



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 № 26 от 24 декабря 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
УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ		
УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач		
Философия		
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	<p>Примерные практические задания:</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: «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 призывает 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>Примерные тестовые задания:</p> <p>Найдите правильный ответ и обоснуйте его:</p> <p>1. Поиск и нахождение всеобщих оснований бытия считается предметом:</p> <p>А) философии</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>Б) науки В) религии Г) искусства</p> <p>2. Гуманистическая функция философии состоит в помощи индивиду: А) обрести позитивный и глубинный смысл жизни Б) ориентироваться в кризисных ситуациях В) разрабатывать новые стратегии отношения человека с природой Г) изменении аппарата частных наук.</p> <p>3. Совокупность наиболее общих взглядов на мир и место в нем человека – это</p> <p>4. Разновидность идеализма, утверждающая зависимость внешнего мира, его свойств и отношений от сознания человека: А) диалектический Б) субъективный В) непоследовательный Г) объективный</p> <p>5. Представление о боге, как мировом разуме, сотворившем природу, но не вмешивающемся в её бытие: А) монизм Б) монотеизм В) пантеизм Г) деизм</p> <p>6. Философия способствует формированию у человека представления о ценностях – в этом состоит функция: 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</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>Г) релятивизм</p> <p>8. Ощущение и восприятие есть основа и главная форма достоверного познания, утверждает:</p> <p>А) иррационализм</p> <p>Б) агностицизм</p> <p>В) рационализм</p> <p>Г) сенсуализм</p> <p>9. Методологический принцип, заключающийся в признании относительности, условности и субъективности познания:</p> <p>А) релятивизм</p> <p>Б) сенсуализм</p> <p>В) скептицизм</p> <p>Г) рационализм</p> <p>10. Философское учение, утверждающее равноправие двух первоначал – материального и духовного – это</p>
УК-1.2	<p>Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск информации по различным типам запросов</p>	<p>Примерные тестовые задания:</p> <p>Найдите правильный ответ и обоснуйте его:</p> <p>1. Изменение индивидом или группой места, занимаемого в социальной структуре – это социальная</p> <p>А) динамика</p> <p>Б) статика</p> <p>В) мобильность</p> <p>Г) стратификация</p> <p>2. Структура общества и отдельных его слоев, система признаков социальной дифференциации – это социальная</p> <p>А) стратификация</p> <p>Б) динамика</p> <p>В) статика</p> <p>Г) онтология</p> <p>3. Функция социальной философии, положения которой способствуют предвидению тенденций развития общества:</p> <p>А) мировоззренческая</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>Б) методологическая В) прогностическая Г) гуманистическая</p> <p>4. Общество – органическое единство всего человечества или какой-либо его части, объединенных идеей «всеобщего согласия», считал:</p> <p>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:</p> <p>А) М. Вебер 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</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>Б) П. Сорокин В) А. Редклифф-Браун Г) Э. Дюркгейм</p> <p>10. Концепция, утверждающая, что историю творит привилегированное меньшинство, называется ...</p> <p>Примерные индивидуальные задания: 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 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	При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения	<p>Примерные практические задания для экзамена: Прочитайте и прокомментируйте высказывания, аргументируйте свой ответ.</p> <p>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?</p> <p>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?</p> <p>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?</p> <p>4. «Всякий трудящийся находится в состоянии войны с массой и неблагоприятен 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?</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>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?</p> <p>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? 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 соотносятся философия и мудрость?</p>
Продвижение научной продукции		
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	<p>Перечень вопросов к зачету по курсу:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проблемы анализа рынка научно-технической продукции. 2. Принципы, формы и методы финансирования научно-технической продукции. 3. Источники финансирования научной, научно-технической и инновационной деятельности. 4. Формы государственной поддержки инновационной деятельности в России. 5. Научно-техническая политика России. 6. Классификация научно-технической продукции. 7. Понятие и правовое содержание результатов научной и научно-технической деятельности.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>8. Основные цели и принципы государственной научно-технической политики.</p> <p>9. Порядок и особенности выполнения научно-исследовательских работ по государственным</p> <p>10. Научно-техническая продукция как товар особого рода.</p> <p>11. Организация и планирование продвижения товара и пути его совершенствования.</p> <p>12. Средства и методы стимулирования сбыта продукции.</p> <p>13. Изобретательство. Изобретение.</p> <p>14. Изобретательство. Полезная модель.</p> <p>15. Государственная регистрация научных результатов.</p> <p>16. Жизненный цикл нововведений. Научно-производственный цикл.</p> <p>17. Классификация научно-технической продукции</p> <p>18. Особенности оценки качества для научно-технической продукции.</p> <p>19. Виды научно-технических услуг.</p>
УК-1.2	<p>Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск информации по различным типам запросов</p>	<p>Практические задания: Подготовка реферата.</p> <p>1. Научно-техническая продукция: понятие, виды.</p> <p>2. Научная деятельность: основные особенности и показатели результативности..</p> <p>3. Особенности рынка научно-технической продукции.</p> <p>4. Процесс производства, реализации и использования научно-технической продукции.</p> <p>5. Жизненный цикл нововведений. Научно-производственный цикл.</p> <p>6. Источники финансирования научной, научно-технической и инновационной деятельности.</p> <p>7. Формы государственной поддержки инновационной деятельности в России.</p> <p>8. Научно-техническая политика России.</p> <p>9. Порядок и особенности выполнения научно-исследовательских работ.</p> <p>10. Оценка эффективности внедрения инноваций</p> <p>Рефераты оформляются в соответствии с принятой системой менеджмента качества МГТУ им. Г.И. Носова.</p>
УК-1.3	<p>При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои</p>	<p>Практическое задание.</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>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	выводы и точку зрения	
Основы математической обработки информации		
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	<p style="text-align: center;">Перечень теоретических вопросов к экзамену</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные понятия теории множеств. Основные операции над множествами. Диаграммы Эйлера-Венна. Бинарные отношения. 2. Элементарные логические функции. Конъюнкция. Дизъюнкция. Пример. 3. Элементарные логические функции. Импликация. Эквиваленция. Пример. 4. Элементарные логические функции. Решение логических задач. 5. Законы алгебры логики. Упрощение логических выражений. 6. Алгебра логики. Высказывания. Логические операции. Истинностные таблицы. 7. Предикаты и кванторы. Понятие формулы логики предикатов. 8. Введение в теорию графов. Основные понятия и определения. 9. Теория графов. 10. Эйлеровы графы. Пример. 11. Кратчайшие пути на графе. Пример задачи. <p><i>Пример практического задания</i></p> <p>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 2021 года.</p>
УК-1.2	Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию,	<p><i>Перечень теоретических вопросов</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 12. Комбинаторика. Размещения. Перестановки. Примеры задач. 13. Комбинаторика. Сочетания. Пример задачи. 14. Матричные вычисления. Сложение и умножение матриц.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск информации по различным типам запросов	<p>15. Матричные вычисления. Решение систем линейных уравнений.</p> <p>16. Соединения без повторов и с повторениями. Комбинаторные правила сложения и умножения.</p> <p>17. Перестановки, размещения и сочетания. Примеры комбинаторных задач.</p> <p>Пример практического задания</p> <p>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"> 1) выполнить ранжирование признака и составить безинтервальный вариационный ряд распределения; 2) составить равноинтервальный вариационный ряд, разбив всю вариацию на k интервалов. Число интервалов определяем по формуле Герберта Стёрджеса (<i>Herbert Arthur Sturges</i>): $k = 1 + 3,322 * \lg N$; 3) построить гистограмму распределения; 4) найти числовые характеристики выборочной совокупности: характеристики положения (выборочную среднюю, моду, медиану); характеристики рассеяния (выборочную дисперсию, среднее квадратическое отклонение); 5) найти доверительный интервал для генеральной средней. Принять уровень значимости $\alpha = 0,05$.
