осуществляется по принципу:</p> <p>а) кооперативности;  б) комплементарности;  в) копланарности.</p> <p>4. Наследственная информация, записанная в виде генетического кода, хранится в:</p> <p>а) молекуле р-РНК;  б) молекуле и-РНК;  в) молекуле ДНК;  г) молекуле т-РНК;  д) рибосоме.</p> <p><b>по теме: «Процессы диссимиляции и синтеза белков. Обмен азота»</b></p> <p><b>по теме: «Ферменты. Строение, специфичность, физико-химические свойства, функции»</b></p> <p>1. Ферменты это:</p> <p>а) вещества, которые используются в ходе реакции;  б) вещества, которые в ходе реакции претерпевают изменения, но по ее завершении возвращаются в исходное состояние;  в) белковые катализаторы;  г) вещества, которые образуют комплекс с субстратом и разрушаются в ходе реакции;  д) вещества, ускоряющие химическую реакцию.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>2. Химическое превращение субстрата обеспечивается:</p> <p>а) аллостерическим центром;  б) регуляторным центром;  в) адсорбционным центром;  г) каталитическим центром.</p> <p>3. Простетическая группа ферментов – это:</p> <p>а) место присоединения субстрата;  б) центр регуляции  в) участок фермента, обеспечивающий присоединение эффекторов;  г) место присоединения кофактора.</p> <p>4. Какой фермент осуществляет гидролитический распад дисахарида?</p> <p>а) липаза;  б) амилаза;  в) лактаза;  г) пептидаза.</p> <p><b>по теме: «Общее понятие об обмене веществ и энергии в организме»</b></p> <p><b>по теме: «Строение, физико-химические свойства и функции углеводов»</b></p> <p>1. К основным свойствам углеводов относятся:</p> <p>а) углеводы многоатомные спирты;  б) наличие неразветвленной цепи атомов углерода;  в) полимеры;  г) соответствуют формуле <math>(\text{C}\text{H}_2\text{O})_n</math>.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>2. Полисахариды, состоящие из моносахаридных единиц одного типа, называются гомополисахаридами. Примером гомополисахарида является:</p> <p>а) гликопротеин;  б) крахмал;  в) глюкозамин;  г) глюкагон.</p> <p>3. Моносахара по структуре могут быть линейными и циклическими. К циклическим относятся:</p> <p>а) фруктоза;  б) дезоксирибоза;  в) лактоза;  г) мальтоза.</p> <p><b>по теме: «Ферментативные превращения углеводов»</b></p> <p>1. В цикле Кребса образуется:</p> <p>а) 3 НАД, 1 ФАД, 1 АТФ;  б) 3 АТФ, 3НАДН<sub>2</sub>;  в) 3 НАДН<sub>2</sub>, 1ФАДН<sub>2</sub>, 1 ГТФ;  г) 12 АТФ, 3 НАД, 2 ФАД.</p> <p>2. ЦТК имеет энергетическое значение, потому, что приводит:</p> <p>а) к образованию воды;  б) выделению СО<sub>2</sub>;  в) образованию субстратов для дыхательной цепи;  г) образованию метаболитов для синтеза новых веществ.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>3. Процесс гликолиза протекает в:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) цитоплазме клетки;</li> <li>б) митохондриях клетки;</li> <li>в) эндоплазматическом ретикулуме;</li> <li>г) межклеточном пространстве.</li> </ul> <p>4. Регулятором углеводного обмена в организме является гормон, вырабатываемый клетками поджелудочной железы, который называется:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) глобулин;</li> <li>б) кофеин;</li> <li>в) инсулин;</li> <li>г) протеин.</li> </ul> <p><b>по теме: «Классификация, строение и функции липидов»</b></p> <p>1. К незаменимым жирным кислотам относятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) масляная и пальмитиновая;</li> <li>б) пальмитиновая и олеиновая;</li> <li>в) линолевая и линоленовая;</li> <li>г) линоленовая и стеариновая.</li> </ul> <p>2. Молекула жира состоит из жирных кислот и этого многоатомного спирта:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) этиленгликоль;</li> <li>б) сорбит;</li> <li>в) сфингозин;</li> <li>г) глицерин.</li> </ul>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p><b>по теме: «Обмен липидов»</b></p> <p>1. Основным исходным веществом, из которого осуществляется синтез жирных кислот в организме, является:</p> <p>а) глюкоза;  б) мочевины;  в) глицин;  г) гуанин.</p> <p>2. Синтез жирных кислот осуществляется в:</p> <p>а) цитоплазме клетки;  б) митохондриях клетки;  в) лизосомах клетки;  г) межклеточном пространстве.</p> <p><b>по теме: «Витамины»</b></p> <p>1. К жирорастворимым витаминам относятся:</p> <p>а) А, В, С, Д;  б) А, Д, Е, К;  в) РР, Н, В, В<sub>с</sub>;  г) С, Р, К, Е.</p> <p>2. К водорастворимым витаминам относятся:</p> <p>а) РР, Н, В<sub>6</sub>;  б) А, В, С, Д;  в) С, Р, К, Е;  г) В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>12</sub>.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>3. Биологическое значение витаминов заключается в том, что они;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) являются источником энергии;</li> <li>б) входят в состав гормонов;</li> <li>в) являются структурными компонентами клеток;</li> <li>г) входят в состав белков соединительной ткани;</li> <li>д) входят в состав ферментов в виде коферментов.</li> </ul> <p><b>по теме: «Гормоны»</b></p> <p>1. Выберите свойства гормонов, отличающие их от других биологических регуляторов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) действуют при очень низких концентрациях;</li> <li>б) действуют через специфические регуляторы;</li> <li>в) поступают в клетки-мишени из крови;</li> <li>г) секретируются специализированными эндокринными клетками;</li> <li>д) обладают относительной стабильностью.</li> </ul> <p>2. К гормонам белковой природы относятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) прогестерон;</li> <li>б) адреналин;</li> <li>в) глюкагон;</li> <li>г) инсулин.</li> </ul> <p>3. Определите, в чем заключается воздействие гормона на организм:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) изменение активности фермента;</li> <li>б) изменение проницаемости мембран клеток;</li> <li>в) активация синтеза ферментов;</li> <li>г) распад ферментов;</li> <li>д) активация взаимодействия фермента и субстрата.</li> </ul>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
ПК-1.2	Разрабатывает программно-методическое обеспечение учебных предметов, курсов, дисциплин	<p><b>Практические задания:</b></p> <p>1 Провести качественный анализ Выделение и определение фосфопротеинов (казеина) из молока. Результат: 1 Выпадение хлопьевидного осадка. При проведении биуретовой реакции отмечается фиолетовая окраска. 2 При проведении молибденовой пробы с гидролизатом казеина выпал осадок лимонно-желтого цвета. Объясните качественную реакцию и сформулируйте вывод.</p> <p>2 Физико-химические свойства белков Тема <i>Осаждение белков при нагревании</i>. Принцип метода: при нагревании в нейтральной или слабокислой среде почти все белки денатурируют и переходят в нерастворимое состояние. Для большинства белков изоэлектрическая точка соответствует слабнокислой среде (рН около 5,0). Наиболее полная и быстрая коагуляция имеет место в изоэлектрической точке. В сильно кислых и сильно щелочных растворах белок приобретает высокий заряд и не выпадает в осадок. Для разных белков различна температура свертывания. Некоторые из них выдерживают даже продолжительное кипячение, тогда как другие коагулируют при 50-55<sup>0</sup>С . Оборудование: штатив с пробирками, пипетки капельные (глазные) и на 1,0 или 2,0 мл, спиртовка, держатели для пробирок. Реактивы: 1 Яичный белок, 1 % раствор. 2 Уксусная кислота, 1 % раствор. 3 Уксусная кислота, 10 % раствор. 4 Хлорид натрия, насыщенный раствор. 5 NaOH, 10 % раствор. Ход работы: 1 В 5 пробирок налить по 0,5 мл раствора белка.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>2 Нагреть содержимое первой пробирки. Наблюдать выпадение осадка белка.</p> <p>3 Во вторую пробирку добавить каплю 1 % раствора уксусной кислоты и нагреть. Осаждение происходит быстрее и полнее, т.к. молекула белка находится в изоэлектрическом состоянии.</p> <p>4 В третью пробирку прибавить 1-2 капли (0,5 мл) 10 % раствора уксусной кислоты и нагреть. Белок не осаждается даже при кипячении, поскольку белки в кислой среде приобретают положительный заряд, что придает им устойчивость.</p> <p>5 В четвертую пробирку добавить 1-2 капли (0,5 мл) 10 % раствора уксусной кислоты и несколько капель насыщенного раствора хлорида натрия, нагреть. Белок выпадает в осадок, т.к. лишается гидратной оболочки.</p> <p>6 В пятую пробирку прилить несколько капель (0,5 мл) 10 % раствора гидроксида натрия и нагреть. Осадок белка не образуется даже при кипячении, поскольку белки приобретают отрицательный заряд.</p>
ПК-1.3	<p>Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, использует базовые биологические и химические знания и практические навыки для организации учебных занятий в процессе подготовки и преподавания химии и биологии</p>	<p><b>Примеры ситуационных задач</b></p> <p>Ситуация 1: В составе природных жиров присутствует витамин А и другие жирорастворимые витамины.</p> <p>1 В каком виде – очищенном или в составе природных жиров витамин А сохраняется дольше, то есть его двойные связи медленнее окисляются кислородом?</p> <p>2 Почему?</p> <p>Ситуация 2: У человека, длительно не употреблявшего в пищу жиры, но получавшего достаточное количество углеводов и белков, обнаружены дерматит, плохое заживление ран, ухудшение зрения, снижение гонадотропной функции. После назначения рыбьего жира в терапевтических дозах все симптомы исчезли.</p> <p>1 С недостаточностью каких витаминов это может быть связано?</p> <p>2 Какова биологическая роль этих витаминов?</p> <p>3 В каких продуктах высоко содержание этих витаминов?</p> <p>Ситуация 3: У четырехмесячного ребенка выражены явления рахита. Расстройства пищеварения не</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>отмечается. Проявления заболевания уменьшились после проведения адекватной терапии и пребывания на солнце.</p> <p>1 С недостаточностью какого витамина это может быть связано?</p> <p>2 Какова биологическая роль этого витамина?</p> <p>3 В каких продуктах высокое содержание этого витамина?</p> <p>4 Возможен ли синтез этого витамина в организме человека?</p> <p>5 Каковы симптомы гипервитаминоза для этого витамина?</p> <p>Ситуация 4: При употреблении большого количества сырого яичного белка может развиваться гиповитаминоз биотина (витамин Н), сопровождающийся дерматитом. Чем обусловлен гиповитаминоз? Почему вареные яйца такого эффекта не вызывают?</p> <p>Ситуация 5: В некоторых странах, где население употребляет в пищу большое количество хлебных злаков, у людей часто встречаются случаи недостаточности цинка. Особенно это явление проявляется там, где люди пекут лепёшки из пресного бездрожжевого теста, если же хлеб пекут из дрожжевого теста, то нехватка цинка наблюдается реже. Известно, что зёрна злаков содержат много фитиновой кислоты.</p> <p>1 Почему недостаточность цинка проявляется меньше, если употреблять дрожжевой хлеб?</p> <p>2 Какое значение имеет цинк для метаболизма?</p>
<b>Химия почв с основами почвоведения</b>		
ПК-1.1	Планирует и проводит учебные занятия	<p>Перечень теоретических вопросов для рейтинг-контроля:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Связь минералогического и химического состава почв.</li> <li>2. Понятие почвы как полидисперсной системы.</li> <li>3. Валовой химический состав почвы.</li> <li>4. Макро- и микроэлементы в почвах.</li> <li>5. Экологические функции гумусовых веществ почв.</li> <li>6. Жидкая фаза почв.</li> </ol>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		7. Почвенный раствор. 8. Категории почвенной влаги. 9. Соотношение состава почвенного воздуха и атмосферы. 10. Кислотность и щелочность почв. 11. Почва как окислительно-восстановительная система. 12. Химическое загрязнение почв.
ПК-1.2	Разрабатывает программно-методическое обеспечение учебных предметов, дисциплин и курсов,	Примерные темы докладов 1. Взаимосвязь почвы растений и удобрений. 2. Питание растений. 3. Теория поглощения элементов питания. 4. Отношение растений к условиям питания в разные периоды вегетации. 5. Биопрофильные элементы и их роль в жизни растений. 6. Влияние внешней среды на условия питания растений и эффективность удобрений. 7. Питательный режим лесных почв. 8. Модель поведения питательных веществ в почве и методы изучения их динамики. 9. Содержание питательных веществ в лесных биоценозах и их динамика. 10. Химические свойства почв. 11. Группировка почв по агрохимическим свойствам. 12. Агрохимическая характеристика различных типов почв. 13. Химическая мелиорация почв. 14. Отношение растений к реакции почвы и известкованию. 15. Значение кальция и магния для питания растений. 16. Взаимодействие извести с почвой. 17. Виды известковых материалов. 18. Гипсование засоленных почв. 19. Понятие о балансе элементов питания. 20. Виды удобрений их физические свойства. 21. Диагностика питания растений.