УК-1.3	При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения	<p>Перечень теоретических вопросов</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Классическое определение вероятности. Теоремы умножения и сложения вероятностей. 2. Дискретные и непрерывные случайные величины. 3. Нормальный закон распределения вероятностей. 4. Статические гипотезы и методы проверки гипотез. 5. Основные понятия математической статистики. Характеристики вариационного ряда. 6. Статистическое распределение выборки. Закон распределения вероятностей. Полигон и гистограмма частот. <p>Пример практического задания</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>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства			
		Ученик	Район	Математика	Физика
		Иванов Владислав	Майский	65	79
		Морев Борис	Заречный	52	30
		Михин Николай	Маяк	60	27
		Богданов Виктор	Центральный	98	86
<p>На основании данных, содержащихся в этой таблице, ответьте на вопросы.</p> <p>1) Чему равна наибольшая сумма баллов по двум предметам среди учащихся Майского района? Ответ на этот вопрос запишите в ячейку G1 таблицы.</p> <p>2) 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>3) Отфильтруйте таблицу по полю «Математика» > 70 баллов, скопируйте результаты в отдельную таблицу и постройте график, отражающий результаты тестирования школьников по математике.</p> <p>4) 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>					
Теория и методика обучения биологии					
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	<p>Контрольная работа</p> <p>А/ Дайте психолого–педагогическую характеристику процесса усвоения. Почему проблема усвоения, учения является фундаментальной, основной в образовании?</p> <p>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?</p> <p>В/ какие условия необходимо создать, чтобы обеспечить начальный этап усвоения - восприятие биологического материала?</p> <p>Г/ какие условия процесса обучения обеспечат осмысление школьниками биологического материала?</p>			

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		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	Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск информации по различным типам запросов	<p>Содержание заданий для контрольной работы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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? 14 Назовите виды домашних работ по биологии. 15 Каково значение разных форм обучения в образовательном процессе по биологии?
УК-1.3	При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения	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.
Теория и методика обучения химии		
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие,	<p>Вопросы для подготовки к экзамену:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Смысл понятий – методика, метод обучения, образовательные технологии. 2. Становление методики преподавания химии

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	<p>3. Методические идеи Бутлерова А.М. и Менделеева Д.И.</p> <p>4. Этапы становления методики обучения химии в России</p> <p>5. Дидактические основы обучения химии</p> <p>6. Дидактика химии как наука</p> <p>7. Основные функции дидактики</p> <p>8. Дидактика химии как учебная дисциплина</p> <p>9. Методы воспитания в процессе химического образования</p> <p>10. Личностно ориентированные технологии обучения химии</p> <p>11. Словесные методы обучения: объяснение, описание, рассказ, беседа.</p> <p>12. Словесно-наглядные методы обучения химии. Школьный химический эксперимент; его виды, место и значение в учебном процессе. Образовательная, воспитательная, развивающая функции химического эксперимента.</p> <p>13. Методика использования в обучении химических задач</p> <p>14. Методика разработки и использования на уроке химии дидактических игр. Виды и формы дидактических игр по химии: их значение для интенсификации учебного процесса</p> <p>15. Методика использования ТСО в обучении химии. Использование компьютерной техники.</p> <p>16. Опыт учителей химии в направлении совершенствования методов обучения химии</p> <p>17. Работа по планированию, подготовке и моделированию разных вариантов фрагментов урока, а также целого урока, содержащего демонстрационный опыт по химии</p> <p>18. Раскрыть сущность дидактического единства содержания и методов обучения</p> <p>19. В каком соотношении находятся методы обучения с методами познания и методами химической науки?</p> <p>Приведите конкретные примеры.</p>
УК-1.2	Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск информации по различным типам запросов	<p>эвристических заданий:</p> <p>Тема урока: «Вода», 8 класс</p> <p>1. Название задания: «Эта удивительная вода»</p> <p>2. Образовательный объект: вода</p> <p>3. Виды деятельности: определять цель, выбирать средства достижения цели, исследования, выводы</p> <p>4. Образовательный продукт: отчет по плану</p> <p>5. Метод выполнения задания: исследование</p> <p>6. Текст задания:</p> <p>Вода... Её можно назвать как угодно – от романтического «источник жизни» до сухого и научного «H₂O»... 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</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>доступными тебе методами. Результаты исследования оформите в виде небольшого отчета по плану:</p> <p>Цель исследования; Гипотеза; Оборудование, реактивы; Какие опыты проводил; Результаты исследования; Выводы.</p> <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 Сопоставьте использование классной доски и презентации. В чём преимущества того и другого средства наглядности.</p> <p>IV Задание 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	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"> 1. Постройте модель традиционного, в вашем понимании, обучения и сопоставьте его с изученными технологиями. 2. Разработайте по любой теме школьного курса химии методику обучения учащихся по групповой технологии 3. Изучите методическую систему Н.П. Гузика и обоснуйте, почему её можно отнести к технологиям обучения 4. Разработайте урок химии, содержащий дидактическую игру 5. Разработайте и обоснуйте опорные схемы для решения расчётных задач разных типов 6. Покажите, какие качественные изменения с понятием «химическая реакция» происходят при изучении важнейших теорий курса химии 7. Определите, в какой из пробирок находится кислота, щёлочь, соль? 8. Доказательство качественного состава вещества: как доказать, что в состав хлорида аммония входят ион аммония и ион хлора? 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

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		оксида железа и водорода для получения 1 г железа. 10. Составьте или найдите в учебниках расчётные задачи различных типов 11. Реализация через методы обучения межпредметных связей химии с биологией (физикой, математикой и др.) 12. Структура экологического воспитания учащихся в процессе изучения химии 13. Использование моделирования при формировании и развитии понятий о ... (строении вещества и т.п.)
Общая и неорганическая химия		
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	<p>Перечень теоретических вопросов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Что такое оксиды? Их классификация. Номенклатура. 2. Перечислите основные химические свойства оксидов. 3. Что такое основания? Их классификация. Номенклатура. 4. Перечислите основные химические свойства оснований. 5. Что такое кислоты? Их классификация. Номенклатура. 6. Перечислите основные химические свойства кислот. 7. Что называют солями. Их классификация. Номенклатура. 8. Перечислите основные химические свойства солей. 9. Какая генетическая связь существует между классами неорганических соединений? 10. Предмет и задачи химии. 11. Значение общей неорганической химии в подготовке будущего педагога. 12. Химия и охрана окружающей среды. 13. Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии химии. 14. Перечислите основные исторические этапы в развитии науки химия. Назовите ученых, внесших существенный вклад в становление химии как науки. Покажите связь химии с другими науками. 15. Основные законы химии 16. Дайте определения основных химических понятий: атом, атомная масса, молекула, молекулярная масса, моль, молярная масса, валентность, степень окисления. 17. Сформулируйте стехиометрические законы химии: закон сохранения массы веществ, закон кратных отношений, закон постоянства состава вещества. Укажите отличия понятий дальтонида и бертоллиды. 18. Дайте определения понятий эквивалент, эквивалентная масса вещества. Сформулируйте закон эквивалентов. Приведите формулы для расчета эквивалентов основных классов неорганических веществ. 19. Приведите формулировки основных газовых законов. Проиллюстрируйте их применение в химии. Объясните физический смысл универсальной газовой постоянной.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>20. Приведите доказательства сложности строения атома.</p> <p>21. Проведите сравнительный анализ моделей строения атома водорода Э. Резерфорда и Н. Бора.</p> <p>22. Назовите основные положения квантово-механической теории строения атома. Раскройте корпускулярно-волновой дуализм электрона.</p> <p>23. Сформулируйте принцип неопределенности Гейзенберга.</p> <p>24. Охарактеризуйте атомные орбитали, их форму и расположение в пространстве.</p> <p>25. Раскройте физический смысл волновой функции.</p> <p>26. Перечислите квантовые числа электрона в атоме.</p> <p>27. Укажите порядок заполнения орбиталей в многоэлектронных атомах.</p> <p>28. Графическое изображение атомных орбиталей: модель электронного облака, граничная поверхность, квантовая ячейка.</p> <p>29. Основные закономерности формирования электронных оболочек атомов: принцип наименьшей энергии.</p> <p>30. Запрет Паули (подуровень, его электронная емкость; уровень, электронная емкость уровней);</p> <p>31. Правило Гунда,</p> <p>32. Эмпирическое правило составления электронных формул.</p> <p>33. Приведите примеры заполнения электронных подуровней для элементов 4-5 периодов.</p> <p>34. Раскройте понятие «химическая связь».</p> <p>35. Охарактеризуйте свойства химической связи: энергия, длина, насыщенность (кратность), полярность, направленность (дипольный момент) и поляризуемость химической связи.</p> <p>36. Охарактеризуйте типы химических связей по характеру распределения электронной плотности (ионная, ковалентная, металлическая), по способу перекрывания электронных орбиталей (σ-, π-, δ-связи).</p> <p>37. Дайте характеристику металлической связи. Объясните особенности физических свойств соединений с металлической связью.</p> <p>38. Перечислите виды межмолекулярных взаимодействий. Охарактеризуйте особенности водородной связи: прочность, энергия, значение для процессов в растворах.</p> <p>39. Проведите сравнительный анализ теорий химической связи: МВС и ММО. Приведите схемы образования химической связи с позиций МВС и ММО на примере молекул H_2 и O_2.</p> <p>40. Раскройте понятие «гибридизация атомных орбиталей».</p> <p>41. Охарактеризуйте основные типы гибридизации орбиталей.</p> <p>42. Объясните, почему угол между связями в молекуле воды составляет $104,5^\circ$, в молекуле аммиака – $107,8^\circ$, в молекуле метана – $109^\circ 28'$.</p> <p>43. Проведите сравнительный анализ теорий ковалентной связи (Г. Льюис) и ионной связи (В. Коссель).</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>44. Назовите, какая из теорий получила большее распространение. Приведите формальное правило для определения типа химической связи.</p> <p>45. Проведите сравнительный анализ обменного и донорно-акцепторного механизмов образования ковалентной связи.</p> <p>46. Укажите отличия в свойствах соединений с ионным типом и ковалентным типом связи.</p> <p>47. Гибридизация атомных орбиталей</p> <p>48. Условия устойчивой гибридизации. Пространственная конфигурация молекул, образованных гибридными и "чистыми" орбиталями.</p> <p>49. Поляризация ковалентной связи.</p> <p>50. Дипольный момент связи и полярной молекулы.</p> <p>51. Основы химической термодинамики: понятие системы, виды систем.</p> <p>52. Термодинамические параметры и функции состояния системы.</p> <p>53. Энтальпия образования вещества.</p> <p>54. Тепловой эффект химической реакции.</p> <p>55. Факторы, влияющие на тепловой эффект химической реакции.</p> <p>56. Сформулируйте Закон Гесса.</p> <p>57. Какие следствия вытекают из закона Гесса.</p> <p>58. Энтропия как функция состояния системы.</p> <p>59. Что изучает химическая кинетика?</p> <p>60. Дайте определение скорости гомогенной и гетерогенной реакций.</p> <p>61. От каких факторов зависит скорость химической реакции?</p> <p>62. Дайте определение закона действия масс.</p> <p>63. Что называют константой скорости?</p> <p>64. От каких факторов зависит константа скорости?</p> <p>65. Сформулируйте правило Вант-Гоффа.</p> <p>66. Что называют температурным коэффициентом? Какие он может иметь значения?</p> <p>67. Почему повышение температуры увеличивает скорость реакции?</p> <p>68. Коллигативные свойства растворов.</p> <p>69. Осмос, осмотическое давление.</p> <p>70. Закон Вант-Гоффа.</p> <p>71. Роль осмотического давления в биологии, медицине, фармации.</p> <p>72. Изотонические в гипертонические растворы.</p>

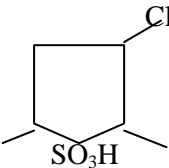
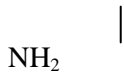
<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>73. Перечислите основные способы выражения концентрации растворов.</p> <p>74. Как рассчитать молярную концентрацию раствора, если известна эквивалентная концентрация?</p> <p>75. Как рассчитать массу раствора, если известна массовая доля растворённого вещества в растворе и масса воды.</p> <p>76. Что такое эквивалент вещества?</p> <p>77. Как рассчитать молярную массу эквивалента вещества?</p> <p>78. В каких единицах измеряется титр растворённого вещества?</p> <p>79. Какие вещества называются электролитами?</p> <p>80. Что такое электролитическая диссоциация?</p> <p>81. Что называют степенью диссоциации электролита?</p> <p>82. Какие электролиты относятся к сильным?</p> <p>83. В каком случае реакции ионного обмена протекают необратимо?</p> <p>84. Какие вещества в ионных уравнениях записывают в ионном виде?</p> <p>85. Как диссоциируют амфотерные электролиты?</p> <p>86. Основные положения теории электролитической диссоциации.</p> <p>87. Процессы ионизации и диссоциации, влияние на них природы растворителя и растворенного вещества.</p> <p>88. Термодинамический анализ процесса диссоциации.</p> <p>89. Назовите основные положения теории электролитической диссоциации Аррениуса.</p> <p>90. Дайте определения понятий: кислота, основание, реакция нейтрализации, реакция обмена. Приведите примеры.</p> <p>91. Приведите формулу для нахождения константы диссоциации слабых электролитов (константа кислотности, константа основности).</p> <p>92. Сформулируйте закон разбавления Оствальда.</p> <p>93. Диссоциация молекул воды.</p> <p>94. Ионное произведение воды.</p> <p>95. Водородный показатель.</p> <p>96. Понятие об индикаторах.</p> <p>97. Запишите уравнение электролитической диссоциации воды.</p> <p>98. Осуществите вывод выражения для ионного произведения воды.</p> <p>99. Приведите формулу для расчета рН раствора.</p> <p>100. Приведите примеры изменения окраски индикаторов в растворах с различным значением рН.</p> <p>101. Раскройте понятие «гидролиз солей». Дайте классификацию солей по отношению к гидролизу.</p>

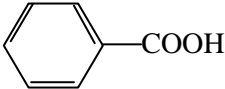
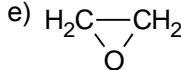
<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>102. Укажите факторы, влияющие на гидролиз солей. Что такое гидролиз солей?</p> <p>103. Какие соли подвергаются гидролизу?</p> <p>104. Как определить среду раствора соли?</p> <p>105. Что такое индикаторы?</p> <p>106. Количественная характеристика гидролиза.</p> <p>107. Как рассчитать константу гидролиза?</p> <p>108. Какие факторы влияют на смещение равновесия реакции гидролиза соли?</p> <p>109. При каких условиях можно усилить гидролиз соли?</p> <p>110. Как можно ослабить гидролиз?</p> <p>111. Что такое растворимость вещества?</p> <p>112. Что такое произведение растворимости?</p> <p>113. От чего зависит образование осадка в растворах электролитов?</p> <p>114. При каких условиях можно растворить осадок?</p> <p>115. Что такое произведение фактических концентраций?</p> <p>116. Как с точки зрения смещения ионного равновесия в растворе малорастворимого электролита объяснить возможность растворения осадка?</p> <p>117. Дайте определение дисперсной системы. Приведите примеры.</p> <p>118. Классификации дисперсных систем.</p> <p>119. Способы получения коллоидных растворов.</p> <p>120. Строение коллоидных частиц.</p> <p>121. Устойчивость коллоидных систем.</p> <p>122. Коагуляция коллоидов.</p> <p>123. Коагуляция коллоидных растворов электролитами.</p> <p>124. Правило Шульце – Гарди. Коагулирующая способность.</p> <p>125. Взаимная коагуляция.</p> <p>126. Какие реакции называют окислительно-восстановительными?</p> <p>127. Что называют окислением и восстановлением?</p> <p>128. Что называют окислителем и восстановителем?</p> <p>129. Назовите вещества, известные как сильные окислители.</p> <p>130. Назовите вещества, известные как сильные восстановители.</p> <p>131. Какие реакции относятся к реакциям диспропорционирования?</p> <p>132. Какие реакции относятся к внутримолекулярному окислению - восстановлению?</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>133. Какие реакции относятся к межмолекулярному окислению - восстановлению?</p> <p>134. Электрохимические системы.</p> <p>135. Классификация электрохимических процессов.</p> <p>136. Гальванический элемент Даниэля – Якоби.</p> <p>137. Электродвижущая сила гальванического элемента.</p> <p>138. Измерение электродных потенциалов.</p> <p>139. Ряд стандартных электродных потенциалов.</p> <p>140. Свойства металлов в соответствии с их положением в ряду напряжений.</p> <p>141. Уравнение Нернста.</p> <p>142. Электролиз расплавов и растворов.</p> <p>143. Катодные и анодные процессы.</p> <p>144. Объединенный закон Фарадея. Выход по току.</p> <p>145. Что такое коррозия?</p> <p>146. Какие виды коррозии вам известны?</p> <p>147. Электрохимическая коррозия.</p> <p>148. Анодное окисление металла и катодное восстановление окислителя.</p> <p>149. Перечислите способы защиты металлов от коррозии.</p> <p>150. Что такое комплексные соединения?</p> <p>151. Классификация комплексных соединений.</p> <p>152. Приведите реакция получения комплексных соединений.</p> <p>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>Примерные практические задания:</p> <p>Задание 1. Закончить уравнения реакций. Определить их тип. Назвать полученные соединения.</p> <p>$\text{Cu(OH)}_2 =$</p> <p>$\text{H}_2 + \text{C} =$</p> <p>$\text{Fe} + \text{Cl}_2 =$</p> <p>$\text{CaO} + \text{SO}_2 =$</p> <p>$\text{CO} + \text{O}_2 =$</p> <p>$\text{MgCO}_3 =$</p> <p>$\text{Zn} + \text{HCl} =$</p> <p>$\text{ZnO} + \text{H}_2\text{SO}_4 =$</p> <p>$\text{CrCl}_3 + \text{NaOH} =$</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства																						