ПК-1.3	Определяет, интерпретирует и	Перечень теоретических вопросов: 1. Роль отечественных и зарубежных учёных в развитии химии почв.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	<p>ранжирует информацию, использует базовые биологические и химические знания и практические навыки для организации учебных занятий в процессе подготовки и преподавания химии и биологии</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Особенности почвы как объекта химических исследований.</li> <li>3. Основные методы химии почв.</li> <li>4. Основные направления химии почв.</li> <li>5. Характеристика элементного и фазового состава почв.</li> <li>6. Валовой химический анализ минеральной части почв. Способы разложения почв. Достоинства и недостатки методов.</li> <li>7. Характеристика твердой, жидкой и газовой фаз почв. Условия равновесия между ними.</li> <li>8. Особенности содержания и распределения алюминия в профилях основных типов почв России, Пермского края.</li> <li>9. Особенности содержания и распределения железа в профилях основных типов почв России, Пермского края.</li> <li>10. Условия аккумуляции и миграции железа в почвах.</li> <li>11. Роль алюминия в формировании кислотности почв.</li> <li>12. Буферность почв и методы её определения..</li> <li>13. Содержание и распределения кремния в основных типах почв России, Пермского края. Факторы миграционной способности кремния в почвенном профиле.</li> <li>14. Понятие о тяжелых металлах, их группировка по токсичности, подвижности. Предельно-допустимые концентрации тяжёлых металлов в почвах. Оценка загрязнения почв тяжелыми металлами.</li> <li>15. Строение кристаллической решетки глинистых минералов.</li> <li>16. Оценка влияния глинистых минералов на физические свойства почв, ёмкость катионного обмена, фиксацию калия, аммония и адсорбцию гумусовых веществ.</li> <li>17. Методы идентификации глинистых минералов почв.</li> <li>18. Основные оксиды и гидроксиды железа, их роль в формировании структуры почвы, адсорбции гумусовых веществ и тяжёлых металлов.</li> <li>19. Влияние органического вещества почвы на почвенное плодородие.</li> <li>20. Основные методы выделения и идентификации гумусовых кислот.</li> <li>21. Современные представления о гумусообразовании.</li> <li>22. Гумусовое состояние почв разного генезиса. Групповой и фракционный состав гумуса. Приёмы регулирования гумусового состояния. Охрана почв от негативных по-</li> </ol>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>следствий дегумификации.</p> <p>23. Окислительно-восстановительный потенциал почвы и методы его определения.</p> <p>24. Гетерогенность окислительного состояния почвы и её динамика.</p> <p>25. Классификация почв по окислительно-восстановительному состоянию.</p>
<b>Биогеографи</b>		
ПК-1.1	Планирует и проводит учебные занятия	<p><b>Примерные вопросы к контрольной работе:</b></p> <p>1 вариант.</p> <p>1 Абиотические факторы.</p> <p>2 Животные и человек.</p> <p>3 Наследуемые болезни.</p> <p>4 Температурные факторы воздействия на человека.</p> <p>5 Факторы вызывающие модификационную изменчивость у человека.</p> <p>2 вариант.</p> <p>1 Биологические тератогены.</p> <p>2 Значение нервной системы человека в регуляции.</p> <p>3 Окружающий мир и здоровье человека.</p> <p>4 Факторы экологического риска.</p> <p>5 Физиологическая основа адаптации к неблагоприятным условиям.</p> <p>3 вариант.</p> <p>1 Биотические факторы.</p> <p>2 Иммуитет человека.</p> <p>3 Социальная обусловленность поведения человека.</p> <p>4 Физические тератогены.</p> <p>5 Функции организма человека.</p> <p>4 вариант.</p> <p>1 Демография.</p> <p>2 Наследственность и изменчивость человека свойство организма.</p> <p>3 Среда обитания человека.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>4 Химические тератогены.  5 Эндемические заболевания человека.</p> <p><b>Контрольные вопросы</b></p> <p>1 Особенности экологии как науки  2 История зарождения экологии как науки  3 Развитие экологических представлений  4 Понятие о среде обитания  5 Вода как среда обитания  6 Наземно-воздушная среда жизни  7 Почва как среда жизни  8 Экологические факторы среды  9 Общие закономерности действия экологических факторов среды  10 Абиотические факторы  11 Типы экологических взаимоотношений  12 Конкурентные отношения. Территориальность  13 Хищничество. Значение хищничества в природе  14 Паразитизм. Иммуитет  15 Влияние антропогенных факторов на организмы  16 Воздействие человека на природу и природы на человека  17 История взаимоотношений общества и природы  18 Сохранение биоразнообразия экологических систем  19 Загрязнение подземных вод  20 Водные ресурсы Кубани  21 Особенности загрязнения атмосферного воздуха  22 Охрана атмосферного воздуха  23 Баланс возделываемых земель и продовольственная проблема  24 Антропогенные нарушения почвенного покрова  25 Утилизация и захоронение твердых отходов  26 Пестицидное отравление почв  27 Леса и их состояние. Уничтожение лесов человеком</p>

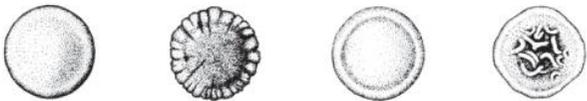
Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		28 Последствия исчезновения лесов 29 Лесные ресурсы Краснодарского края 30 Шум как неблагоприятный фактор окружающей среды 31 Вибрация и инфразвук 32 Электромагнитные излучения 33 Гелиобиология 34 Демографические проблемы 35 Продовольственные проблемы 36 Понятие о радиационном загрязнении 37 Радиоактивность. Естественные источники радиации 38 Искусственные источники радиации 39 ГМ – модифицированные продукты 40 Экологические проблемы Челябинской области
ПК-1.2	Разрабатывает программно-методическое обеспечение учебных предметов, курсов, дисциплин	<b>Перечень практических работ:</b> 1. Положение биогеографии в системе наук, связи с другими науками. Ареал, как географическая характеристика вида и других систематических категорий. Типы ареалов, их границы 2. Биосфера и географическая оболочка Земли. Развитие биогеографии в России. 3. Распространение видов в пределах ареалов. Эндемичные и реликтовые ареалы. Географические барьеры. 4. Основные разделы географии растений. Методы географии растений. 5. География животных. Экологическая, региональная, сравнительная и историческая зоогеография.
ПК-1.3	Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, использует базовые биологические и химические знания и практические навыки для	<b>Примерный перечень тестовых вопросов</b> <b>Выбрать все правильные ответы</b> 1 Биогеография это наука о закономерностях... а) географического распространения организмов и сообществ на Земле б) географического размещения абиотических факторов

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	<p>организации учебных занятий в процессе подготовки и преподавания химии и биологии</p>	<p>в) географического размещения животноводческих хозяйств  г) влияния живого вещества на среду обитания  2 Совокупность всех живых организмов определенного района, принято называть:  а) флора  б) фауна  в) биота  г) биосфера  3 Совокупность всех растительных организмов называют:  а) флора  б) фауна  в) биота  г) биосфера  4 Совокупность всех животных определенного района называют:  а) флора  б) фауна  в) биота  г) биосфера  5 Совокупность всех водорослей определенного района принято называть:  а) микофлора  б) альгофлора  в) лехинофлора  г) энтомофауна  6 Совокупность всех представителей царства грибов принято называть:  а) микофлора  б) альгофлора  в) лехинофлора  г) энтомофауна  7 Совокупность всех представителей класса млекопитающих называют:  а) орнитофауна  б) герпитофауна</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>в) энтомофауна  г) териофауна  8 Совокупность особей одного вида на небольшом участке с однородными условиями – это популяция  а) локальная  б) региональная  в) географическая  г) экологическая  9 Временное объединение животных одного типа называется  а) стая  б) группа  в) стадо  г) семья  10 Совокупность всех представителей класса птиц принято называть:  а) орнитофауна  б) герпитофауна  в) энтомофауна  г) териофауна  11 Часть земной поверхности или акватории, в пределах которой достаточно долгое время встречаются популяции определенного вида или другого систематического таксона, называется:  а) биогеоценоз  б) ареал  в) сообщество  г) ярус  12 Однородный участок земной поверхности с определенным составом живых и неживых компонентов, объединенных обменом веществ и энергии в единую систему, называется:  а) биогеоценоз  б) ареал  в) сообщество</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		г) ярус
<b>Биотехнология</b>		
ПК-1.1	Планирует и проводит учебные занятия	<p><b>Перечень теоретических вопросов к экзамену:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Предмет «Основы биотехнологии», его значение для специалистов в области товароведения и экспертизы продовольственных товаров.</li> <li>2. Этапы развития биотехнологии.</li> <li>3. Основные направления в биотехнологии.</li> <li>4. Требования, предъявляемые к микроорганизмам – продуцентам. Способы создания высокоэффективных штаммов-продуцентов.</li> <li>5. Стадии и кинетика роста микроорганизмов.</li> <li>6. Сырье и состав питательных сред для биотехнологического производства.</li> <li>7. Способы культивирования микроорганизмов.</li> <li>8. Культивирование животных и растительных клеток.</li> <li>9. Общая биотехнологическая схема производства продуктов микробного синтеза.</li> <li>10. Получение посевного материала. Микроорганизмы, используемые в биотехнологии.</li> <li>11. Сырье для питательных сред. Принципы составления питательных сред.</li> <li>12. Состав питательной среды для биотехнологического производства (источники углерода и других питательных веществ).</li> <li>13. Приготовление питательной среды, инокуляция и культивирование.</li> <li>14. Способы ферментации: аэробная и анаэробная, глубинная и поверхностная, периодическая и непрерывная, с иммобилизованным продуцентом.</li> <li>15. Особенности стадии выделения и очистки в зависимости от целевого продукта. Продукты микробного брожения и метаболизма.</li> <li>16. Направленный синтез лимонной кислоты.</li> </ol>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>17. Получение молочной кислоты биотехнологическим способом.</p> <p>18. Получение уксусной кислоты биотехнологическим способом.</p> <p>19. Получение и использование аминокислот.</p> <p>20. Получение липидов с помощью микроорганизмов.</p> <p>21. Производство и применение витаминов.</p> <p>22. Получение ферментных препаратов из сырья растительного и животного происхождения, 1.</p> <p>Общая схема биотехнологического производства и ее особенности. Экономический и метаболический</p> <p>23. коэффициенты биотехнологического производства.</p> <p>24. Получение моноклональных антител. Применение в различных методах анализа.</p> <p>25. Иммуобилизованные ферменты и клетки и их преимущества перед исходными препаратами.</p> <p>26. Клеточная инженерия животных. Возможности использования клеточных культур человека и животных в</p> <p>27. биотехнологии.</p> <p>28. Производство антибиотиков.</p> <p>29. Клеточная инженерия растений. Перспективы использования культивируемых, растительных клеток в</p> <p>30. биотехнологии. Оздоровление растений.</p> <p>31. Условия необходимые для повышения выхода биомассы микроорганизмов.</p> <p>32. Искусственные хромосомы. Перспективность их использования.</p> <p>33. Генная инженерия растений. Методы получения трансгенных растений.</p> <p>34. Генная инженерия. Характеристика векторных молекул микроорганизмов, растений и животных.</p> <p>35. Биологические агенты и питательные среды. Процесс масштабирования.</p> <p>36. Генная инженерия микроорганизмов. Основные этапы конструирования рекомбинантных ДНК и получение на</p> <p>37. их основе высокоактивных продуцентов.</p> <p>38. Производство аминокислот. Основные пути регуляции биосинтеза и его интенсификация.</p> <p>39. Производство вакцин.</p> <p>40. Соматическая гибридизация растений. Выведение новых и улучшение существующих сортов растений для</p> <p>41. продукции препаратов лекарственного назначения.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>42. Основные этапы получения ферментных препаратов на примере протеаз и возможности их применения в лечебных целях.</p> <p>43. Клонирование. Возможности его использования в народном хозяйстве.</p> <p>44. Методы и условия культивирования биологических агентов. Понятие удельная скорость роста (?), коэффициент разбавления (D) и другие показатели.</p> <p>45. Использование генной инженерии для получения новых медицинских препаратов.</p> <p>46. Получение лекарственных препаратов на основе нормофлоры.</p> <p>47. Очистка сточных вод. Аэротенки. Активный ил. Биофильтры.</p> <p>48. Использование наноматериалов в биологии и медицине. Наночастицы, наноткани, наносенсоры, наноанализаторы.</p> <p>49. Структура ферментеров. Классификация по методу подвода энергии</p> <p>50. Нанотехнологические сенсоры и анализаторов в биологии и медицине.</p> <p>51. Выделение, концентрирование и очистка биотехнологических продуктов.</p>
ПК-1.2	Разрабатывает программно-методическое обеспечение учебных предметов, курсов, дисциплин	<p><b>Задания</b></p> <p>1. Организовать дискуссию на тему «Значение и место культуры тканей в биотехнологии растений».</p> <p>2. Разработать методическое обеспечение к учебному занятию по теме «Особенности и необходимость производства биопластиков».</p> <p>3. Разработать методическое обеспечение к учебному занятию по теме «Методы выделения и очистки клеточных макромолекул для получения целевого биотехнологического продукта».</p> <p>4. Разработать методическое обеспечение к учебному занятию по теме «Проблемы биобезопасности».</p> <p>5. Разработать методическое обеспечение к учебному занятию по теме «Параметры сертификация ГМО продукции».</p>
ПК-1.3	Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, использует базовые биологические и химические знания и практические навыки для организации учебных	<p><b>Задачи:</b></p> <p>1. Опишите форму колоний, изображенных на рисунке</p>  <p>2. Для получения чистой культуры бактерий осуществляют посев материала на чашку Петри с питательным агаром. С целью получения изолированных колоний на поверхности агара посев осуществляют: методом истощающего штриха, методом «решетки» /«площадки» или методом</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	занятий в процессе подготовки и преподавания химии и биологии	<p>последовательных разведений. Зарисуйте в каком направлении распределяется посевной материал по поверхности чашки Петри при данном способе посева культуры.</p> <p>3. Для оптимизации процесса биосинтеза пенициллина в питательную среду добавляют аминокислоты. Как это может отразиться на количественном выходе целевого продукта, если добавить лизин в значительных концентрациях?</p>
<b>Производственная-преддипломная практика</b>		
ПК-1.1	Планирует и проводит учебные занятия	<p><b>Вопросы, подлежащие изучению:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определение сроков выполнения учебных заданий в период практики;</li> <li>– определение основных направлений деятельности организации и соотнесение их с содержанием производственной – преддипломной практики;</li> <li>– структуризация материала для подготовки к написанию ВКР.</li> </ul>
ПК-1.2	Разрабатывает программно-методическое обеспечение учебных предметов, курсов, дисциплин	<p><b>Задачи практики:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ознакомление с программой, задачами и организацией практики;</li> <li>– овладение содержанием деятельности педагога-исследователя, то есть навыками организации педагогического эксперимента;</li> <li>– корректировка текста первой, второй глав исследования и уточнение определения ключевого понятия,</li> <li>– написание выводов по первой, второй главам и заключения,</li> <li>– редактирование или описание программы экспериментальной работы, составление таблиц методов диагностики результатов исследования,</li> <li>– описание педагогических условий, представленных в гипотезе,</li> <li>– обработка результатов констатирующего и формирующего этапов экспериментальной работы, проведенной в период практик, и при необходимости проведение вторичной диагностики уровня сформированности у обучающихся искомого качества,</li> <li>– дополнение и корректирование списка использованных источников.</li> <li>– выработка творческого исследовательского подхода к педагогической деятельности,</li> <li>– подготовка отчета по практике.</li> </ul>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
ПК-1.3	<p>Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, использует базовые биологические и химические знания и практические навыки для организации учебных занятий в процессе подготовки и преподавания химии и биологии</p>	<p><i>Планируемые результаты практики:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– подготовка выводов о написании ВКР, описании программы экспериментальной работы, а также практических рекомендаций по коррекции исследования;</li> <li>– оценка эффективности проектов и программ, внедряемых в организациях;</li> <li>– оценка качества управленческих решений;</li> <li>– защита отчета по практике;</li> <li>– систематизация и обобщение материала для написания ВКР.</li> </ul> <p>Готовый отчет сдается на проверку преподавателю. Преподаватель, проверив отчет, может вернуть его для доработки вместе с письменными замечаниями. Обучающийся должен устранить полученные замечания и публично защитить отчет.</p>
<b>Учебная - полевая (по систематике растений)</b>		
ПК-1.1	Планирует и проводит учебные занятия	<p>Задачи практики</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-- закрепить и углубить знания по систематике растений;</li> </ul>
ПК-1.2	Разрабатывает программно-методическое обеспечение учебных предметов, курсов, дисциплин	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формировать знания об основных видах местной флоры;</li> <li>- научиться правильно собирать, определять и сушить растения;</li> <li>- закрепить навыки монтирования гербария по систематике растений;</li> <li>- вести фенологические наблюдения в природе;</li> <li>- познакомиться с таксономическим разнообразием растений в районе проведения практики;</li> <li>- познакомиться с методами проведения полевых геоботанических исследований;</li> <li>- изучить набор фитоценозов района практики и их основные показатели (флористический состав, физиономичность, структуру, обилие, фенологические фазы, жизненность),</li> <li>- формировать навыки проведения самостоятельных исследований в полевых условиях.</li> </ul>
ПК-1.3	<p>Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, использует базовые биологические и химические знания и практические навыки для организации учебных занятий в процессе</p>	<p><i>Темы заданий:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Растительность Челябинской области и Республики Башкортостан</li> <li>2 Поясность в горных системах Челябинской области и Республики Башкортостан.</li> </ol>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	подготовки и преподавания химии и биологии	<p>3 Антропогенная растительность Челябинской области и Республики Башкортостан.</p> <p>4 Интразональная и экстразональная растительность Челябинской области и Республики Башкортостан.</p> <p>5 Жизнь и деятельность выдающихся ученых-ботаников России.</p> <p>6 История исследования флоры и растительности пункта N.</p> <p>7 Эволюция растительного мира.</p> <p>8 Системы покрытосеменных растений.</p> <p>9 Развитие учения о виде.</p> <p>10 Эколого-систематическая характеристика альгофлоры водоема пункта N.</p> <p>11 Сезонные изменения альгофлоры водоема.</p> <p>12 Систематическая группа водорослей (зеленые, диатомовые и др.) пункта N.</p> <p>13 Систематическая группа (плауны, хвощи, папоротники, голосеменные растения) во флоре южной части Красноярского края.</p> <p>14 Флора окрестностей пункта N. Весенняя (осенняя) флора пункта N.</p> <p>15 Сорная флора пункта N.</p> <p>16 Лекарственные растения, применяемые при лечении различных заболеваний (пищеварительной, сердечно-сосудистой, мочеполовой системы, органов дыхания, кроветворения, раковых заболеваний), в косметике и др.</p> <p>17 Лекарственные растения официальной медицины пункта N Челябинской области и Республики Башкортостан (или отдельных районов края).</p> <p>18 Пищевые (кормовые, ядовитые, эфиромасличные, технические и др.) растения Челябинской области и Республики Башкортостан (или отдельных районов края).</p> <p>19 Декоративные древесные растения пункта N.</p> <p>20 Охраняемые растения Челябинской области и Республики Башкортостан (или отдельных районов края).</p> <p>21 Охраняемые территории Челябинской области и Республики Башкортостан (или отдельных районов края).</p> <p>22 Реликтовые территории, сообщества, виды Челябинской области и Республики Башкортостан.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
<b>Учебная - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)</b>		
ПК 1.1	Планирует и проводит учебные занятия	Задачи практики - совершенствование навыка самообразования и самоорганизации при решении профессионально-значимых задач;
ПК 1.2	Разрабатывает программно-методическое обеспечение учебных предметов, дисциплин курсов,	- приобретение первичных навыков научно-исследовательской работы. <b>Примерные тематики научно-исследовательских работ по биологии:</b> Аромат здоровья Биофизика человека Биохимическая диагностика процесса утомления. Влияние фитонцидных растений на живые организмы. Влияние фитонцидов на сохранность продуктов. Влияние хлорки на белки Вода — источник жизни Естественно-научное обоснование некоторых народных примет. Живая и мёртвая вода – миф или реальность.