		<p>$\text{AgNO}_3 + \text{KBr} =$ Реакции обмена написать в полном и сокращенном ионном виде.</p> <p>Задание 2. Осуществить цепочку превращений: $\text{Ca} \rightarrow \text{Ca(OH)}_2 \rightarrow \text{CaCl}_2 \rightarrow \text{CaCO}_3 \rightarrow \text{CaO}$</p> <p>Задание 3. Установите соответствие между схемой химической реакции и изменением степени окисления восстановителя.</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">СХЕМА РЕАКЦИИ</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">ИЗМЕНЕНИЕ СТЕПЕНИ ОКИСЛЕНИЯ ВОССТАНОВИТЕЛЯ</td> </tr> <tr> <td>A) $\text{FeCl}_3 + \text{HI} \rightarrow \text{FeCl}_2 + \text{I}_2 + \text{HCl}$</td> <td>1) $\text{Fe}^{3+} \rightarrow \text{Fe}^{2+}$</td> </tr> <tr> <td>Б) $\text{FeCl}_2 + \text{Cl}_2 \rightarrow \text{FeCl}_3$</td> <td>2) $2\text{I}^- \rightarrow \text{I}_2^0$</td> </tr> <tr> <td>В) $\text{KClO}_4 \rightarrow \text{KCl} + \text{O}_2$</td> <td>3) $2\text{O}^{-2} \rightarrow \text{O}_2^0$</td> </tr> <tr> <td>Г) $\text{Fe}_3\text{O}_4 + \text{HI} \rightarrow \text{FeI}_2 + \text{I}_2 + \text{H}_2\text{O}$</td> <td>4) $\text{Fe}^{+2} \rightarrow \text{Fe}^{+3}$</td> </tr> <tr> <td></td> <td>5) $\text{Cl}^{+7} \rightarrow \text{Cl}^-$</td> </tr> <tr> <td></td> <td>6) $\text{Cl}_2^0 \rightarrow 2\text{Cl}^-$</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>	СХЕМА РЕАКЦИИ	ИЗМЕНЕНИЕ СТЕПЕНИ ОКИСЛЕНИЯ ВОССТАНОВИТЕЛЯ	A) $\text{FeCl}_3 + \text{HI} \rightarrow \text{FeCl}_2 + \text{I}_2 + \text{HCl}$	1) $\text{Fe}^{3+} \rightarrow \text{Fe}^{2+}$	Б) $\text{FeCl}_2 + \text{Cl}_2 \rightarrow \text{FeCl}_3$	2) $2\text{I}^- \rightarrow \text{I}_2^0$	В) $\text{KClO}_4 \rightarrow \text{KCl} + \text{O}_2$	3) $2\text{O}^{-2} \rightarrow \text{O}_2^0$	Г) $\text{Fe}_3\text{O}_4 + \text{HI} \rightarrow \text{FeI}_2 + \text{I}_2 + \text{H}_2\text{O}$	4) $\text{Fe}^{+2} \rightarrow \text{Fe}^{+3}$		5) $\text{Cl}^{+7} \rightarrow \text{Cl}^-$		6) $\text{Cl}_2^0 \rightarrow 2\text{Cl}^-$	А	Б	В	Г				
СХЕМА РЕАКЦИИ	ИЗМЕНЕНИЕ СТЕПЕНИ ОКИСЛЕНИЯ ВОССТАНОВИТЕЛЯ																							
A) $\text{FeCl}_3 + \text{HI} \rightarrow \text{FeCl}_2 + \text{I}_2 + \text{HCl}$	1) $\text{Fe}^{3+} \rightarrow \text{Fe}^{2+}$																							
Б) $\text{FeCl}_2 + \text{Cl}_2 \rightarrow \text{FeCl}_3$	2) $2\text{I}^- \rightarrow \text{I}_2^0$																							
В) $\text{KClO}_4 \rightarrow \text{KCl} + \text{O}_2$	3) $2\text{O}^{-2} \rightarrow \text{O}_2^0$																							
Г) $\text{Fe}_3\text{O}_4 + \text{HI} \rightarrow \text{FeI}_2 + \text{I}_2 + \text{H}_2\text{O}$	4) $\text{Fe}^{+2} \rightarrow \text{Fe}^{+3}$																							
	5) $\text{Cl}^{+7} \rightarrow \text{Cl}^-$																							
	6) $\text{Cl}_2^0 \rightarrow 2\text{Cl}^-$																							
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>Примерные практические задания: Задание 1. 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>Задание 2. Используя метод электронного баланса, составьте уравнение реакции</p> <p style="text-align: center;">$\text{KMnO}_4 + \text{H}_2\text{S} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{MnSO}_4 + \text{S} + \text{K}_2\text{SO}_4 + \dots$</p> <p>Определите окислитель и восстановитель.</p>																						
Органическая химия																								
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые	Перечень теоретических вопросов:																						

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	<ol style="list-style-type: none"> 1. Теоретические представления в органической химии. 2. Валентное состояние атома углерода. Гибридизация и пространственная структура молекул. 3. Химическая связь в органических молекулах. 4. Изомерия органических соединений. Понятие о конформациях. 5. Основные принципы классификации органических соединений. Функциональные группы. 6. Взаимное влияние атомов в молекулах органических веществ. Электронные эффекты. 7. Классификация и механизмы химических реакций в органической химии. 8. Механизм реакции свободно-радикального замещения. 9. Механизм электрофильного и нуклеофильного присоединения . 10. Механизм электрофильного и нуклеофильного замещения. 11. Алканы: строение, изомерия, способы получения. 12. Алканы: физические и химические свойства, применение. 13. Алкены: строение, изомерия, способы получения. 14. Алкены: физические и химические свойства, применение. 15. Алкины: строение, изомерия, способы получения. 16. Алкины: физические и химические свойства, применение. 17. Алкадиены: строение, изомерия, способы получения, физические и химические свойства, особенности реакций присоединения в диенах с сопряжёнными связями, применение. 18. Циклоалканы: строение, изомерия, способы получения. 19. Циклоалканы: физические и химические свойства, применение. 20. Ароматические соединения: строение, изомерия, способы получения. 21. Ароматические соединения: физические и химические свойства, применение. 22. Механизмы реакций электрофильного замещения в ароматическом ряду. 23. Гомологи бензола: строение, химические свойства, способы получения и применение. 24. Правила ориентации заместителей в бензольном кольце. 25. Одноатомные спирты: строение, изомерия, способы получения. 26. Одноатомные спирты: физические и химические свойства, применение. 27. Многоатомные спирты: строение, изомерия, способы получения, физические и химические свойства, применение. 28. Фенолы: строение, способы получения. 29. Фенолы: физические и химические свойства, применение. 30. Альдегиды: классификация, изомерия, номенклатура, методы получения,.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<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> <p>41. Аминокислоты: состав, классификация, номенклатура, строение, получение, свойства.</p> <p>42. Гидроксикислоты: номенклатура, изомерия, получение и свойства.</p> <p>43. Галогенкарбоновые кислоты: номенклатура, методы получения, свойства.</p> <p>44. Альдегидо- и кетокислоты: : получение, свойства и применение.</p> <p>45. Амины алифатические: номенклатура получение и свойства.</p> <p>46. Ароматические амины: получение, строение и свойства.</p> <p>47. Гетероциклические соединения</p>
УК-1.2	<p>Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск информации по различным типам запросов</p>	<p>Примерные практические задания:</p> <p>1. По названию вещества составьте его структурную формулу:</p> <p>а) метилдипропилуксусная кислота, б) 3,4,5-триметил-3-гидроксициклогексен-5-он-1</p> <p>2. Назовите соединения, структурные формулы которых приведены ниже:</p> <p>а)  б) $(\text{CH}_3)_2\text{CH} - \text{CH} - \text{COOH}$</p> <p style="text-align: center;">  </p> <p>3. Напишите структурную формулу изомера 2,2,5,5-тетраметилгексана, имеющего в качестве заместителей при основной цепи только этильные радикалы.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>1. Охарактеризуйте способы передачи взаимного влияния атомов в следующих органических молекулах:</p> <p>а) $\text{CH}_3 - \text{CH}_3 - \text{COOH}$; б) $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{COOH}$; в) </p> <p>4. Закончите уравнения реакций. Назовите исходные вещества и продукты:</p> <p>г) $(\text{CH}_3)_2\text{S} + \text{CH}_3\text{I} \xrightarrow{t}$ д) $(\text{CH}_3\text{CH}_2)_2\text{S} + \text{H}_2\text{O}_2 \xrightarrow{\text{CH}_3\text{COOH}}$ е)  + $\text{HCOOH} \longrightarrow$</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	При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения	<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:</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>3. В результате озонлиза углеводорода состава C_6H_{10} получили формальдегид и бутандиаль. Составьте структурную формулу углеводорода и напишите уравнение реакции озонлиза.</p> <p>4. Из пропена и неорганических реагентов предложите схему получения:</p> <p>а) пропанола-2;</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		б) пропана; в) пропандиола-1,2; г) полипропилена. 5. В результате озонлиза углеводорода состава C_5H_8 получили формальдегид, уксусный альдегид и этандиаль. Составьте структурную формулу углеводорода и напишите уравнение реакции озонлиза.
Аналитическая химия		
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Перечень теоретических вопросов <ol style="list-style-type: none"> 1. Качественно-количественные методы химического анализа. 2. Основные приборы и оборудование для «мокрого» химического анализа веществ. 3. Методики проведения опытов. Правила техники безопасности.
УК-1.2	Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск информации по различным типам запросов	Примерные практические задания <ol style="list-style-type: none"> 1. Рассчитайте минимальную навеску технического хлорида бария, содержащего 10% Ва, для определения его в виде $BaSO_4$. 2. Какой объем 4%-ного раствора $(NH_4)_2C_2O_4 \cdot H_2O$ требуется взять для осаждения кальция из раствора хлорида кальция, в котором содержится около 0,05 г ионов кальция? 3. Из навески технического сульфида натрия массой 0,3000 г после окисления сульфида до сульфата получили 0,8250 г $BaSO_4$. Рассчитайте массовые доли серы и сульфида натрия и сравните их с теоретическим содержанием. 4. Из навески фосфорита массой 0,2350 г получили 0,2711 г $CaSO_4$ и 0,1693 г $Mg_2P_2O_7$. Вычислите массовые доли CaO и P_2O_5 в фосфорите. Пересчитайте результаты анализа на абсолютно сухое вещество, если фосфорит содержит 5,42% влаги. 4. Установите формулу соединения, если получены следующие результаты элементного анализа: Fe – 63,64%, S – 36,36%.
УК-1.3	При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои	Примерные практические задания: <ol style="list-style-type: none"> 1. Вычислите молярные массы эквивалентов кислоты, основания и соли в следующей реакции: $3 H_3PO_4 + 3 Ca(OH)_2 = Ca_3(PO)_4 + 6 H_2O$. 2. Сколько граммов карбоната натрия содержится в растворе, если на нейтрализацию его до гидрокарбоната натрия расходуется 20 мл 0,1 н раствора соляной кислоты? 3. Навеску 0,2132 г карбоната кальция растворили в 50 мл раствора соляной кислоты с титром по кальцию

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	выводы и точку зрения	$T_{\text{HCl/Ca}} = 0,003068$ 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?
Физическая и коллоидная химия		
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	<p>Примерные практические задания:</p> <p>1. Для реакции омыления эфира $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5 + \text{NaOH} \rightarrow \text{CH}_3\text{COONa} + \text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ при $T=283$ К константа скорости составляет $k=2,307 \text{ мин}^{-1}(\text{кмоль/м}^3)^{-1}$, а при $T=298$ К константа скорости равна $k=5,4 \text{ мин}^{-1}(\text{кмоль/м}^3)^{-1}$. Вычислить энергию активации (E_a) и определить сколько вещества (С) прореагировало за 10 минут, если начальные концентрации (C_0) щелочи и эфира (C_0) одинаковы и составляют $0,02 \text{ кмоль/м}^3$. Порядок реакции считать по молекулярности.</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 $0,52 \text{ К} \cdot \text{кг} \cdot \text{моль}^{-1}$.</p> <p>3. Определить степень диссоциации муравьиной кислоты, молярную электрическую проводимость этого раствора и водородный показатель pH, если известно, что константа диссоциации (K_d) составляет $1,77 \cdot 10^{-4}$, а концентрация равна $0,005 \text{ моль/дм}^3$.</p>
УК-1.2	Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск информации по различным типам запросов	<p>Примерные практические задания:</p> <p>1. Представьте условными химическими формулами строение мицеллы золя PbCl_2, полученного при взаимодействии 5 мл 0,05М раствора KCl с 20 мл 0,01М раствора $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$. Определите заряд частиц полученного золя и напишите формулу его мицеллы.</p> <p>2. Для реакции $\text{Fe}_3\text{O}_4_{(к)} + \text{H}_2_{(г)} = 3 \text{ FeO}_{(к)} + \text{H}_2\text{O}_{(г)}$ рассчитать ΔH, ΔS, определить возможное направление реакции при стандартных условиях и при $t = 1227^\circ\text{C}$. Рассчитать температуру начала реакции.</p> <p>3. Представьте условными формулами строение мицеллы коллоидного раствора CuS, полученного при взаимодействии 30 мл 0,008М CuCl_2 с 10 мл 0,1М H_2S. Определите заряд частиц полученного золя и напишите формулу его мицеллы.</p> <p>4. Для реакции $\text{Fe}_3\text{O}_4_{(к)} + \text{CO}_{(г)} = 3 \text{ FeO}_{(к)} + 4 \text{ CO}_2_{(г)}$ рассчитать ΔH, ΔS, определить возможное направление реакции при стандартных условиях и при $t = 1377^\circ\text{C}$. Рассчитать температуру начала реакции.</p> <p>5. Представьте условными формулами строение мицеллы коллоидного раствора, полученного при взаимодействии 20 мл 0,002М BaCl_2 с 3 мл 0,005М H_2SO_4. Определите заряд частиц полученного золя и напишите формулу его мицеллы.</p> <p>6. Для реакции $\text{Nb}_2\text{O}_5_{(к)} + 5 \text{ C}_{(граф)} = 2 \text{ Nb}_{(к)} + 5 \text{ CO}_{(г)}$ рассчитать ΔH, ΔS, определить возможное направление реакции при стандартных условиях и при $t = 1327^\circ\text{C}$. Рассчитать температуру начала реакции.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>7. Представьте условными формулами строение мицеллы золя сульфида мышьяка As_2S_3, полученного при взаимодействии 1л 0,05М раствора сероводорода с 0,5л 0,001М $AsCl_3$. Определите заряд частиц полученного золя и напишите формулу его мицеллы.</p> <p>8. Для реакции $MgCO_3 (к) = MgO (к) + CO_2 (г)$ рассчитать ΔH, ΔS, определить возможное направление реакции при стандартных условиях и при $t = 627^{\circ}C$. Рассчитать температуру начала реакции.</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 практические задания:</p> <p>1. Привести условную запись гальванического элемента, составленного из двух окислительно-восстановительных электродов: $Pt Fe^{3+}, Fe^{2+}$ и $Pt Sn^{4+}, Sn^{2+}$. Рассчитать его ЭДС при $T = 298K$, если активности ионов в растворах равны $\alpha(Fe^{3+}) = 0,01$; $\alpha(Fe^{2+}) = 0,1$; $\alpha(Sn^{4+}) = 0,2$; $\alpha(Sn^{2+}) = 0,02$. Написать уравнение окислительно-восстановительной реакции, протекающей в элементе при его работе и рассчитать константу равновесия (K_a).</p> <p>2. Рассчитайте концентрации электролитов, вызвавших коагуляцию 10 мл золя хлорида серебра, если известно, что в первую колбу добавлено 2 мл $NaNO_3$, порог коагуляции при этом составил 0,167 моль/л, во вторую – 12 мл $Ca(NO_3)_2$ с $C_k = 0,005$ моль/л, в третью – 7 мл $Al(NO_3)_3$ с $C_k = 0,0004$ моль/л.</p>
Морфология растений		
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	<p>Вопросы к экзамену</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Место растений среди других живых организмов. 2. Роль растений в природе и жизни человека. 3. Общие представления о клетке. Клеточная теория. 4. Строение и функционирование биологических мембран. Пограничные биомембраны – плазмалемма и тонопласт. 5. Особенности строения и функционирования одномембранных клеточных органоидов: эндоплазматическая сеть, аппарат Гольджи, рибосомы, вакуоль. 6. Митохондрии и пластиды: строение и функции. Виды пластид. 7. Ядро: структура, химический состав, функции. 8. Клеточная оболочка: формирование и функции. Структура первичной и вторичной оболочки. Видоизменения клеточной оболочки. Поры, их виды. 9. Понятие о растительных тканях. Возникновение тканей в процессе эволюции. Классификации тканей. 10. Меристемы: особенности строения, функции. Классификации меристем. 11. Покровная ткань – эпидерма: особенности строения, функции. Типы устьичных аппаратов. 12. Покровные ткани – перидерма и корка: формирование, строение, функции. Типы корки. 13. Основные ткани (основная паренхима, хлоренхима, аэренхима): особенности строения, функции. 14. Особенности строения запасающей паренхимы. Типы запасных веществ в растительной клетке.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>15. Особенности строения и функционирования наружных и внутренних выделительных тканей.</p> <p>16. Механические ткани: расположение в теле растения, строение, функции, виды.</p> <p>17. Ксилема: состав, строение, функции. Первичная и вторичная ксилемы.</p> <p>18. Флоэма: состав, строение, функции. Первичная и вторичная флоэмы.</p> <p>19. Проводящие пучки: формирование, классификации.</p> <p>20. Корень: общая характеристика, функции. Типы корневых систем.</p> <p>21. Морфологическое строение корня.</p> <p>22. Строение точки роста (апекса) корня. Первичное анатомическое строение корня. Типы корней.</p> <p>23. Формирование корня вторичной структуры. Вторичное анатомическое строение корня.</p> <p>24. Метаморфозы корня. Микориза. Симбиоз с клубеньковыми бактериями.</p> <p>25. Общая характеристика и метамерность побега. Типы побегов.</p> <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 цимонидных соцветий. Агрегатные соцветия.</p> <p>44. Общие сведения о размножении растений. Значение и типы размножения.</p>