ПК 1.3	Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, использует базовые биологические и химические знания и практические навыки для организации учебных занятий в процессе подготовки и преподавания химии и биологии	Зависимость интенсивности фотосинтеза от внешних условий. Исследование влияния шума и музыки на память и внимание человека. Природные часы Чудодейственность зоотерапии Значение близкородственного скрещивания. Дачный участок как экосистема. Влияние насекомых-вредителей на зеленые насаждения моего города. Примерные тематики научно-исследовательских работ по химии Автомобиль как источник химического загрязнения атмосферы. Азот как биогенный элемент. Аквариум как химико-биологический объект исследования. Ароматические масла — бесценный дар природы. Биогенная классификация химических элементов. Биологически активные добавки: профанация или польза? Была бы жизнь на Земле без существования железа?

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>Бытовые фильтры для очистки водопроводной воды и способ их регенерации.  В мире кислот.  В мире коррозии металлов.  В удивительном мире кристаллов.  Глютамат натрия — причина пищевой наркомании. Да здравствует мыло душистое!  Химический анализ воды в речке.  Химия – союзник медицины.  Химия красок.  Структура научно-исследовательской работы  Титульный лист  Оглавление  Введение (актуальность темы, цель, задачи работы, гипотеза, объект исследования).  Главы основной части:  Обзор литературы  Практическая часть (собственные исследования, эксперимент)  Результаты исследования  Выводы  Заключение  Список источников и литературы  Приложения  Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на учебной практике (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)  Например, Приготовление цитогенетических микропрепаратов Методика приготовления цитогенетических препаратов политенных хромосом из слюнных желез  Объект: личинки IV возраста малярийных комаров <i>Anopheles</i> (Diptera, Culicidae).  Необходимое оборудование: бинокляр (окуляр 6-8, объектив 2); осветительный прибор для бинокляра; глазной пинцет; препаровальные иглы или минуции (2 шт.); предметные и покровные стекла; ножницы; фильтровальная бумага, нарезанная мелкими полосками 3X 1 и квадратиками 5 X 5; чистая пористая материя для протирания стекол; тонкий маркер пишущий по гладкой поверхности (CD); 4-ре пипетки, каждая только для своего реактива.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>Реактивы: Aceticacid – 45% уксус (служит для отмывки желез от лишнего красителя). Carnou – карнуа (фиксатор), 1 часть ледяной уксусной кислоты к 3 частям спирта (в нем хранятся выборки материала, используется для ликвидации воды). Lactoacetocein – орсеин (краситель), состоит из молочной кислоты, ледяной уксусной кислоты и непосредственно кристаллического орсеина (основным назначением орсеина является окраска хромосом делящихся клеток и выявление ядерного хроматина). Изолирующий состав (краситель низкого качества), (необходим для сохранения препарата, предотвращает высыхание).</p> <p>Ход работы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Включите подсветку</li> <li>2. убедитесь, что на рабочем столике бинокюляра стоит черный фон</li> <li>3. положите чистое предметное стекло по центру видимости в бинокюляре</li> <li>4. пинцетом достаньте личинку IV возраста из пробирки с выборкой и положите на стекло брюшной частью вниз. (На спинной стороне от начала груди до конца брюшка по центру проходит коричнево-черная полоса)</li> <li>5. пипеткой капните на личинку карнуа, и до окончания выделения 2-х слюнных желез не допускайте высыхания материала</li> <li>6. в обе руки возьмите препаровальные иглы, левой удерживайте личинку на месте</li> <li>7. правой надорвите хитиновый покров над слюнной железой и отведите в сторону</li> <li>8. повторите операцию со второй железой</li> <li>9. пинцетом удалите личинку с извлеченными железами</li> <li>10. вытрите о квадратики (5 X 5) фильтровальной бумаги пинцет и препаровальные иглы</li> <li>11. тонкой полоской (3 X 1) фильтровальной бумаги удалите со стекла вокруг желез все лишнее</li> <li>12. капните маленькую капельку орсеина на выделенные железы и осторожно разбейте их препаровальной иглой</li> <li>13. на отдельном листе бумаги укажите номер препарата и время его изготовления</li> <li>14. продублируйте операцию по выделению слюнных желез еще дважды, чтобы на этом предметном стекле равномерно были расположены 3 капли со слюнными железами (3-х личинок)</li> <li>15. маркером подпишите стекло. Поставьте номер сверху около каждого препарата, нанесите личную отметку в нижнем левом углу (она показывает, кто именно сделал препарат и часто несет информацию о месте сбора материала)</li> </ol>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>16. отложите подписанное стекло в сторону (так что бы не задеть во время последующей работы) и подождите 40-80 минут в зависимости от качества красителя и сохранности выборки</p> <p>17. пока происходит прокраска ядерных структур (40-80 минут), многократно повторяйте все вышеуказанные действия</p> <p>18. по окончании срока прокраски, положите предметное стекло на твердую поверхность белого цвета</p> <p>19. нанесите на каплю с железами 45% уксус</p> <p>20. препаративной иглой помешайте раствор и железы в нем 21. подождите 15-20 секунд</p> <p>22. накройте железы покровным стеклышком</p> <p>23. легонько постучите по стёклышки обратной стороной иголки и придавите его по краям пальцами, предварительно накрыв квадратиком фильтровальной бумаги</p> <p>24. продублировать дважды с оставшимися на стекле железами</p> <p>25. нанести изолирующую краску по периметру покровных стекол</p> <p>26. препарат политенных хромосом <i>Anopheles</i> (Diptera, Culicidae) готов для анализа (определение кариотипа и последующих выводов).</p> <p>Вопросы к зачету</p> <p>1 Виды и объекты физиологического эксперимента</p> <p>2 Международные и российские документы, регламентирующие биоэтические нормы физиологического эксперимента</p> <p>3 Технология содержания лабораторных животных</p> <p>4 Планирование эксперимента на животных.</p> <p>5 Продолжительность и контроль психической и физиологической адаптации животных</p> <p>6 Основные виды поведенческих тестов в эксперименте на животных</p> <p>7 Приемы фиксации лабораторных грызунов для выполнения инъекций, взятия крови и других манипуляций с ними</p> <p>8 Эксперименты с пищевой адаптацией. Виды кормов, режимы кормления, тестируемые физиологические показатели Эксперименты по холодовой адаптации. Температурные режимы.</p> <p>9 Тестируемые физиологические показатели.</p> <p>10 Принципы планирования, общие требования к проведению многофакторного эксперимента</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>Топографическая анатомия жировых тканей лабораторных грызунов</p> <p>11 Топографическая анатомия желез внутренней секреции лабораторных грызунов</p> <p>12 Задачи, решаемые в эксперименте in vitro. Выделение клеток и органелл.</p> <p>13 Требования к культуральной среде.</p> <p>14 Методы оценки энергообмена на организменном, тканевом, клеточном уровнях. Выделение митохондрий.</p> <p>15 Правила регистрации митохондриального дыхания.</p> <p>16 Методы оценки вегетативной регуляции у человека</p> <p>17 Физиологические методы оценки работоспособности у человека</p> <p>18 Физиологические методы оценки утомления у человека</p> <p>19 Основные виды статистического анализа в биологических исследованиях</p>
<p><b>ПК-2 – Способен реализовывать образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса</b></p>		
<p><b>Методика решения расчетных задач по химии</b></p>		
ПК-2.1	<p>Проектирует элементы образовательного процесса по химии и биологии в соответствии с требованиями к организации образовательного процесса по химии и биологии, определяемые ФГОС общего образования, возрастными особенностями обучающихся</p>	<p>Примеры расчетных задач</p> <p>1 Вычислить массовые доли каждого из элементов, входящих в состав хлорида натрия NaCl.</p> <p>2 Сколько грамм йода и спирта нужно взять для приготовления 500 г 5%-ной йодной настойки?</p> <p>3 Сколько литров кислорода может быть получено путем фракционной перегонки жидкого воздуха, если исходный объем воздуха был равен 80 л, а, как известно, объемная доля кислорода в воздухе равна 0,21?</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
ПК-2.2	Осуществляет отбор предметного содержания курса химии и биологии в образовательном учреждении общего образования, методов, приемов и технологий, в том числе информационных, организационных форм учебных занятий, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения	<p>Примеры расчетных задач</p> <p>Найдите массу азота, полученного из 280 л воздуха, если известно, что объемная доля азота в воздухе составляет 0,78.</p> <p>Сколько воды и 98% серной кислоты потребуется для приготовления 500 г 25% раствора?</p> <p>Определите массу раствора с массовой долей карбоната натрия 0,1 и массу кристаллогидрата <math>\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}</math>, которые нужно взять для приготовления раствора массой 540 г с массовой долей <math>\text{Na}_2\text{CO}_3</math> 0,15?</p>
ПК-2.3	Обосновывает выбор методов обучения химии и биологии, образовательных технологий, применяет их в образовательной практике, исходя из особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучающихся	<p>Примеры расчетных задач</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определите, содержит ли выданный вам образец нитрата алюминия примесь хлорида калия.</li> <li>2. Определите, в какой из склянок находится каждое вещество - хлорид натрия и иодид натрия. Сколько возможно способов определения?</li> <li>3. Подумайте, как удалить примесь хлорида натрия из нитрата бария? Прделайте соответствующие опыты.</li> <li>4. Получите иодид свинца, пользуясь имеющимися реактивами.</li> <li>5. Найдите среди предложенных вам веществ бромид натрия.</li> <li>6. Докажите двумя способами, что в состав бромида натрия (калия) входит бром.</li> <li>7. Определите, в какой из выданных вам склянок находятся растворы гидроксида натрия, хлорида натрия и соляной кислоты.</li> <li>8. Определите опытным путем, не содержит ли образец нитрата натрия примесь иодида натрия. Сколько возможно способов обнаружения примеси?</li> <li>9. Осуществите практически превращения</li> </ol>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
<b>Современные проблемы химического образования</b>		
ПК-2.1	Проектирует элементы образовательного процесса по химии и биологии в соответствии с требованиями организации образовательного процесса по химии и биологии, определяемые ФГОС образования, возрастными особенностями обучающихся	<p><b>Теоретические вопросы</b></p> <p>1 Сформулируйте цели и задачи обучения химии. Как соотносятся химия как наука и химия как предмет естественнонаучного образования? Приведите пример, как один и тот же вопрос можно изложить в научной литературе (в учебнике для вуза) и в учебнике для общеобразовательных учреждений.</p> <p>2 Какова структура Государственного стандарта по химии? Перечислите блоки вопросов, включенных в Государственный стандарт. Приведите пример, как один и тот же вопрос, раскрыт в Государственном стандарте для основной и для средней школы.</p> <p>3 Перечислите принципы обучения химии. Проиллюстрируйте конкретными примерами, как в обучении химии реализуется каждый из перечисленных Вами принципов.</p> <p>4 Перечислите типы познавательных задач. Приведите примеры каждого из типов задач. Укажите роль каждого из типов познавательных задач в обучении химии.</p> <p>5 Выберите один из учебно-методических комплексов для изучения химии в СПО и проанализируйте его основные особенности: соответствие Государственному стандарту, логику построения курса, состав и структуру УМК, реализацию основных дидактических принципов, эргономичность и функциональность, возможность творческого подхода к работе с УМК.</p> <p>6 Дайте классификацию методов обучения в химии по разным критериям. Приведите примеры методов для каждой из групп. Выберите одну из тем курса химии и проиллюстрируйте возможность применения разных методов обучения при изучении данной темы.</p> <p>7 Выберите одну из сложных тем курса химии. Обоснуйте, почему Вы считаете эту тему сложной. Составьте учебно-тематического планирование изучения данной темы. Какие дидактические принципы и методы обучения используются при изучении этой темы?</p> <p>8 Покажите ход поэтапного формирования одного из химических понятий в курсе химии. Какие методы обучения реализуются в ходе формирования этого понятия?</p> <p>9 Исторический обзор основных этапов развития химии.</p> <p>10 Зарождение современной химии. Химия как отрасль естествознания. Важнейшие особенности современной химии.</p> <p>11 Обзор концептуальных направлений развития современной химии. Общие тенденции развития</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>современной химии. 12 Основные направления развития химии в XXI веке.</p>
ПК-2.2	<p>Осуществляет отбор предметного содержания курса химии и биологии в образовательном учреждении общего образования, методов, приемов и технологий, в том числе информационных, организационных форм учебных занятий, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения</p>	<p><b>Текст типового задания:</b> 1 «Определите, источником, какой информации, необходимой для организации учебного процесса по предмету, Вам могут послужить следующие нормативные документы: 1 Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования 2 Примерная типовая программа по предмету «Химия» 3 Авторская учебная программа 2 Выберите тему курса химии проанализируйте, как эта тема отражена в государственном образовательном стандарте, в примерной типовой программе по химии и в авторской программе. 3 Разработайте фрагмент рабочей программы с учётом требований ФГОС. _____</p>
ПК-2.3	<p>Обосновывает выбор методов обучения химии и биологии, образовательных технологий, применяет их в образовательной практике, исходя из особенностей содержания учебного материала,</p>	<p><b>Практические задания:</b> 1. Какое из перечисленных событий привело к созданию существующих в настоящее время инициатив в области зеленой химии: а) Изданный в США Акт о предотвращении загрязнений - 1990 год; б) Международная конференция по проблемам изменения климата Земли в Копенгагене - 2010 год; в) Создание научно-образовательного центра «Химия в интересах устойчивого развития – зеленая химия» в МГУ (2006 г); г) Выход фильма «Зеленая миля» (1999 г.)? 2. Знаете ли Вы, кто сформулировал 12 принципов Зеленой химии: а) Роберт Бойль и Эдм Мариотт; б) О.С. Бендер и И.М. Воробьянинов; в) Бенуа Поль Эмиль Клапейрон и Дмитрий Иванович Менделеев; г) Пол Анастас и Джон Уорнер?</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	возраста и образовательных потребностей обучающихся	<p>3. Что из перечисленного НЕ является одним из 12 принципов зеленой химии: а) Предотвращение загрязнений; б) Использование возобновляемых источников энергии; в) Создание химических продуктов, устойчивых к разложению; г) Применение катализаторов и каталитических реакций вместо стехиометрических?</p> <p>4. Что из перечисленного НЕ относится к числу 10 основных преимуществ Зеленой химии: - Энергетическая эффективность; -Разработка косметических средств, предотвращающих появление морщин; -Меньшее количество загрязнений; -Улучшение здоровья человека и безопасности окружающей среды?</p>
<b>Современные средства оценивания результатов обучения</b>		
ПК-2.1	Проектирует элементы образовательного процесса по химии и биологии в соответствии с требованиями к организации образовательного процесса по химии и биологии, определяемые ФГОС общего образования, возрастными особенностями обучающихся	<p><b>Перечень теоретических вопросов:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Оценка как элемент управления качеством.</li> <li>2. Традиционные и новые средства оценки результатов обучения.</li> <li>3. Качество российского образования отечественными и зарубежными экспертами.</li> <li>4. Тестирования в России.</li> <li>5. Причины запрета применения тестов в России в 20-30-ые годы XX века?</li> <li>6. Функции контроля в современном учебном процессе.</li> <li>7. Традиционные формы контроля. Их достоинства и недостатки.</li> <li>8. Современные средства контроля в учебном процессе. Преимущество по сравнению с традиционными формами контроля.</li> <li>9. Цели и задачи педагогического и психологического тестирования.</li> <li>10. Сходство и различие педагогических и психологических тестов в учебном процессе.</li> </ol>
ПК-2.2	Осуществляет отбор предметного содержания курса химии и биологии в образовательном учреждении общего	<p><b>Практические задания</b></p> <p>Рассмотреть новые технологии в области контроля обучения.</p> <p>Разработка «портфолио». СРС:</p> <p>Предложить модели портфолио достижений и портфолио работ ученика (по конкретной теме).</p> <p>Разработка тестовых заданий и тестов. Анализ тестов. СРС: определиться с темой школьного курса,</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	образования, методов, приемов и технологий, в том числе информационных, организационных форм учебных занятий, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения	<p>провести логико-дидактический анализ материала по конкретному учебнику.</p> <p>Разработка тестов открытой и закрытой формы средствами Excel. Разработка тестов в компьютерных тестовых оболочках.</p> <p>Разработка листов оценивания, памяток для учащихся, листов самоконтроля, критериев оценивания индивидуальных проектов.</p>
ПК-2.3	Обосновывает выбор методов обучения химии и биологии, образовательных технологий, применяет их в образовательной практике, исходя из особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучаемых	<p>Практические задания</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Осуществите анализ спецификации экзаменационной работы по биологии для учащихся XI (XII) классов общеобразовательных учреждений; структуры; распределения заданий по частям экзаменационной работы, содержанию и видам, разделам дисциплины, видам проверяемой деятельности, уровню сложности.</li> <li>2. Разработайте спецификацию и план теста по биологии в каком-либо классе (на выбор студента) в соответствии с видами контроля.</li> <li>3. Составить задания для проверки ЗУН учащихся по теме курса биологии (на выбор студента)</li> </ol>
<b>Прикладная химия</b>		
ПК-2.1	Проектирует элементы образовательного процесса по химии и биологии в соответствии с требованиями к организации	<p><b>Перечень теоретических вопросов:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Введение в прикладную химию.</li> <li>2. Химия и химическая промышленность в производственной деятельности человека, связь с другими химическими дисциплинами.</li> <li>3. Реализация прикладной химии в химической технологии.</li> <li>6. Связь прикладной химии с процессами, машинами и аппаратами.</li> </ol>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	образовательного процесса по химии и биологии, определяемые ФГОС общего образования, возрастными особенностями обучающихся	<p>7. Техничко-экономические показатели производства.</p> <p>8. Оптимизация производственных процессов.</p> <p>9. Технологический регламент. Качество продукции.</p> <p>10. Технологические основы процессов – оптимизация условий протекания химических реакций.</p> <p>11. Значение основных параметров: температура, давление, концентрации реагентов и продуктов их превращения, выбор катализатора.</p> <p>12. Принцип Ле-Шателье и его важная роль в химико-технологических процессах.</p> <p>13. Современные требования к химическим производствам экономического, структурного и экологического характера.</p> <p>14. Очистка промышленных выбросов.</p> <p>15. Охрана природы и очистка промышленных выбросов.</p> <p>16. Очистка промышленных стоков.</p> <p>17. Виды, типы, технологические схемы. Биологическая очистка.</p> <p>18. Обеспечение техники безопасности на химическом производстве.</p> <p>19. Контроль и автоматическое регулирование параметров технологических процессов (температура, давление, концентрации реагентов и продуктов).</p> <p>20. Основные закономерности химической технологии.</p> <p>21. Моделирование химико-технологических процессов.</p> <p>22. Основное уравнение процессов и аппаратов химических производств.</p> <p>23. Принципы расчета и конструирования основных типовых аппаратов химических производств.</p> <p>24. Принципы расчета и описания основных технологических схем химических производств.</p> <p>25. Аппаратурное оформление технологических схем химических производств.</p> <p>26. Материальный и тепловой балансы.</p> <p>27. Подготовка сырья к переработке.</p> <p>28. Способы обогащения сырья. Оборудование.</p> <p>29. Показатели оценки эффективности качества обогащения.</p> <p>31. Энергетика, утилизация тепловой энергии в химических производствах.</p> <p>32. Перспективы выработки электрической и тепловой энергии, оценка запасов и новых источников.</p> <p>33. Значение воды в производстве продуктов химических предприятий.</p> <p>34. Требования, предъявляемые к качеству питьевой и технической воды.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>35. Жесткость.</p> <p>36. Водоподготовка, очистка.</p> <p>37. Борьба с накипью в промышленности.</p> <p>38. Технический анализ воды.</p> <p>39. Химия и новые материалы, химия и биорегуляция.</p> <p>40. Производство полимеров.</p> <p>41. Химия и создание продуктов питания.</p> <p>42. Производство минеральных удобрений.</p> <p>43. Электрохимия.</p> <p>44. Пищевая промышленность: производство красителей, консервантов, химическая обработка растительного сырья.</p> <p>45. Производство минеральных удобрений.</p> <p>46. Технологическое оформление процессов.</p> <p>47. Устройство электролизеров для получения алюминия, электролиза водного раствора и расплава хлорида натрия.</p> <p>48. Высокомолекулярные соединения.</p> <p>49. Производство полимеров – полиэтилена, полипропилена, пластмасс.</p> <p>50. Производство серной кислоты.</p> <p>51. Синтез аммиака.</p> <p>52. Производство азотной кислоты.</p> <p>53. Металлургия.</p> <p>54. Чугун.</p> <p>55. Сталь.</p> <p>56. Силикаты.</p> <p>57. Нефть и ее переработка.</p> <p>58. Твердое топливо и его химическая переработка.</p> <p>59. Тяжелый органический синтез.</p> <p>60. Элементы прикладной химии в школьном курсе химии в соответствии с требованиями ФГОС ОО.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
ПК-2.2	Осуществляет отбор предметного содержания курса химии и биологии в образовательном учреждении общего образования, методов, приемов и технологий, в том числе информационных, организационных форм учебных занятий, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения	<p><b>Примерные практические задания:</b></p> <p>Задача 1. При взаимодействии кристаллов хлорида фосфора (V) с парами воды образуется жидкий <math>\text{POCl}_3</math> и хлористый водород. Реакция сопровождается выделением 111,4 кДж теплоты. Напишите термохимическое уравнение этой реакции.</p> <p>Задача 2. Реакция горения этана выражается термохимическим уравнением <math>\text{C}_2\text{H}_6(\text{г}) + 3/2\text{O}_2 = 2\text{CO}_2(\text{г}) + 3\text{H}_2\text{O}(\text{ж})</math>? <math>\Delta H_{\text{кр}} = -1559,87</math> кДж Вычислите теплоту образования этана, если известны теплоты образования <math>\text{CO}_2</math> (г) и <math>\text{H}_2\text{O}</math> (ж)</p> <p>Задача 3. Вычислите карбонатную жесткость воды, зная, что на титрование 100 см<sup>3</sup> этой воды, содержащей гидрокарбонат кальция, потребовалось 6,25 см<sup>3</sup> 0,08 н. раствора <math>\text{HCl}</math>.</p>
ПК-2.3	Обосновывает выбор методов обучения химии и биологии, образовательных технологий, применяет их в образовательной практике, исходя из особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучающихся	<p><b>Примерные практические задания:</b></p> <p>1. Составить материальный баланс выпарки раствора аммиачной селитры, получаемой нейтрализацией азотной кислоты аммиаком.</p> <p>Исходные данные: на 500 кг продукта поступает 715 кг раствора селитры концентрации 70%. Количество испаряемой воды равно 156,5 кг, что соответствует 89%-ному раствору селитры. За основу расчета принять 500 кг 100%-ного нитрата аммония.</p> <p>2. На основании материального баланса (задача 1) составить тепловой баланс на выпарку раствора аммиачной селитры. Исходные данные: 70%-ный раствор аммиачной селитры поступает с температурой 100° С. После выпарки 89%-ный раствор имеет температуру 90° С. Теплоемкость 70%-ного раствора аммиачной селитры — 0,55 ккал/кг-град. С соковым паром поступает теплоты 195 854 ккал. Теплоемкость 89%-ного раствора селитры — 0,475 ккал/кг-град, его температура кипения равна 95,6° С. Теплоемкость водяного пара — 625 ккал/кг-град.</p> <p>3. Предложите несколько тем проектной деятельности обучающихся по прикладной химии и план работы по реализации одного из этих проектов.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
<b>Учебная - полевая (по систематике растений)</b>		
ПК-2.1	Проектирует элементы образовательного процесса по химии и биологии в соответствии с требованиями к организации образовательного процесса по химии и биологии, определяемые ФГОС общего образования, возрастными особенностями обучающихся	<p>Задачи практики</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-- закрепить и углубить знания по систематике растений;</li> <li>- формировать знания об основных видах местной флоры;</li> <li>- научиться правильно собирать, определять и сушить растения;</li> <li>- закрепить навыки монтирования гербария по систематике растений;</li> <li>- вести фенологические наблюдения в природе;</li> <li>- познакомиться с таксономическим разнообразием растений в районе проведения практики;</li> <li>- познакомиться с методами проведения полевых геоботанических исследований;</li> <li>- изучить набор фитоценозов района практики и их основные показатели (флористический состав, физиономичность, структуру, обилие, фенологические фазы, жизненность),</li> <li>- формировать навыки проведения самостоятельных исследований в полевых условиях.</li> </ul> <p><b>Темы заданий:</b></p>
ПК-2.2	Осуществляет отбор предметного содержания курса химии и биологии в образовательном учреждении общего образования, методов, приемов и технологий, в том числе информационных, организационных форм учебных занятий, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Растительность Челябинской области и Республики Башкортостан</li> <li>2 Поясность в горных системах Челябинской области и Республики Башкортостан.</li> <li>3 Антропогенная растительность Челябинской области и Республики Башкортостан.</li> <li>4 Интразональная и экстразональная растительность Челябинской области и Республики Башкортостан.</li> <li>5 Жизнь и деятельность выдающихся ученых-ботаников России.</li> <li>6 История исследования флоры и растительности пункта N.</li> <li>7 Эволюция растительного мира.</li> <li>8 Системы покрытосеменных растений.</li> <li>9 Развитие учения о виде.</li> <li>10 Эколого-систематическая характеристика альгофлоры водоема пункта N.</li> <li>11 Сезонные изменения альгофлоры водоема.</li> <li>12 Систематическая группа водорослей (зеленые, диатомовые и др.) пункта N.</li> </ol>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
ПК-2.3	Обосновывает выбор методов обучения химии и биологии, образовательных технологий, применяет их в образовательной практике, исходя из особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучающихся	<p>13 Систематическая группа (плауны, хвощи, папоротники, голосеменные растения) во флоре южной части Красноярского края.</p> <p>14 Флора окрестностей пункта N. Весенняя (осенняя) флора пункта N.</p> <p>15 Сорная флора пункта N.</p> <p>16 Лекарственные растения, применяемые при лечении различных заболеваний (пищеварительной, сердечно-сосудистой, мочеполовой системы, органов дыхания, кровотока, раковых заболеваний), в косметике и др.</p> <p>17 Лекарственные растения официальной медицины пункта N Челябинской области и Республики Башкортостан (или отдельных районов края).</p> <p>18 Пищевые (кормовые, ядовитые, эфиромасличные, технические и др.) растения Челябинской области и Республики Башкортостан (или отдельных районов края).</p> <p>19 Декоративные древесные растения пункта N.</p> <p>20 Охраняемые растения Челябинской области и Республики Башкортостан (или отдельных районов края).</p> <p>21 Охраняемые территории Челябинской области и Республики Башкортостан (или отдельных районов края).</p> <p>22 Реликтовые территории, сообщества, виды Челябинской области и Республики Башкортостан.</p>
<b>Производственная-преддипломная практика</b>		
ПК-2.1	Проектирует элементы образовательного процесса по химии и биологии в соответствии с требованиями к организации образовательного процесса по химии и биологии, определяемые ФГОС общего	<p>Задачами производственной – преддипломной практики являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- воспитание лично-мотивационной готовности практикантов к работе в качестве учителя химии;</li> <li>- воспитание профессиональных качеств личности будущего учителя химии: организованность, дисциплинированность, ответственность, доброжелательность;</li> <li>- установление связей между теоретическими знаниями, полученными студентами при изучении дисциплин общекультурного, психолого-педагогического и предметного блока и практикой;</li> <li>- ознакомление с передовым педагогическим опытом;</li> <li>- общение с учащимися младшего школьного возраста, изучение их возрастных и индивидуальных особенностей;</li> <li>- формирование умений наблюдать, анализировать, диагностировать и оценивать эффективность</li> </ul>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	образования, возрастными особенностями обучающихся	учебно-воспитательной работы с детьми; – овладение содержанием деятельности педагога-исследователя, то есть навыками организации педагогического эксперимента; - выработка творческого исследовательского подхода к педагогической деятельности.