УК-1.2	Определяет,	Деловая игра «Растительные ткани»

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск информации по различным типам запросов	<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 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>Лабораторная работа: «Морфология околоцветника»</p> <p>Цель: изучить особенности морфологического строения цветка как генеративного органа растений.</p> <p>Вопросы для подготовки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Общая характеристика цветка и его функции. 2. Типы околоцветника, его происхождение и функции. 3. Формулы и диаграммы цветка. <p>ПЛАН ЗАНЯТИЯ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Распрепарировать цветок пеларгонии (<i>Pelargonium</i>). Изучить его строение. Отметить наличие двойного околоцветника, многобратственного андроеца и ценокарпного гинецея. Составить формулу и диаграмму цветка. <p>РИСУНОК 1. Формула и диаграмма цветка пеларгонии.</p> <ol style="list-style-type: none"> 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.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>РИСУНОК 2. Формула и диаграмма цветка яблони.</p> <p>3. Распрепарировать цветок софоры (<i>Sophora</i>). Изучить его строение. Отметить зтгоморфность цветка, наличие двойного околоцветника, двубратственного андроеца, апокарпного гинецея. Составить формулу и диаграмму цветка.</p> <p>РИСУНОК 3. Формула и диаграмма цветка софоры.</p> <p>4. Распрепарировать цветок картофеля (<i>Solanum tuberosum</i>). Изучить его строение. Отметить наличие сростнолистной чашечки, спайнолепестного венчика, пятичленичного андроеца, синкарпного гинецея. Составить формулу и диаграмму цветка.</p> <p>РИСУНОК 4. Формула и диаграмма цветка картофеля.</p> <p>5. Распрепарировать цветок красоднева (<i>Нemerocallis minor</i>). Изучить его строение. Отметить наличие простого венчикообразного околоцветника, шестичленичного андроеца, расположенного в двух кругах, синкарпного гинецея. Составить формулу и диаграмму цветка.</p> <p>РИСУНОК 5. Формула и диаграмма цветка красоднева.</p>
Ботаника		
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>Вопросы для подготовки к лабораторным работам:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Строение и методы изучения растительной клетки. 2. Пластиды и роль в природе. 3. Включения и запасающие вещества клетки и их значение для человека. 4. Учение о клетке. Научно-технический прогресс. 5. Химический состав растительной клетки. 6. Классификация растительных тканей. 7. Образовательная ткань – меристема (апикальные, латеральные, интеркалярные, раневые). 8. Покровные ткани (первичные, вторичные, третичные). 9. Механические и проводящие ткани. 10. Значение для растения покровных и механических тканей. 11. Макроскопическое строение корня. 12. Микроскопическое строение корня. 13. Специализация и метаморфоз корня. 14. Типы корневых систем. 15. Использование различных корневых систем растений человеком. 16. Побег растения и его основные элементы. 17. Первичное анатомическое строение стебля травянистых растений. 18. Многолетний стебель древесных растений.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>19. Классификация листовых пластин.</p> <p>20. Вегетативное размножение растений.</p> <p>21. Разнообразие вегетативных органов размножения.</p> <p>22. Метаморфозы побегов.</p> <p>23. Размножение растений.</p> <p>24. Двойное оплодотворение цветковых растений.</p> <p>25. Бесполое размножение растений. Способы.</p> <p>26. Половое размножение растений. Способы.</p> <p>27. Гипотезы о происхождении цветка.</p> <p>28. Расположение частей цветка.</p> <p>29. Сравнительная характеристика строения цветков растений различных систематических групп.</p> <p>30. Строение пыльника, завязи, семязачатка.</p> <p>31. Роль насекомых в жизни растений.</p> <p>32. Способы опыления растений.</p> <p>33. Актиноморфные цветки с двойным околоцветником.</p> <p>34. Цветки без околоцветника.</p> <p>35. Строение семян однодольных и двудольных растений.</p> <p>36. Способы распространения плодов и семян.</p> <p>37. Особенности плодов.</p> <p>38. Сухие плоды.</p> <p>39. Сочные плоды.</p> <p>40. Разнообразие и использование плодов растений плоды.</p> <p>41. Взаимосвязь органов.</p> <p>42. Основные жизненные функции организма и его взаимосвязь со средой обитания.</p> <p>43. Движение у растений. Сезонные изменения в жизни растений.</p> <p>44. Выращивание растений в искусственных условиях.</p> <p>45. Гидропоника.</p> <p>Использование растений во флористике и озеленении.</p>
УК-1.2	<p>Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи;</p>	<p>Вопросы для подготовки к контрольным работам:</p> <p>1. Общее представление об экологических группах и жизненных формах.</p> <p>2. Экологические группы по отношению к влаге. Морфологические и анатомические особенности мезофитов, ксерофитов, гидатофитов, гидрофитов, гигрофитов.</p> <p>3. Гипотезы происхождения цветковых растений.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	осуществляет поиск информации по различным типам запросов	<ol style="list-style-type: none"> 4. Традиционная морфология. 5. Фитоморфология. 6. Связь морфологии растений с палеонтологией и палеоботаникой. 7. Особенности строения и жизнедеятельности бактерий. 8. Отличительные особенности строения цианобактерий. 9. Размножение и жизнедеятельность цианобактерий. 10. Роль цианобактерии в биосфере. 11. Происхождение и развитие водорослей. 12. Водоросли морей, омывающих Российскую Федерацию. 13. Пресноводные водоросли. 14. Грибы, вызывающие заболевания с/х растений. 15. Съедобные грибы. 16. Ядовитые грибы. 17. Грибы, ведущие паразитический образ жизни. 18. Строение лишайников. 19. Размножение лишайников. 20. Значение лишайников в природе и жизни человека. 21. Лишайники – биоиндикаторы. 22. Подцарство Предпобеговые архегониальные растения. 23. Отдел Моховидные. 24. Подцарство Побеговые архегониальные растения. 25. Отдел Плауновидные. 26. Отдел Хвощевидные. 27. Отдел Папоротниковидные. 28. Отдел Голосеменные. 29. Особенности Плауновидных. 30. Отдел Хвощевидные. 31. Отдел Папоротниковидные. 32. Выявление общих черт строения и жизнедеятельности. 33. Происхождение высших споровых растений. 34. Выявить общие черты строения и жизнедеятельности. 35. Отдел Мохообразные. 36. Отдел Риниофиты.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		37. Общая характеристика голосеменных растений. 38. Порядок цикадовые. 39. Порядок Гинкговидные. 40. Порядок Гнетовидные. 41. Порядок Хвойные. 42. Класс Еловые. Основные представители. 43. Класс Сосновые. Основные представители. 44. Класс Пихтовые. Основные представители. 45. Значение хвойных деревьев для природы Урала. 46. Использование в озеленении хвойных растений. Охраняемые хвойные растения.
УК-1.3	При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения	Вопросы для подготовки к проверочным работам: 1. Семейство Лютиковые. Основные представители. 2. Семейство Гвоздичные. Основные представители. 3. Семейство Розоцветные. Основные представители. 4. Значение Розоцветных в хозяйстве. 5. Семейство Бобовые. 6. Значение Бобовых для человека. 7. Семейство Тыквенные. Основные представители. 8. Семейство Капустные. 9. Разнообразие Капустных, используемое в питании человека. 10. Семейство Пасленовые. Основные представители. 11. Происхождение Астровых. 12. Семейство Астровые. Основные характеристики. 13. Использование Астровых в питании человека. 14. Астровые, используемые для озеленения. 15. Семейство Губоцветны. Основные представители. 16. Семейство Вязовые. Основные представители. 17. Представители Семейства Вязовые, используемые в озеленении. 18. Семейство Коноплевые. Основные представители. 19. Семейство Гречишные. Основные представители. 20. Представители семейства Гречишные и их использование человеком. 21. Семейство Крапивные. Основные представители.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>22. Семейство Платановые. Основные представители.</p> <p>23. Семейство Буковые. Основные представители.</p> <p>24. Представители семейства Буковые – основные лесообразующие породы.</p> <p>25. Семейство Березовые. Основные представители.</p> <p>26. Семейство Грабовые. Основные представители.</p> <p>27. Использование растений семейства Лилейные в озеленении и в культуре.</p> <p>28. Предпосылки образования растительного покрова.</p> <p>29. Узловые понятия фитоценологии.</p> <p>30. Фитоценология как базовый раздел геоботаники.</p> <p>31. Соотношение геоботаники со смежными науками.</p> <p>32. Прикладное значение геоботаники.</p> <p>33. Понятия экосистема и биоценоз.</p> <p>34. Структура экосистемы и биоценоза.</p> <p>35. Роль растительности в потоках вещества и энергии.</p> <p>36. Средообразующая роль растений в различных типах экологических систем и агроценозах.</p> <p>37. Взаимоограничение как пропорциональное распределение между растениями ресурсов среды.</p> <p>Взаимоотношения видов в различных растительных сообществах.</p> <p>38. Изучение состава фитоценоза.</p> <p>39. Фитоценоотипы. Эдификаторы, ассектаторы – эдификаторы.</p> <p>40. Фитоценоотипы по Л.Г. Раменскому.</p> <p>41. соотношение случайности и детерминированности в смене растительного сообщества.</p> <p>42. Экологический отбор видов.</p> <p>43. Биотопический отбор видов.</p> <p>44. Значение ценотических отношений в формировании сообщества.</p> <p>45. Участие животных и антропогенный фактор, влияющий на формирование сообщества.</p> <p>46. Состав растительных сообществ.</p> <p>47. Количественное соотношение видов в сообществе.</p> <p>48. Ценоэлементы в растительном покрове. Ценопопуляции, консорции.</p> <p>49. Составление геоботанической карты.</p>
Генетика		
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые	Примерные практические задачи. 1. При скрещивании двух сортов томатов, один из которых имел желтые плоды, а другой красные плоды,

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	<p>гибриды F1 имели красные плоды, а во втором поколении – 58 красных и 17 желтых плодов. Объясните расщепление. Каковы генотипы исходных сортов и гибридов F1?</p> <p>2. Селекционер получил 1000 семян томатов. 243 растения, выросшие из этих семян, оказались карликовыми, а остальные – нормальной высоты. Определите характер наследования высоты растений, а также фенотипы и генотипы растений, с которых собраны эти семена.</p> <p>3. У ночной красавицы красная окраска цветков неполно доминирует над белой, окраска гетерозиготных растений розовая. Какова будет окраска цветков в потомстве от следующих скрещиваний: розовая×розовая, красная×розовая, белая×розовая, белая×белая? Каким образом можно достигнуть того, чтобы полученные от скрещивания растения имели только розовые цветки?</p>
УК-1.2	Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск информации по различным типам запросов	<p>Ответьте на вопросы:</p> <p>Как идет расщепление по аллельным парам при дигибридном скрещивании?</p> <p>Какое соотношение, согласно третьему закону Г.Менделя, наблюдается при расщеплении в первом поколении по фенотипу, генотипу?</p> <p>Какой формулой выражается принцип независимого поведения разных пар альтернативных признаков в расщеплении по фенотипу в F2?</p> <p>Сколько типов гамет формирует дигетерозиготный родитель AaBb? Чем это обусловлено?</p> <p>Какое число ожидаемых классов в расщеплении по фенотипу будут иметь дигибридное скрещивание, тригибридное скрещивание? Назовите формулу определения фенотипических классов?</p> <p>В каких случаях классическое расщепление по генотипу и фенотипу при ди- и полигибридных скрещиваниях нарушается?</p> <p>Сформулируйте теорему сложения вероятностей.</p> <p>Какие условия обеспечивают проявление закона расщепления?</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 практические задачи.</p> <p>1. У томатов красный цвет плодов доминирует над желтым, высокий стебель над карликовым. Признаки наследуются независимо. Растения томата Золотая красавица имеют желтые плоды и высокий рост, сорт Карлик – карликовый с красными плодами. Как можно, используя эти сорта, получить гомозиготный карликовый сорт с желтыми плодами?</p> <p>2. У томатов пурпурная окраска стебля (Р) доминирует над зеленой (р), рассеченные листья (С) над цельнокрайными (с). Признаки наследуются независимо. Ниже приведены результаты скрещиваний. Определите вероятные генотипы исходных растений в каждом из этих скрещиваний и рассчитайте χ^2.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства																									
		<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="730 325 922 512" rowspan="2">Признаки родительских растений</th> <th colspan="4" data-bbox="927 325 1444 357">Количество растений в потомстве</th> </tr> <tr> <th data-bbox="927 360 1039 512">пурпурный, рассеченный</th> <th data-bbox="1043 360 1182 512">пурпурный, цельнокрайный</th> <th data-bbox="1187 360 1301 512">зеленый, рассеченный</th> <th data-bbox="1305 360 1444 512">зеленый, цельнокрайный</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="730 515 922 632">1. пурпурный рассеченный × пурпурный рассеченный</td> <td data-bbox="927 515 1039 632">258</td> <td data-bbox="1043 515 1182 632">95</td> <td data-bbox="1187 515 1301 632">100</td> <td data-bbox="1305 515 1444 632">28</td> </tr> <tr> <td data-bbox="730 635 922 783">2. пурпурный цельнокрайный × зеленый рассеченный</td> <td data-bbox="927 635 1039 783">117</td> <td data-bbox="1043 635 1182 783">122</td> <td data-bbox="1187 635 1301 783">126</td> <td data-bbox="1305 635 1444 783">119</td> </tr> <tr> <td data-bbox="730 786 922 906">3. пурпурный рассеченный × зеленый цельнокрайный</td> <td data-bbox="927 786 1039 906">98</td> <td data-bbox="1043 786 1182 906">-</td> <td data-bbox="1187 786 1301 906">-</td> <td data-bbox="1305 786 1444 906">-</td> </tr> </tbody> </table>	Признаки родительских растений	Количество растений в потомстве				пурпурный, рассеченный	пурпурный, цельнокрайный	зеленый, рассеченный	зеленый, цельнокрайный	1. пурпурный рассеченный × пурпурный рассеченный	258	95	100	28	2. пурпурный цельнокрайный × зеленый рассеченный	117	122	126	119	3. пурпурный рассеченный × зеленый цельнокрайный	98	-	-	-	<p>3. У человека ахондроплазия (наследственная карликовость) и карий цвет глаз определяются несцепленными доминантными генами. Оба родителя страдают ахондроплазией и имеют карие глаза. В их семье трое детей: голубоглазый сын с ахондроплазией, кареглазый сын с нормальным ростом и голубоглазая дочь нормального роста. Какова вероятность того, что следующий ребенок будет кареглазым и будет иметь нормальный рост?</p> <p>4. От скрещивания черной курицы без гребня с красным петухом, обладающим гребнем, все потомки первого поколения имели гребень и черное оперение. Как распределятся эти признаки среди особей второго поколения?</p> <p>5. У овса нормальный рост доминирует над гигантизмом, а раннеспелость – над позднеспелостью. Признаки наследуются независимо. Скрещиваются раннеспелое растение с нормальным ростом с позднеспелым гигантом. Исходные растения гомозиготны. В каком поколении и с какой вероятностью появятся гомозиготные раннеспелые гиганты?</p> <p>6. Известно, что растение имеет генотип AaBbCc.</p> <p>а) Сколько различных типов гамет образует это растение? б) Сколько разных фенотипов может быть получено в потомстве растения при самоопылении, если предположить полное доминирование по всем парам аллелей? в) Сколько разных генотипов будет в потомстве растения при его самоопылении? г) Сколько разных фенотипов может быть получено в потомстве этого растения при самоопылении, если предположить неполное доминирование по всем парам аллелей?</p>