ПК-2.2	Осуществляет отбор предметного содержания курса химии и биологии в образовательном учреждении общего образования, методов, приемов и технологий, в том числе информационных, организационных форм учебных занятий, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения	<p><i>Вопросы, подлежащие изучению:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определение сроков выполнения учебных заданий в период практики;</li> <li>– определение основных направлений деятельности организации и соотнесение их с содержанием производственной – преддипломной практики;</li> <li>– структуризация материала для подготовки к написанию ВКР.</li> </ul> <p><i>Планируемые результаты практики:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– подготовка выводов о написании ВКР, описании программы экспериментальной работы, а также практических рекомендаций по коррекции исследования;</li> <li>– оценка эффективности проектов и программ, внедряемых в организациях;</li> <li>– оценка качества управленческих решений;</li> <li>– защита отчета по практике;</li> <li>– систематизация и обобщение материала для написания ВКР.</li> </ul>
ПК-2.3	Обосновывает выбор методов обучения химии и биологии, образовательных технологий, применяет их в образовательной практике, исходя из особенностей содержания учебного материала, возраста и	<p><i>1. Индивидуальное задание на практику:</i></p> <p><i>Цель</i> прохождения практики: закрепление и углубление теоретической подготовки студентов, приобретение ими практических навыков и компетенций, опыта самостоятельной профессиональной деятельности, а также овладение содержанием деятельности педагога-исследователя, то есть навыками организации педагогического эксперимента и анализа его результатов.</p> <p><i>Разделы:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– овладение содержанием деятельности педагога-исследователя, то есть навыками организации педагогического эксперимента;</li> <li>– корректировка текста первой, второй глав исследования и уточнение определения</li> </ul>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	образовательных потребностей обучающихся	<p>ключевого понятия,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– написание выводов по первой, второй главам и заключения,</li> <li>– редактирование или описание программы экспериментальной работы, составление таблиц методов диагностики результатов исследования,</li> <li>– описание педагогических условий, представленных в гипотезе,</li> <li>– обработка результатов констатирующего и формирующего этапов экспериментальной работы, проведенной в период практик, и при необходимости проведение вторичной диагностики уровня сформированности у обучающихся искомого качества,</li> <li>– дополнение и корректирование списка использованных источников.</li> <li>– выработка творческого исследовательского подхода к педагогической деятельности</li> </ul>
<b>Учебная - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)</b>		
ПК-2.1	<p>Проектирует элементы образовательного процесса по химии и биологии в соответствии с требованиями к организации образовательного процесса по химии и биологии, определяемые ФГОС общего образования, возрастными особенностями обучающихся</p>	<p>Задачи практики</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- совершенствование навыка самообразования и самоорганизации при решении профессионально-значимых задач;</li> <li>- приобретение первичных навыков научно-исследовательской работы.</li> </ul> <p><b>Примерные тематики научно-исследовательских работ по биологии:</b></p> <p>Аромат здоровья Биофизика человека Биохимическая диагностика процесса утомления. Влияние фитонцидных растений на живые организмы. Влияние фитонцидов на сохранность продуктов. Влияние хлорки на белки Вода — источник жизни Естественно-научное обоснование некоторых народных примет. Живая и мёртвая вода – миф или реальность. Зависимость интенсивности фотосинтеза от внешних условий. Исследование влияния шума и музыки на память и внимание человека.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
ПК-2.2	Осуществляет отбор предметного содержания курса химии и биологии в образовательном учреждении общего образования, методов, приемов и технологий, в том числе информационных, организационных форм учебных занятий, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения	<p>Природные часы Чудодейственность зоотерапии  Значение близкородственного скрещивания.  Дачный участок как экосистема. Влияние насекомых-вредителей на зеленые насаждения моего города.  Примерные тематики научно-исследовательских работ по химии  Автомобиль как источник химического загрязнения атмосферы.  Азот как биогенный элемент.  Аквариум как химико-биологический объект исследования.  Ароматические масла — бесценный дар природы.  Биогенная классификация химических элементов. Биологически активные добавки: профанация или польза? Была бы жизнь на Земле без существования железа?  Бытовые фильтры для очистки водопроводной воды и способ их регенерации.  В мире кислот.  В мире коррозии металлов.  В удивительном мире кристаллов.  Глютамат натрия — причина пищевой наркомании. Да здравствует мыло душистое!</p>
ПК-2.3	Обосновывает выбор методов обучения химии и биологии, образовательных технологий, применяет их в образовательной практике, исходя из особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучающихся	<p>Химический анализ воды в речке.  Химия – союзник медицины.  Химия красок.  Структура научно-исследовательской работы  Титульный лист  Оглавление  Введение (актуальность темы, цель, задачи работы, гипотеза, объект исследования).  Главы основной части:  Обзор литературы  Практическая часть (собственные исследования, эксперимент)  Результаты исследования  Выводы  Заключение  Список источников и литературы</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>Приложения</p> <p>Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на учебной практике (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)</p> <p>Например, Приготовление цитогенетических микропрепаратов Методика приготовления цитогенетических препаратов политенных хромосом из слюнных желез</p> <p>Объект: личинки IV возраста малярийных комаров <i>Anopheles</i> (Diptera, Culicidae).</p> <p>Необходимое оборудование: бинокляр (окуляр 6-8, объектив 2); осветительный прибор для бинокляра; глазной пинцет; препаровальные иглы или минуции (2 шт.); предметные и покровные стекла; ножницы; фильтровальная бумага, нарезанная мелкими полосками 3X 1 и квадратиками 5 X 5; чистая пористая материя для протирания стекол; тонкий маркер пишущий по гладкой поверхности (CD); 4-ре пипетки, каждая только для своего реактива.</p> <p>Реактивы: Acetic acid – 45% уксус (служит для отмывки желез от лишнего красителя). Carnoy – карнуа (фиксатор), 1 часть ледяной уксусной кислоты к 3 частям спирта (в нем хранятся выборки материала, используется для ликвидации воды). Lactoacetocein – орсеин (краситель), состоит из молочной кислоты, ледяной уксусной кислоты и непосредственно кристаллического орсеина (основным назначением орсеина является окраска хромосом делящихся клеток и выявление ядерного хроматина). Изолирующий состав (краситель низкого качества), (необходим для сохранения препарата, предотвращает высыхание).</p> <p>Ход работы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Включите подсветку</li> <li>2. убедитесь, что на рабочем столике бинокляра стоит черный фон</li> <li>3. положите чистое предметное стекло по центру видимости в бинокляре</li> <li>4. пинцетом достаньте личинку IV возраста из пробирки с выборкой и положите на стекло брюшной частью вниз. (На спинной стороне от начала груди до конца брюшка по центру проходит коричнево-черная полоса)</li> <li>5. пипеткой капните на личинку карнуа, и до окончания выделения 2-х слюнных желез не допускайте высыхания материала</li> <li>6. в обе руки возьмите препаровальные иглы, левой удерживайте личинку на месте</li> <li>7. правой надорвите хитиновый покров над слюнной железой и отведите в сторону</li> <li>8. повторите операцию со второй железой</li> </ol>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>9. пинцетом удалите личинку с извлеченными железами</p> <p>10. вытрите о квадратики (5 X 5) фильтровальной бумаги пинцет и препаровальные иглы</p> <p>11. тонкой полоской (3 X 1) фильтровальной бумаги удалите со стекла вокруг желез все лишнее</p> <p>12. капните маленькую капельку орсеина на выделенные железы и осторожно разбейте их препаровальной иглой</p> <p>13. на отдельном листе бумаги укажите номер препарата и время его изготовления</p> <p>14. продублируйте операцию по выделению слюнных желез еще дважды, чтобы на этом предметном стекле равномерно были расположены 3 капли со слюнными железами (3-х личинок)</p> <p>15. маркером подпишите стекло. Поставьте номер сверху около каждого препарата, нанесите личную отметку в нижнем левом углу (она показывает, кто именно сделал препарат и часто несет информацию о месте сбора материала)</p> <p>16. отложите подписанное стекло в сторону (так что бы не задеть во время последующей работы) и подождите 40-80 минут в зависимости от качества красителя и сохранности выборки</p> <p>17. пока происходит прокраска ядерных структур (40-80 минут), многократно повторяйте все вышеуказанные действия</p> <p>18. по окончании срока прокраски, положите предметное стекло на твердую поверхность белого цвета</p> <p>19. нанесите на каплю с железами 45% уксус</p> <p>20. препаровальной иглой помешайте раствор и железы в нем 21. подождите 15-20 секунд</p> <p>22. накройте железы покровным стеклышком</p> <p>23. легонько постучите по стёклышки обратной стороной иголки и придавите его по краям пальцами, предварительно накрыв квадратиком фильтровальной бумаги</p> <p>24. продублировать дважды с оставшимися на стекле железами</p> <p>25. нанести изолирующую краску по периметру покровных стекол</p> <p>26. препарат политенных хромосом <i>Anopheles</i> (Diptera, Culicidae) готов для анализа (определение кариотипа и последующих выводов).</p> <p>Вопросы к зачету</p> <p>1 Виды и объекты физиологического эксперимента</p> <p>2 Международные и российские документы, регламентирующие биоэтические нормы</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>физиологического эксперимента</p> <p>3 Технология содержания лабораторных животных</p> <p>4 Планирование эксперимента на животных.</p> <p>5 Продолжительность и контроль психической и физиологической адаптации животных</p> <p>6 Основные виды поведенческих тестов в эксперименте на животных</p> <p>7 Приемы фиксации лабораторных грызунов для выполнения инъекций, взятия крови и других манипуляций с ними</p> <p>8 Эксперименты с пищевой адаптацией. Виды кормов, режимы кормления, тестируемые физиологические показатели Эксперименты по холодовой адаптации. Температурные режимы.</p> <p>9 Тестируемые физиологические показатели.</p> <p>10 Принципы планирования, общие требования к проведению многофакторного эксперимента</p> <p>Топографическая анатомия жировых тканей лабораторных грызунов</p> <p>11 Топографическая анатомия желез внутренней секреции лабораторных грызунов</p> <p>12 Задачи, решаемые в эксперименте in vitro. Выделение клеток и органелл.</p> <p>13 Требования к культуральной среде.</p> <p>14 Методы оценки энергообмена на организменном, тканевом, клеточном уровнях. Выделение митохондрий.</p> <p>15 Правила регистрации митохондриального дыхания.</p> <p>16 Методы оценки вегетативной регуляции у человека</p> <p>17 Физиологические методы оценки работоспособности у человека</p> <p>18 Физиологические методы оценки утомления у человека</p> <p>19 Основные виды статистического анализа в биологических исследованиях</p>
<p><b>ПК-3 – Способен организовывать деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности</b></p>		
<p><b>Основы организации внеурочной деятельности по химии</b></p>		
ПК-3.1	Осуществляет анализ способов организации образовательной	<p><b>Теоретические вопросы для промежуточной аттестации:</b></p> <p>1. Что такое «внеурочная деятельность учащихся»?</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	<p>деятельности обучающихся при обучении химии и биологии, приемов мотивации школьников к учебной и учебно-исследовательской работе по химии и биологии</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. В чем суть внеурочной деятельности учащихся по биологии?</li> <li>3. В чем суть внеурочной деятельности учащихся по химии?</li> <li>4. Каковы функции внеурочной деятельности учащихся по биологии?</li> <li>5. Каковы функции внеурочной деятельности учащихся по химии?</li> <li>6. В чем основное отличие внеурочной деятельности учащихся по биологии и химии в профильных и непрофильных классах?</li> <li>7. Назовите основные требования к организации внеурочной работы детей по биологии и химии в средней школе.</li> <li>8. Каково место внеурочной работы детей в структуре учебного и воспитательного процесса по биологии и химии?</li> <li>9. Какие УУД во внеурочной работе школьников по биологии вы можете назвать?</li> <li>10. Какие УУД во внеурочной работе школьников по химии вы можете назвать?</li> <li>11. Перечислите формы и методы внеурочной работы по биологии в профильных классах.</li> <li>12. Перечислите формы и методы внеурочной работы по биологии в непрофильных классах.</li> <li>13. Перечислите формы и методы внеурочной работы по химии в профильных классах.</li> <li>14. Перечислите формы и методы внеурочной работы по химии в непрофильных классах.</li> <li>15. Зависит ли постановка практических задач во внеурочной работе от тематики, теоретической и методологической подготовки учащихся?</li> <li>16. Что такое интеграция урочной и внеурочной деятельности школьников?</li> <li>17. Какие педагогические технологии во внеурочной работе обучающихся по химии вы знаете?</li> <li>18. Каковы требования предъявляются к целеполаганию предлагаемых заданий во внеурочной работе по химии?</li> <li>19. Нужно ли обращать внимание на индивидуальные особенности детей при выборе тем и методов для биологических, экологических и химических опытов во внеурочной работе?</li> <li>20. Способствует ли внеурочная работа по биологии и химии реализации системного и личностно-ориентированного подхода в школьном учебном процессе по данным предметам?</li> <li>21. Какие правила техники безопасности необходимо знать учениками при постановке биологических и химических экспериментов во время их внеурочной деятельности?</li> </ol>
ПК-3.2	Планирует и организует различные	1. Рассмотрите особенности организации и реализации внеурочной деятельности школьников по химии современной школе.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	виды деятельности обучающихся в образовательном процессе по химии и биологии	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разработайте задания для внеурочной работы по химии. Выбор темы, постановка цели и задачи внеурочной работы школьников по биологии.</li> <li>2. Рассмотрите организационные подходы к реализации внеурочной деятельности по химии.</li> <li>4. Рассмотрите основные формы внеурочной работы школьников по химии.</li> <li>5. Представьте основные этапы методического сопровождения внеурочной работы школьников по химии</li> </ol>
ПК-3.3	Применяет приемы, направленные на поддержание познавательного интереса	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Раскройте основные организационные и методологические подходы внеурочной работы школьников по химии.</li> <li>2. Раскройте основные организационные и методологические подходы внеурочной работы школьников по экологии.</li> <li>3. Предложите методы для решения конкретных практических задач по экологии в рамках внеурочной работы.</li> <li>4. Предложите методы для решения конкретных практических задач по химии в рамках внеурочной работы.</li> <li>5. В чем отличие биологических и химических экспериментов в рамках внеурочной деятельности учащихся заданий в профильных и непрофильных классах? Ответ аргументируйте.</li> <li>6. Приведите примеры универсальных учебных действий обучающихся в ходе выполнения биологических опытов и наблюдений.</li> <li>7. Приведите примеры универсальных учебных действий обучающихся в ходе постановки и анализа результатов химических экспериментов.</li> <li>8. Охарактеризуйте педагогические технологии, используемые во внеурочной работе детей по химии.</li> <li>9. Сделайте анализ творческих способностей учеников разного возраста, формируемых во внеурочной работе по химии.</li> <li>10. Предложите способы модернизации концептуальных подходов к организации внеурочной деятельности школьников по химии.</li> <li>11. Предложите свои критерии личностного саморазвития детей в ходе реализации внеурочной деятельности по химии.</li> <li>12. Предложите свои критерии личностного саморазвития учителя в ходе реализации им внеурочной деятельности школьников по химии.</li> <li>13. Подумайте, можно ли рассматривать внеурочную деятельность школьников биологии и химии как</li> </ol>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>средство овладения необходимыми выпускникам компетенций по данным предметам, предусмотренных ФГОС ООО?</p> <p>14. Как вы полагаете, зависит ли эффективность выполнения заданий в ходе внеурочной работы по химии поставленных задач, выбранных методов и инвентаря?</p> <p>15. Составьте правила техники безопасности при различных формах внеурочной работы детей.</p> <p>16. Прокомментируйте, надо ли специально поощрять детей по результатам выполнения заданий в процессе внеурочной деятельности по биологии и химии? Подумайте, в чем педагогический смысл этого поощрения?</p> <p>17. Предложите по вашему мнению реальные возможности модернизации оценочных критериев эффективности внеурочной работы школьников по химии.</p> <p>18. Подумайте, актуально ли личностное и профессиональное самосовершенствование учителя химии в современных условиях? Как оно соотносится с функциями внеурочной деятельности по данным предметам?</p>
<b>Основы организации внеурочной деятельности по биологии</b>		
ПК-3.1	Осуществляет анализ способов организации образовательной деятельности обучающихся при обучении химии и биологии, приемов мотивации школьников к учебной и учебно-исследовательской работе по химии и биологии	<p><b>Теоретические вопросы для промежуточной аттестации:</b></p> <p>1 Универсальные учебные действия учащихся во время внеурочной деятельности по биологии.</p> <p>2 Научно-методические инновации в организации внеурочной работы детей по биологии.</p> <p>3 Методическое обеспечение внеурочной работы детей по биологии.</p> <p>4 Критерии эффективности внеурочной работы по биологии.</p> <p>5 Работа с методической, справочной и научной литературой.</p> <p>6 Работа с доступными медиа- и интернет-источниками.</p> <p>7 Педагогические технологии во внеурочной работе обучающихся по биологии.</p> <p>8 Оценка эффективности формирования предметных компетенций школьников по биологии.</p> <p>9 Оценка эффективности формирования творческих способностей школьников по биологии.</p> <p>10 Специфика биологических и экологических экспериментов и наблюдений в ходе внеурочной деятельности.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>11 Коррекция эффективности формирования предметных компетенций у школьников во внеурочной работе по биологии.</p> <p>12 Исследовательские задания по биологии и химии как средство естественнонаучной профориентации детей.</p> <p>13 Формы поощрения школьников по результатам исследовательской работы в рамках предмета «биология».</p> <p>14 Особенности личностного саморазвития школьников при проведении биологических и экологических исследований.</p>
ПК-3.2	<p>Планирует и организует различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе по химии и биологии</p>	<p>Задание: Сравнение объектов по рисункам, выявление сходства и различия, усложнения, приспособленности к условиям среды.</p> <p>Приемы работы с текстом. Приемы поисковой деятельности с использованием текста.</p> <p>Использование текстов из энциклопедий, научно-популярной литературы и другой (в соответствии с возрастом учащихся). Приемы работы с таблицами. Оформление таблиц и схем с целью систематизации информации. Организация аналитической деятельности на основе таблиц, графиков и диаграмм. Анализ графиков и диаграмм.</p>
ПК-3.3	<p>Применяет приемы, направленные на поддержание познавательного интереса</p>	<p>Творческое задание</p> <p>1 Раскройте основные организационные и методологические подходы внеурочной работы школьников по биологии.</p> <p>2 Предложите методы для решения конкретных практических задач по биологии и в рамках внеурочной работы.</p> <p>3 Предложите методы для решения конкретных практических задач по биологии в рамках внеурочной работы.</p> <p>4 В чем отличие биологических экспериментов в рамках внеурочной деятельности учащихся заданий в профильных и непрофильных классах? Ответ аргументируйте.</p> <p>5 Приведите примеры универсальных учебных действий обучающихся в ходе выполнения биологических опытов и наблюдений.</p> <p>6 Приведите примеры универсальных учебных действий обучающихся в ходе постановки и анализа результатов химических экспериментов.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>7 Охарактеризуйте педагогические технологии, используемые во внеурочной работе детей по биологии.</p> <p>8 Сделайте анализ творческих способностей учеников разного возраста, формируемых во внеурочной работе по биологии и химии.</p> <p>10 Предложите способы модернизации концептуальных подходов к организации внеурочной деятельности школьников по биологии.</p> <p>11 Предложите свои критерии личностного саморазвития детей в ходе реализации внеурочной деятельности по биологии.</p> <p>12 Предложите свои критерии личностного саморазвития учителя в ходе реализации им внеурочной деятельности школьников по биологии.</p> <p>13 Подумайте, можно ли рассматривать внеурочную деятельность школьников биологии и химии как средство овладения необходимыми выпускникам компетенций по данным предметам, предусмотренных ФГОС ООО?</p> <p>14 Как вы полагаете, зависит ли эффективность выполнения заданий в ходе внеурочной работы по химии и биологии от поставленных задач, выбранных методов и инвентаря?</p> <p>15 Составьте правила техники безопасности при различных формах внеурочной работы детей.</p> <p>16 Прокомментируйте, надо ли специально поощрять детей по результатам выполнения заданий в процессе внеурочной деятельности по биологии? Подумайте, в чем педагогический смысл этого поощрения?</p> <p>17 Предложите по вашему мнению реальные возможности модернизации оценочных критериев эффективности внеурочной работы школьников по биологии</p>
<b>Решение задач повышенной сложности школьного курса химии</b>		
ПК-3.1	Осуществляет анализ способов организации образовательной деятельности обучающихся при обучении химии биологии, приемов	<p><b>Практические задания к зачету</b></p> <p>К карбиду алюминия добавили 400 мл воды. При этом выделился газ объёмом 13,44 л (н.у.). К полученной смеси прилили 160 г 30%-ного раствора гидроксида натрия. Определите массовые доли веществ в образовавшемся растворе.</p> <p>В ответе запишите уравнения реакций, которые указаны в условии задачи, и приведите все необходимые вычисления (указывайте единицы измерения искомых физических величин)</p> <p>1. Укажите тип задачи</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	мотивации школьников к учебной и учебно-исследовательской работе по химии и биологии	2. Напишите уравнения реакций. 3. Проанализируйте данные. 4. Предложите алгоритм решения.
ПК-3.2	Планирует и организует различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе по химии и биологии	Известно, что хромат-ион является сильным окислителем в водной среде. Допишите продукты и расставьте коэффициенты в приведенных уравнениях реакций. Приведите их сокращенные ионные уравнения. 1. $K_2CrO_4 + BaCl_2 \rightarrow KCl + \dots$ 2. $K_2CrO_4 + H_2SO_4 \rightarrow K_2SO_4 + H_2O + \dots$ 3. $K_2CrO_4 + Zn + H_2SO_4 \rightarrow ZnSO_4 + H_2O + K_2SO_4 + \dots$ 4. $H_2CrO_4 + KOH \rightarrow H_2O + \dots$ 5. $K_2CrO_4 + HCl \rightarrow Cl_2 + KCl + H_2O + \dots$ 6. $K_2CrO_4 + KJ + H_2O \rightarrow J_2 + KOH + \dots$
ПК-3.3	Применяет приемы, направленные на поддержание познавательного интереса	<b>Выполнить олимпиадное задание для промежуточной аттестации</b> Вещество А имеет молярную массу более 300 г/моль, но менее 350 г/моль, и симметричное строение. Оно не вступает в реакции с растворами брома в четыреххлористом углероде и перманганате калия. Для каталитического гидрирования на 1 моль вещества А требуется 12 моль водорода. При сгорании 6,4 г вещества А в кислороде образуется 11,2 л углекислого газа (н.у.) и 3,6 г жизненно важной жидкости В. Установите состав и строение соединения А. Напишите уравнения реакций и назовите вещество А.
<b>Решение задач повышенной сложности школьного курса биологии</b>		
ПК-3.1	Осуществляет анализ способов организации образовательной деятельности обучающихся при обучении химии и биологии, приемов мотивации школьников к учебной и учебно-	Задача 1.1 Фрагмент ДНК имеет следующий нуклеотидный состав: АЦГТЦГАГГ. Напишите дочерние молекулы ДНК, образовавшиеся в процессе репликации данного фрагмента ДНК. Дано: Структура участка ДНК: АЦГТЦГАГГ Задача 1.2

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	исследовательской работе по химии и биологии	<p>Одна из исходных цепей ДНК имеет следующий состав нуклеотидов: АТТГГЦТАГ. Напишите нуклеотидный состав молекулы мРНК, синтезированной (переписанной) с данного участка ДНК.</p> <p>Дано: Структура участка ДНК: АТТГГЦТАГ</p> <p>Задача 1.3 Дан участок полипептида, состоящий из трех аминокислот: МЕТ-АСП-ВАЛ. Пользуясь таблицей генетического кода, закодируйте в кодонах ДНК этот участок. Сколько нуклеотидов содержится в кодирующем участке молекулы ДНК?</p> <p>Дано: трипептид мет-асп-вал</p>
ПК-3.2	Планирует и организует различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе по химии и биологии	<p>Примеры задач первого типа</p> <p>В молекуле ДНК содержится тимина. Определите, сколько (в ) в этой молекуле содержится других нуклеотидов.</p> <p>В молекуле ДНК содержится тимина. Определите, сколько (в ) в этой молекуле содержится других нуклеотидов.</p> <p>В молекуле ДНК содержится гуанина. Определите, сколько (в ) в этой молекуле содержится других нуклеотидов.</p> <p>В молекуле ДНК содержится гуанина. Определите, сколько (в ) в этой молекуле содержится других нуклеотидов.</p> <p>В молекуле ДНК содержится цитозина. Определите, сколько (в ) в этой молекуле содержится других нуклеотидов.</p> <p>В молекуле ДНК содержится цитозина. Определите, сколько (в ) в этой молекуле содержится других нуклеотидов.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>Примеры задач второго типа</p> <p>В трансляции участвовало _____ молекул т-РНК. Определите количество аминокислот, входящих в состав образующегося белка, а также число триплетов и нуклеотидов в гене, который кодирует этот белок.</p> <p>В трансляции участвовало _____ молекул т-РНК. Определите количество аминокислот, входящих в состав образующегося белка, а также число триплетов и нуклеотидов в гене, который кодирует этот белок.</p> <p>В трансляции участвовало _____ молекул т-РНК. Определите количество аминокислот, входящих в состав образующегося белка, а также число триплетов и нуклеотидов в гене, который кодирует этот белок.</p> <p>Фрагмент ДНК состоит из _____ нуклеотидов. Определите число триплетов и нуклеотидов в иРНК, а также количество аминокислот, входящих в состав образующегося белка.</p>
ПК-3.3	<p>Применяет приемы, направленные на поддержание познавательного интереса</p>	<p>Задача 1 Светловолосая женщина, родители которой имели чёрные волосы, вступила в брак с черноволосым мужчиной, у матери которого светлые волосы, а у отца чёрные. Единственный ребёнок в этой семье светловолосый. Какова была вероятность появления в этой семье ребёнка именно с этим цветом волос, если известно, что ген черные волосы доминирует над геном светлые волосы.</p> <p>Задача 2 У супругов, страдающих дальнозоркостью, родился ребёнок с нормальным зрением. Какова вероятность появления в этой семье ребёнка с дальнозоркостью, если известно, что ген дальнозоркости доминирует над геном нормального зрения.</p> <p>Задача 3 В медико-генетическую консультацию обратилась женщина с вопросом: как будут выглядеть уши её будущих детей, если у неё прижатые уши, а у мужа несколько оттопыренные? Мать мужа - с оттопыренными ушами, а его отец - с прижатыми ушами.</p>
<b>Решение олимпиадных задач по химии</b>		

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
ПК-3.1	Осуществляет анализ способов организации образовательной деятельности обучающихся при обучении химии и биологии, приемов мотивации школьников к учебной и учебно-исследовательской работе по химии и биологии	<p><b>Практические задания к зачету</b></p> <p>К карбиду алюминия добавили 400 мл воды. При этом выделился газ объемом 13,44 л (н.у.). К полученной смеси прилили 160 г 30%-ного раствора гидроксида натрия. Определите массовые доли веществ в образовавшемся растворе.</p> <p>В ответе запишите уравнения реакций, которые указаны в условии задачи, и приведите все необходимые вычисления (указывайте единицы измерения искомых физических величин)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Укажите тип задачи</li> <li>Напишите уравнения реакций.</li> <li>Проанализируйте данные.</li> </ol> <p>Предложите алгоритм решения.</p>
ПК-3.2	Планирует и организует различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе по химии и биологии	<p>Известно, что хромат-ион является сильным окислителем в водной среде.</p> <p>Допишите продукты и расставьте коэффициенты в приведенных уравнениях реакций. Приведите их сокращенные ионные уравнения.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><math>K_2CrO_4 + BaCl_2 \rightarrow KCl + \dots</math></li> <li><math>K_2CrO_4 + H_2SO_4 \rightarrow K_2SO_4 + H_2O + \dots</math></li> <li><math>K_2CrO_4 + Zn + H_2SO_4 \rightarrow ZnSO_4 + H_2O + K_2SO_4 + \dots</math></li> <li><math>H_2CrO_4 + KOH \rightarrow H_2O + \dots</math></li> <li><math>K_2CrO_4 + HCl \rightarrow Cl_2 + KCl + H_2O + \dots</math></li> <li><math>K_2CrO_4 + KJ + H_2O \rightarrow J_2 + KOH + \dots</math></li> </ol>
ПК-3.3	Применяет приемы, направленные на поддержание познавательного интереса	<p><b>Выполнить олимпиадное задание для промежуточной аттестации</b></p> <p>Вещество А имеет молярную массу более 300 г/моль, но менее 350 г/моль, и симметричное строение. Оно не вступает в реакции с растворами брома в четыреххлористом углероде и перманганате калия. Для каталитического гидрирования на 1 моль вещества А требуется 12 моль водорода. При сгорании 6,4 г вещества А в кислороде образуется 11,2 л углекислого газа (н.у.) и 3,6 г жизненно важной жидкости В.</p> <p>Установите состав и строение соединения А. Напишите уравнения реакций и назовите вещество А.</p>
<b>Решение олимпиадных задач по биологии</b>		
ПК-3.1	Осуществляет анализ способов организации образовательной	<p><b>Тестовые задания</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Живое существо в отличие от большинства неживых тел: <ul style="list-style-type: none"> <li>А) непрерывно расходует энергию</li> </ul> </li> </ol>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	<p>деятельности обучающихся при обучении химии и биологии, мотивации школьников к учебной и учебно-исследовательской работе по химии и биологии</p>	<p>Б) разрушается под внешним воздействием  В) может изменять структуру  Г) может изменять форму</p> <p>2. Живым организмом можно считать:  А) лист осины  Б) клетки стенок желудка  В) березовый лес  Г) дуб, выросший из желудя</p> <p>3. Растения в отличие от животных:  А) растут до определенного возраста  Б) способны активно передвигаться  В) используют органические вещества, образующиеся в их организме из неорганических веществ  Г) питаются готовыми органическими веществами.</p> <p>4. Смена времён года на Земле происходит из-за вращения:  А) Земли вокруг своей оси  Б) Земли вокруг Солнца  В) Солнца вокруг Земли  Г) Луны вокруг Земли.</p> <p>5. При распаде органических веществ в клетке:  А) из менее сложных образуются более сложные вещества, в них накапливается энергия  Б) питательные вещества и кислород из межклеточного вещества поступают в клетку  В) образуются вещества более простого строения, высвобождается энергия  Г) питательные вещества и кислород из клетки попадают в межклеточное вещество</p> <p>6. Химические элементы, составляющие основу клетки живого организма:  А) сера, кислород, йод, водород  Б) азот, цинк, водород, углерод  В) углерод, кислород, азот, водород  Г) углерод, азот, сера, йод</p> <p>7. Цитоплазмы нет в клетках:  А) подорожника</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>Б) гриба подберёзовика  В) большого пёстрого дятла  Г) вируса, вызывающего корь</p> <p>8. Самая дальняя планета от Солнца из планет земной группы:  А) Земля  Б) Венера  В) Марс  Г) Меркурий</p> <p>9. К парниковому эффекту на планете Земля может привести:  А) испарение воды в атмосферу  Б) увеличение концентрации углекислого газа в атмосфере  В) скопление в воздухе ядохимикатов  Г) выделение в атмосферу избыточного количества радиоактивных веществ</p> <p>10. Основные органы цветкового растения:  А) корень, стебель, листья, почки, плоды  Б) корень, стебель, листья, цветок  В) корень, побег, цветок, плод с семенами  Г) корень, стебель, цветок</p>
ПК-3.2	Планирует и организует различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе по химии и биологии	<p><b>Открытые вопросы</b></p> <p><b>Вопрос 1</b>  Всем известно, что мухомор является ядовитым грибом. Однако для лечения болезней суставов и ревматизма человеком применяется спиртовая настойка мухомора. Как вы можете это объяснить?</p> <p><b>Вопрос 2</b>  Обычно за неделю до уборки картофеля скашивают ботву. Как Вы думаете, для чего это нужно делать?</p> <p><b>Вопрос 3</b>  Садоводы знают, что азотные и калийные удобрения для подкормки растений можно вносить в почву в любое время года. А вот в рекомендациях по использованию фосфорных удобрений указано, что вносить их в почву осенью, перед наступлением зимы, вместе с навозом. Как вы думаете, почему?</p> <p><b>Вопрос 4</b></p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>Как, по-вашему, можно объяснить следующее высказывание: «Простейшие – строители горных пород»?</p> <p><b>Вопрос 5</b></p> <p>Что общего между серой вороной, серой крысой и серой (комнатной) мухой?</p>
ПК-3.3	<p>Применяет приемы, направленные на поддержание познавательного интереса</p>	<p><b>Тестовые задания</b></p> <p>1. Сезонные явления в жизни организмов изучает</p> <p>А) Биология Б) Фенология В) Ботаника Г) Экология</p> <p>2. Споры бактерий – это приспособление</p> <p>А) К питанию Б) Размножению В) Дыханию Г) Перенесению неблагоприятных условий</p> <p>3. Участки стебля, на которых развиваются листья, называются</p> <p>А) Пазухи Б) Узлы В) Междоузлия Г) Рубцы</p> <p>4. Главными частями цветка являются</p> <p>А) Лепестки и венчик Б) Тычинки и пестики В) Чашелистики и лепестки Г) Цветоножка и цветоложе</p> <p>5. Водоросль в составе лишайника обеспечивает его</p> <p>А) Только органическими веществами Б) Органическими веществами и солями В) Органическими веществами и водой</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>Г) Минеральными солями и водой</p> <p>6. Передвижение веществ в растении обеспечивает:</p> <p>А) Покровная ткань</p> <p>Б) Образовательная ткань</p> <p>В) Проводящая ткань</p> <p>Г) Фотосинтезирующая ткани</p> <p>7. Хлоропласты есть в клетках:</p> <p>А) Листа земляники</p> <p>Б) Корня земляники</p> <p>В) Кожи лягушки</p> <p>Г) Бактерии, вызывающей чуму</p> <p>8. Число хромосом в половых клетках тигра:</p> <p>А) Такое же, что и в клетках тела тигра</p> <p>Б) В два раза больше, чем в клетках тела тигра</p> <p>В) В два раза меньше, чем в клетках тела тигра</p> <p>Г) В четыре раза больше, чем в клетках тела тигра</p> <p>9. Оформленных оболочкой ядер нет в клетках водорослей:</p> <p>А) зеленых</p> <p>Б) красных</p> <p>В) бурых</p> <p>Г) сине-зеленых</p> <p>10. В клетках грибов нельзя обнаружить:</p> <p>А) вакуоли</p> <p>Б) митохондрии</p> <p>В) пластиды</p> <p>Г) рибосомы</p>
<b>Методы организации НИР по биологии со школьниками</b>		
ПК-3.1	Осуществляет анализ способов организации	Типовые задания к зачету 1. Основные понятия научно-исследовательской работы.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	образовательной деятельности обучающихся при обучении химии и биологии, приёмов мотивации школьников к учебной и учебно-исследовательской работе по химии и биологии	<p>2. Принципы организации исследовательской работы.</p> <p>3. Философские и общенаучные методы научного исследования.</p> <p>4. Частные и специальные методы научного исследования в биологии.</p> <p>5. Факторы стимулирования и критерии успешности исследовательского поиска.</p> <p>6. Структура и содержание этапов исследовательского процесса.</p> <p>7. Объект и предмет исследования. Идея, замысел, гипотеза как теоретическое ядро исследования.</p> <p>8. Управление в сфере науки в Российской Федерации. Приоритетные направления исследований.</p> <p>9. Подготовка научных и научно-педагогических кадров в России.</p> <p>10. Основные задачи, понятия и виды эксперимента.</p> <p>11. Этапы экспериментального исследования.</p> <p>12. Методология планирования эксперимента.</p> <p>13. Компьютерный эксперимент, его специфика и области применения.</p> <p>14. Особенности научного эксперимента с биологическими объектами.</p> <p>15. Обработка и оформление результатов исследовательской работы.</p> <p>16. Основные задачи, виды и формы научной работы студентов.</p> <p>17. Формы научных сообщений, требования к структуре научно-исследовательской работы.</p> <p>18. Соблюдение авторских прав и правила цитирования. Библиографический список и требования к нему.</p> <p>19. Общие требования к оформлению научной работы: научный стиль речи; оформление рисунков, диаграмм, схем, таблиц; правила представления формул.</p>
ПК-3.2	Планирует и организует различные виды деятельности обучающихся в	Практические занятия: «Метод мозгового штурма. Применение метода сравнительного анализа к описанию событий, явлений»; «Использование метода моделирования к изучению явлений»; «Применение метода аналогий к решению разнообразных задач».

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	образовательном процессе по химии и биологии	<p>— Наблюдение. Основные задачи наблюдения. Условия проведения наблюдений. Недостатки метода наблюдений. Классификация наблюдений. Организация и проведение научного наблюдения.</p> <p>— Практическое занятие: «Планирование и проведение наблюдения».</p> <p>— Эксперимент. Роль эксперимента в науке. Виды эксперимента. Планирование эксперимента. Основные задачи наблюдения. Эксперимент и наблюдение, их отличие. Требования к подготовке эксперимента. Способы регистрации результатов эксперимента.</p> <p>— Практические занятия: «Проведение тематических экспериментальных исследований»; «Представление результатов эксперимента в различных видах: табличном, графическом, схематическом и т.д.».</p> <p>— Работа с литературными источниками. Принципы и приемы работы с каталогами.</p> <p>— Принципы составления библиографии. Методика изучения литературных источников с применением рациональных приемов работы над текстом. Правила оформления библиографических ссылок.</p> <p>— Практическое занятие: «Правила работы в библиографическом отделе, составление библиографического списка литературы».</p> <p>Организация научного исследования.</p> <p>1 Научное исследование. Виды научно-исследовательских работ: реферативные, практические, опытно-экспериментальные. Выбор темы и обоснование ее актуальности.</p> <p>Объект и предмет исследования. Понятие о целях и задачах научного исследования. Гипотеза в научном исследовании.</p> <p>Практическое занятие: «Выбор темы своего исследования; обоснование ее актуальности; формулировка цели и задач своего исследования».</p>
ПК-3.3	Применяет приемы, направленные на поддержание познавательного интереса	<p>Практическая работа: выполнить задания:</p> <p>1 Срезать пораженные плоды яблони, осторожно разрезав их изучить личинку бабочки яблоневой плодожорки, провести замеры, описать окраску, внешнее строение. Собрать в садки личинок бабочек для дальнейшего наблюдения за их</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>жизнедеятельностью. Данные обследования занести в дневник наблюдений (по методике ведения дневника).</p> <p>2 Провести обследование растений капусты белокочанной в опытническом отделе (специально высаженной для наблюдений за животными, обитающими с ней рядом или на ней). Найти яйца и личинок бабочки – белянки. Посчитать их численность. Провести промеры личинок и определить их возраст. Вести дальнейшее наблюдение за их развитием вплоть до появления взрослой особи. Наблюдения записывать в дневник наблюдений.</p> <p>3 Изучить видовой состав представителей отряда чешуекрылых в декоративном отделе. Выяснить, что привлекает их в этом отделе. Пронаблюдать за поведением бабочек у цветущих растений. Выводы записать в дневник наблюдений.</p> <p>Работа в летнем классе: оформить полученные данные по проведенным наблюдениям. В ходе обобщающей беседы выяснить роль чешуекрылых в жизни растений и самого человека.</p>
<b>Охрана растительного мира Южного Урала</b>		
ПК-3.1	<p>Осуществляет анализ способов организации образовательной деятельности обучающихся при обучении химии и биологии, приёмов мотивации школьников к учебной и учебно-исследовательской работе по химии и биологии</p>	<p><b>Примерный перечень теоретических вопросов к зачету:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. История изучения растительности на Южном Урале.</li> <li>2. Разнообразие растительности Южного Урала, его причины.</li> <li>3. Характеристика грибов Челябинской области.</li> <li>4. Характеристика водорослей Челябинской области, как низших растений.</li> <li>5. Характеристика, видовой состав и распространение мохообразных на территории Южного Урала.</li> <li>6. Характеристика, видовой состав и распространение хвощеобразных на территории Южного Урала.</li> <li>7. Характеристика плауновидных, видовой состав и распространение на территории Челябинской области.</li> <li>8. Характеристика голосеменных Южного Урала.</li> <li>9. Эколого-биологическая характеристика лиственных, древесных пород Южного Урала, их систематическая принадлежность.</li> <li>10. Эколого-биологическая характеристика травянистых растений водоемов Южного Урала.</li> </ol>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		11. Эколого-биологическая характеристика травянистых растений лесной зоны Южного Урала. 12. Эколого-биологическая характеристика травянистых растений лесостепной зоны Челябинской области. 13. Эколого-биологическая характеристика травянистых растений степной зоны растений Южного Урала. 14. Охраняемые природные территории Южного Урала, их особенности. 15. Охраняемые растения Южного Урала. 16. Эволюция растительности на Урале 17. Систематическая принадлежность травянистых степной зоны растений Южного Урала 18. Систематическая принадлежность травянистых растений лесостепной зоны Южного Урала 1 9. Систематическая принадлежность травянистых растений лесной зоны Южного Урала 20. Пространственное распределение макрофитов в водоемах Южного Урала
ПК-3.2	Планирует и организует различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе по химии и биологии	<b>Примерные практические задания:</b> 1. Составить схему размещения основных фитоценозов по всем подзонам лесной, лесостепных зон Предуралья и Зауралья и степной зоны 2. Составление списка растений эндемиков и реликтов, занесенных в Красную книгу Челябинской области 3. Нанесение на карту Челябинской области нахождения растений-эндемиков и реликтов семейства Розоцветные, занесенных в Красную книгу Челябинской области. 4. Нанесение на карту Челябинской области нахождения растений-эндемиков и реликтов семейства Розоцветные, занесенных в Красную книгу Челябинской области
ПК-3.3	Применяет приемы, направленные на поддержание познавательного интереса	Составить план-конспект внеурочного мероприятия на тему: 1. Памятка отдыхающим в лесу 2. Маршрут 3-5 дневного похода в район национального парка «Таганай». 3. Растения эндемики и реликты, занесенные в Красную книгу Челябинской области

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
<b>Эколого-физиологические исследования растений в условиях города</b>		
ПК-3.1	Осуществляет анализ способов организации образовательной деятельности обучающихся при обучении химии и биологии, приемов мотивации школьников к учебной и учебно-исследовательской работе по химии и биологии	<b>Вопросы к зачету</b> 1 Радиация и бюджет энергии в растительном сообществе. 2 Устойчивость к температурам (морозоустойчивость, устойчивость к перегреву, экология пожаров). 3 Водный режим растений и экосистем. 4 Биомасса, продуктивность, глобальный круговорот углерода. 5 Почвенные экологические факторы. 6 Вода как экологический фактор. 7 Биотические интерференции и их экологическое значение. 8 Использование растительных ресурсов человеком. 9 Жизненные стратегии растений и их роль в возобновлении сообществ. 10 Жизненные формы растений, принципы классификаций. 11 Типы ареалов. Широтные и высотные зоны. 12 Флористические царства. 13 Биоразнообразие и его виды. Функционирование экосистем. 14 Формирование и динамика растительных сообществ. 15 Строение, состав и структура растительных сообществ. 16 Классификация типов растительности. 17 Биомы Земли. Принципы их выделения. 18 Экология городских растений. 19 Внутривидовые экологические подразделения. Индикаторное значение растений. 20 Понятие «Экологическая группа». Принципы классификации
ПК-3.2	Планирует и организует различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе по химии и биологии	<b>Контрольные вопросы</b> 1 Радиация и бюджет энергии в растительном покрове. 2 Морозоустойчивость, устойчивость к перегреву. 3 Биомасса, продуктивность. 4 Эдафические экологические факторы. 5 Вода как экологический фактор. 6 Биотические взаимодействия и их экологическое значение.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		7 Использование растительных ресурсов человеком. 8 Жизненные стратегии растений и их экологическая роль. 9 Жизненные формы растений. 10 Типы ареалов. Широтные и высотные зоны. 11 Флористические царства. 12 Биоразнообразиие и его виды. 13 Экология городских растений. 14 Внутривидовые экологические подразделения. Индикаторное значение растений. 15 Понятие «Экологическая группа». Принципы классификации
ПК-3.3	Применяет приемы, направленные на поддержание познавательного интереса	<b>Темы самостоятельной работы</b> 1 Концептуальные построения и выводы экологии растений. (Т. Мальтус, Г. Гаузе, Р. Май, П. Груб). Понятие о ресурсе, оптимуме для растений (агрономическом, экологическом), фенология 2 Реакция растений на действие среды. Сезонные адаптации к перенесению холодного периода. Растения и высокая температура. Растение и растительный покров как оптическая система. Фотопериодизм. Эколого-физиологические показатели, характеризующие водный режим. Почвенные факторы. Торф как субстрат. Петрофиты. Псаммофиты. Роль элементов мезорельефа в жизни растений. Экология высокогорных растений. 3 Антэкология опыления. Орнитофилия, зоофилия, хироптерофилия. Схемы пищевых цепей в экосистемах. Плоды и семена. Примеры прямых механических и физиологических контактов, паразитизма, симбиотрофии. Консорты и консортивные связи. 4 Жизненные формы водорослей, грибов, лишайников, высших споровых растений. Эволюция жизненных форм. Периодические явления в жизни растений. Суточные ритмы, сезонная периодичность. Многолетние циклические изменения. 5 Экоморфы частные и общие, система внутривидовых экологических групп. 6 Экологическая неоднородность вида в естественных и урбанизированных экосистемах. Экология городских растений. Прямые и косвенные влияния.
<b>Учебная - полевая (по систематике растений)</b>		

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
ПК-3.1	Осуществляет анализ способов организации образовательной деятельности обучающихся при обучении химии и биологии, приёмов мотивации школьников к учебной и учебно-исследовательской работе по химии и биологии	<p>Задачи практики</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-- закрепить и углубить знания по систематике растений;</li> <li>- формировать знания об основных видах местной флоры;</li> <li>- научиться правильно собирать, определять и сушить растения;</li> <li>- закрепить навыки монтирования гербария по систематике растений;</li> <li>- вести фенологические наблюдения в природе;</li> <li>- познакомиться с таксономическим разнообразием растений в районе проведения практики;</li> <li>- познакомиться с методами проведения полевых геоботанических исследований;</li> <li>- изучить набор фитоценозов района практики и их основные показатели (флористический состав, физиономичность, структуру, обилие, фенологические фазы, жизненность),</li> <li>- формировать навыки проведения самостоятельных исследований в полевых условиях.</li> </ul> <p><b>Темы заданий:</b></p>
ПК-3.2	Планирует и организует различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе по химии и биологии	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Растительность Челябинской области и Республики Башкортостан</li> <li>2 Поясность в горных системах Челябинской области и Республики Башкортостан.</li> <li>3 Антропогенная растительность Челябинской области и Республики Башкортостан.</li> <li>4 Интразональная и экстразональная растительность Челябинской области и Республики Башкортостан.</li> </ol>
ПК-3.3	Применяет приемы, направленные на поддержание познавательного интереса	<ol style="list-style-type: none"> <li>5 Жизнь и деятельность выдающихся ученых-ботаников России.</li> <li>6 История исследования флоры и растительности пункта N.</li> <li>7 Эволюция растительного мира.</li> <li>8 Системы покрытосеменных растений.</li> <li>9 Развитие учения о виде.</li> <li>10 Эколого-систематическая характеристика альгофлоры водоема пункта N.</li> <li>11 Сезонные изменения альгофлоры водоема.</li> <li>12 Систематическая группа водорослей (зеленые, диатомовые и др.) пункта N.</li> <li>13 Систематическая группа (плауны, хвощи, папоротники, голосеменные растения) во флоре южной</li> </ol>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>части Красноярского края.</p> <p>14 Флора окрестностей пункта N. Весенняя (осенняя) флора пункта N.</p> <p>15 Сорная флора пункта N.</p> <p>16 Лекарственные растения, применяемые при лечении различных заболеваний (пищеварительной, сердечно-сосудистой, мочеполовой системы, органов дыхания, кроветворения, раковых заболеваний), в косметике и др.</p> <p>17 Лекарственные растения официальной медицины пункта N Челябинской области и Республики Башкортостан (или отдельных районов края).</p> <p>18 Пищевые (кормовые, ядовитые, эфиромасличные, технические и др.) растения Челябинской области и Республики Башкортостан (или отдельных районов края).</p> <p>19 Декоративные древесные растения пункта N.</p> <p>20 Охраняемые растения Челябинской области и Республики Башкортостан (или отдельных районов края).</p> <p>21 Охраняемые территории Челябинской области и Республики Башкортостан (или отдельных районов края).</p> <p>22 Реликтовые территории, сообщества, виды Челябинской области и Республики Башкортостан.</p>
<b>Производственная-преддипломная практика</b>		
ПК-3.1	<p>Осуществляет анализ способов организации образовательной деятельности обучающихся при обучении химии и биологии, приемов мотивации школьников к учебной и учебно-исследовательской работе по химии и биологии</p>	<p>Задачами производственной – преддипломной практики являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- воспитание личностно-мотивационной готовности практикантов к работе в качестве учителя химии;</li> <li>- воспитание профессиональных качеств личности будущего учителя химии: организованность, дисциплинированность, ответственность, доброжелательность;</li> <li>- установление связей между теоретическими знаниями, полученными студентами при изучении дисциплин общекультурного, психолого-педагогического и предметного блока и практикой;</li> <li>- ознакомление с передовым педагогическим опытом;</li> <li>- общение с учащимися младшего школьного возраста, изучение их возрастных и индивидуальных особенностей;</li> <li>- формирование умений наблюдать, анализировать, диагностировать и оценивать эффективность учебно-воспитательной работы с детьми;</li> <li>- овладение содержанием деятельности педагога-исследователя, то есть навыками организации</li> </ul>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>педагогического эксперимента;  - выработка творческого исследовательского подхода к педагогической деятельности.</p>
ПК-3.2	Планирует и организует различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе по химии и биологии	<p><i>Вопросы, подлежащие изучению:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определение сроков выполнения учебных заданий в период практики;</li> <li>– определение основных направлений деятельности организации и соотнесение их с содержанием производственной – преддипломной практики;</li> <li>– структуризация материала для подготовки к написанию ВКР.</li> </ul> <p><i>Планируемые результаты практики:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– подготовка выводов о написании ВКР, описании программы экспериментальной работы, а также практических рекомендаций по коррекции исследования;</li> <li>– оценка эффективности проектов и программ, внедряемых в организациях;</li> <li>– оценка качества управленческих решений;</li> <li>– защита отчета по практике;</li> <li>– систематизация и обобщение материала для написания ВКР.</li> </ul>
ПК-3.3	Применяет приемы, направленные на поддержание познавательного интереса	<p><i>1. Индивидуальное задание на практику:</i></p> <p><i>Цель</i> прохождения практики: закрепление и углубление теоретической подготовки студентов, приобретение ими практических навыков и компетенций, опыта самостоятельной профессиональной деятельности, а также овладение содержанием деятельности педагога-исследователя, то есть навыками организации педагогического эксперимента и анализа его результатов.</p> <p><i>Разделы:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– овладение содержанием деятельности педагога-исследователя, то есть навыками организации педагогического эксперимента;</li> <li>– корректировка текста первой, второй глав исследования и уточнение определения ключевого понятия,</li> </ul>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<ul style="list-style-type: none"> <li>– написание выводов по первой, второй главам и заключения,</li> <li>– редактирование или описание программы экспериментальной работы, составление таблиц методов диагностики результатов исследования,</li> <li>– описание педагогических условий, представленных в гипотезе,</li> <li>– обработка результатов констатирующего и формирующего этапов экспериментальной работы, проведенной в период практик, и при необходимости проведение вторичной диагностики уровня сформированности у обучающихся искомого качества,</li> <li>– дополнение и корректирование списка использованных источников.</li> <li>– выработка творческого исследовательского подхода к педагогической деятельности</li> </ul>
<b>Учебная - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)</b>		
ПК-3.1	Осуществляет анализ способов организации образовательной деятельности обучающихся при обучении химии и биологии, приемов мотивации школьников к учебной и учебно-исследовательской работе по химии и биологии	<p>Задачи практики</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- совершенствование навыка самообразования и самоорганизации при решении профессионально-значимых задач;</li> <li>- приобретение первичных навыков научно-исследовательской работы.</li> </ul> <p><b>Примерные тематики научно-исследовательских работ по биологии:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Аромат здоровья Биофизика человека</li> <li>Биохимическая диагностика процесса утомления.</li> <li>Влияние фитонцидных растений на живые организмы.</li> <li>Влияние фитонцидов на сохранность продуктов.</li> <li>Влияние хлорки на белки</li> <li>Вода — источник жизни</li> </ul>
ПК-3.2	Планирует и организует различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе по химии и биологии	<p>Естественно-научное обоснование некоторых народных примет. Живая и мёртвая вода – миф или реальность.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Зависимость интенсивности фотосинтеза от внешних условий.</li> <li>Исследование влияния шума и музыки на память и внимание человека.</li> <li>Природные часы Чудодейственность зоотерапии</li> <li>Значение близкородственного скрещивания.</li> </ul>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
ПК-3.3	Применяет приемы, направленные на поддержание познавательного интереса	<p>Дачный участок как экосистема. Влияние насекомых-вредителей на зеленые насаждения моего города.</p> <p>Примерные тематики научно-исследовательских работ по химии</p> <p>Автомобиль как источник химического загрязнения атмосферы.</p> <p>Азот как биогенный элемент.</p> <p>Аквариум как химико-биологический объект исследования.</p> <p>Ароматические масла — бесценный дар природы.</p> <p>Биогенная классификация химических элементов. Биологически активные добавки: профанация или польза? Была бы жизнь на Земле без существования железа?</p> <p>Бытовые фильтры для очистки водопроводной воды и способ их регенерации.</p> <p>В мире кислот.</p> <p>В мире коррозии металлов.</p> <p>В удивительном мире кристаллов.</p> <p>Глютамат натрия — причина пищевой наркомании. Да здравствует мыло душистое!</p> <p>Химический анализ воды в речке.</p> <p>Химия – союзник медицины.</p> <p>Химия красок.</p> <p>Структура научно-исследовательской работы</p> <p>Титульный лист</p> <p>Оглавление</p> <p>Введение (актуальность темы, цель, задачи работы, гипотеза, объект исследования).</p> <p>Главы основной части:</p> <p>Обзор литературы</p> <p>Практическая часть (собственные исследования, эксперимент)</p> <p>Результаты исследования</p> <p>Выводы</p> <p>Заключение</p> <p>Список источников и литературы</p> <p>Приложения</p> <p>Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на учебной</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>практике (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)</p> <p>Например, Приготовление цитогенетических микропрепаратов Методика приготовления цитогенетических препаратов политенных хромосом из слюнных желез</p> <p>Объект: личинки IV возраста малярийных комаров <i>Anopheles</i> (Diptera, Culicidae).</p> <p>Необходимое оборудование: бинокляр (окуляр 6-8, объектив 2); осветительный прибор для бинокля; глазной пинцет; препаровальные иглы или минущи (2 шт.); предметные и покровные стекла; ножницы; фильтровальная бумага, нарезанная мелкими полосками 3X 1 и квадратиками 5 X 5; чистая пористая материя для протирания стекол; тонкий маркер пишущий по гладкой поверхности (CD); 4-ре пипетки, каждая только для своего реактива.</p> <p>Реактивы: Aceticacid – 45% уксус (служит для отмывки желез от лишнего красителя). Carnoy – карнуа (фиксатор), 1 часть ледяной уксусной кислоты к 3 частям спирта (в нем хранятся выборки материала, используется для ликвидации воды). Lactoacetocein – орсеин (краситель), состоит из молочной кислоты, ледяной уксусной кислоты и непосредственно кристаллического орсеина (основным назначением орсеина является окраска хромосом делящихся клеток и выявление ядерного хроматина). Изолирующий состав (краситель низкого качества), (необходим для сохранения препарата, предотвращает высыхание).</p> <p>Ход работы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Включите подсветку</li> <li>2. убедитесь, что на рабочем столике бинокля стоит черный фон</li> <li>3. положите чистое предметное стекло по центру видимости в бинокляре</li> <li>4. пинцетом достаньте личинку IV возраста из пробирки с выборкой и положите на стекло брюшной частью вниз. (На спинной стороне от начала груди до конца брюшка по центру проходит коричнево-черная полоса)</li> <li>5. пипеткой капните на личинку карнуа, и до окончания выделения 2-х слюнных желез не допускайте высыхания материала</li> <li>6. в обе руки возьмите препаровальные иглы, левой удерживайте личинку на месте</li> <li>7. правой надорвите хитиновый покров над слюнной железой и отведите в сторону</li> <li>8. повторите операцию со второй железой</li> <li>9. пинцетом удалите личинку с извлеченными железами</li> <li>10. вытрите о квадратики (5 X 5) фильтровальной бумаги пинцет и препаровальные иглы</li> </ol>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>11. тонкой полоской (3 X 1) фильтровальной бумаги удалите со стекла вокруг желез все лишнее</p> <p>12. капните маленькую капельку орсеина на выделенные железы и осторожно разбейте их препаровальной иглой</p> <p>13. на отдельном листе бумаги укажите номер препарата и время его изготовления</p> <p>14. продублируйте операцию по выделению слюнных желез еще дважды, чтобы на этом предметном стекле равномерно были расположены 3 капли со слюнными железами (3-х личинок)</p> <p>15. маркером подпишите стекло. Поставьте номер сверху около каждого препарата, нанесите личную отметку в нижнем левом углу (она показывает, кто именно сделал препарат и часто несет информацию о месте сбора материала)</p> <p>16. отложите подписанное стекло в сторону (так что бы не задеть во время последующей работы) и подождите 40-80 минут в зависимости от качества красителя и сохранности выборки</p> <p>17. пока происходит прокраска ядерных структур (40-80 минут), многократно повторяйте все вышеуказанные действия</p> <p>18. по окончании срока прокраски, положите предметное стекло на твердую поверхность белого цвета</p> <p>19. нанесите на каплю с железами 45% уксус</p> <p>20. препаровальной иглой помешайте раствор и железы в нем 21. подождите 15-20 секунд</p> <p>22. накройте железы покровным стеклышком</p> <p>23. легонько постучите по стёклышки обратной стороной иголки и придавите его по краям пальцами, предварительно накрыв квадратиком фильтровальной бумаги</p> <p>24. продублировать дважды с оставшимися на стекле железами</p> <p>25. нанести изолирующую краску по периметру покровных стекол</p> <p>26. препарат политенных хромосом <i>Anopheles</i> (Diptera, Culicidae) готов для анализа (определение кариотипа и последующих выводов).</p> <p>Вопросы к зачету</p> <p>1 Виды и объекты физиологического эксперимента</p> <p>2 Международные и российские документы, регламентирующие биоэтические нормы физиологического эксперимента</p> <p>3 Технология содержания лабораторных животных</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>4 Планирование эксперимента на животных.</p> <p>5 Продолжительность и контроль психической и физиологической адаптации животных</p> <p>6 Основные виды поведенческих тестов в эксперименте на животных</p> <p>7 Приемы фиксации лабораторных грызунов для выполнения инъекций, взятия крови и других манипуляций с ними</p> <p>8 Эксперименты с пищевой адаптацией. Виды кормов, режимы кормления, тестируемые физиологические показатели Эксперименты по холодовой адаптации. Температурные режимы.</p> <p>9 Тестируемые физиологические показатели.</p> <p>10 Принципы планирования, общие требования к проведению многофакторного эксперимента</p> <p>Топографическая анатомия жировых тканей лабораторных грызунов</p> <p>11 Топографическая анатомия желез внутренней секреции лабораторных грызунов</p> <p>12 Задачи, решаемые в эксперименте in vitro. Выделение клеток и органелл.</p> <p>13 Требования к культуральной среде.</p> <p>14 Методы оценки энергообмена на организменном, тканевом, клеточном уровнях. Выделение митохондрий.</p> <p>15 Правила регистрации митохондриального дыхания.</p> <p>16 Методы оценки вегетативной регуляции у человека</p> <p>17 Физиологические методы оценки работоспособности у человека</p> <p>18 Физиологические методы оценки утомления у человека</p> <p>19 Основные виды статистического анализа в биологических исследованиях</p>