Признаки родительских растений	Количество растений в потомстве																										
	пурпурный, рассеченный	пурпурный, цельнокрайный	зеленый, рассеченный	зеленый, цельнокрайный																							
1. пурпурный рассеченный × пурпурный рассеченный	258	95	100	28																							
2. пурпурный цельнокрайный × зеленый рассеченный	117	122	126	119																							
3. пурпурный рассеченный × зеленый цельнокрайный	98	-	-	-																							

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>7. Известно, что растение имеет генотип AaBbccDdEeFfGg.</p> <p>а) Сколько различных типов гамет образует это растение? б) Сколько разных фенотипов может быть получено в потомстве этого растения при самоопылении, если предположить полное доминирование по всем парам аллелей? в) Сколько разных генотипов будет в потомстве этого растения при его самоопылении? г) Сколько разных фенотипов может быть получено в потомстве этого растения при самоопылении, если предположить неполное доминирование по всем парам аллелей?</p> <p>8. Вьющиеся волосы, веснушки, белый локон надо лбом, треугольная ямка на подбородке и свободная мочка уха – доминантные признаки. Соответствующие рецессивные признаки – прямые волосы, отсутствие веснушек, белого локона надо лбом, треугольной ямки на подбородке и фиксированная мочка уха. Неаллельные гены локализованы в него-мологичных аутосомах. Какова вероятность появления детей с различными фенотипами у гетерозиготных по всем генам родителей?</p>
Зоология		
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>Примерные вопросы для устного (письменного) опроса</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основы зоологической систематики. 2. Современная система животного мира. 3. Экологическая система животных 4. Разнообразие животного мира. 5. Царство Одноклеточные. 6. Общая характеристика подцарства простейших. 7. Основные направления эволюции 8. Общая характеристика Саркомастигофор, Споровиков и Инфузорий. Апикомплексы, Книдоспоридии и Микроспоридии, как типичные представители паразитических форм. 9. Практическое и теоретическое значение одноклеточных животных. 10. Царство многоклеточные. Особенности организации 11. Гипотезы происхождения 12. Общая характеристика Кишечнополостных.
УК-1.2	<p>Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск</p>	<p>Примерная тематика рефератов</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Общая характеристика полцарства Одноклеточные животные. Систематика одноклеточных животных. Их роль в природе и жизни человека. 2 Вопрос о происхождении многоклеточных (теории происхождения многоклеточных). 3 Тип Губки, как настоящие низкоорганизованные животные. 4 Тип Кишечнополостные. Характеристика Кишечнополостных, двухслойных, радиально-симметричных животных. Классификация Кишечнополостных. Характеристика основных классов.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	информации по различным типам запросов	<p>5 Тип Гребневики. Характеристика типа. Особенности строения и симметрии. Закладка 3-го зародышевого листка - мезодермы.</p> <p>6 Общая характеристика типа Плоские черви. Классификация плоских червей.</p> <p>7 Главнейшие паразиты животных и человека из числа плоских червей, их жизненные циклы, пути и условия заражения ими.</p> <p>8 Общая характеристика типа Круглые черви. Принципы их классификации.</p> <p>9 Главнейшие паразиты человека, животных и растений из числа круглых червей. Заболевания вызываемые ими, меры борьбы с ними.</p> <p>10 Тип Кольчатые черви. Общая характеристика типа. Особенности развития. Классификация.</p> <p>11 Тип Моллюски. Общая характеристика типа. Важнейшие черты в строении и развитии моллюсков, сближающие их с кольчатыми червями. Классификация моллюсков.</p> <p>12 Тип Членистоногие. Особенности организации, характеризующие тип членистоногих. Принципы деления на подтипы</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 вопросы к контрольной работе</p> <p>1 Общая характеристика типа Моллюски.</p> <p>2 Панцирные моллюски. Особенности внешнего и внутреннего строения.</p> <p>3 Брюхоногие моллюски. Особенности внешнего и внутреннего строения.</p> <p>4 Обзор классов Двустворчатых и Головоногих.</p> <p>5 Идиоадаптация и ароморфные преобразования у Двустворчатых и Головоногих.</p> <p>6 Практическое значение Двустворчатых в природе и жизни человека.</p> <p>7 Филогения моллюсков.</p> <p>8 Общая характеристика класса Насекомых. Особенности внешнего и внутреннего строения.</p> <p>9 Эволюция ротового аппарата, крыльев и сегментация тела.</p> <p>10 Экология Насекомых.</p> <p>11 Подкласс Первичнообескрылые, краткая морфологическая характеристика, особенности биологии, экологии и этологии представителей.</p> <p>12 Подкласс Крылатые, краткая морфологическая характеристика, особенности биологии, экологии и этологии представителей важнейших отрядов.</p>
Цитология		
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые	<p>Темы лабораторных занятий:</p> <p>1. Методы изучения клеток. Морфологические особенности клеток.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	2. Общность строения клеток прокариот и эукариот. 3. Поверхностный аппарат клетки. 4. Структурные компоненты клетки: мембранные органоиды метаболического и катаболического обменов. 5. Клеточный цикл и деление клеток – митоз, мейоз.
УК-1.2	Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск информации по различным типам запросов	Вопросы к практическим занятиям: Предмет и задачи цитологии. Методы изучения клеток. Основные положения клеточной теории Т. Шванна, М. Шлейдена. Современное состояние клеточной теории. Ультраструктура клетки. Характеристика прокариотических и эукариотических организмов. Характеристика клеток животных и растений. Поверхностный аппарат клетки. Гликокаликс. Строение и биологические функции мембран. Характеристика мембран. Цитоплазма. Строение и функции цитоплазмы. Транспорт веществ через мембрану. Клеточные контакты. Строение клеточной стенки растительной и бактериальной клетки. Клеточное ядро. Строение и функции ядерного аппарата. Химический состав ядра. Ядрышко строение функции. Строение и функции хромосом. Хроматин строение, функции. Эухроматин. Гетерохроматин. Эндоплазматическая сеть, структура и функции. Комплекс Гольджи, структурная организация и значение. Лизосомы, классификация, строение и значение. Вакуолярная система клеток растений. Митохондрии, строение, функциональное значение. Пластиды, строение, разновидности, функции. Проблема происхождения митохондрий и пластид. Центриоли, структура, репликация, участие в делении клетки. Строение ресничек и жгутиков эукариотических клеток. Фибриллярные структуры цитоплазмы. Строение рибосом. Жизненный цикл клетки и его характеристика. Митоз – как основа бесполого размножения. Фазы митоза, характеристика. Амитоз. Патология митоза. Мейоз, стадии и разновидности мейоза. Биологический смысл мейоза. Различия между митозом и мейозом. Факторы и регуляция дифференциации. Стволовая клетка и дифферон. Апоптоз и некроз. Опухолевая трансформация клеток.
УК-1.3	При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои	Примеры тестовых заданий 1. Изобретателем микроскопа считается: а) Николай Коперник; б) Галилео Галилей; в) Роберт Гук; г) Антони ван Левенгук. 2. Микроскоп Левенгука имел:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	выводы и точку зрения	<p>а) одну двояковыпуклую линзу; б) две выпуклых линзы; в) две вогнутых линзы; г) две линзы – выпуклая и вогнутая.</p> <p>3. Клетки животных (красные кровяные тельца) первым увидел и изобразил: а) Антони ван Левенгук; б) Роберт Гук; в) Неемия Грю; г) Марчелло Мальпиги.</p> <p>4. В первых световых микроскопах мешало отчетливо видеть клетки явление: а) поляризации света; б) дисперсии света; в) хроматической аберрации; г) эффект Доплера.</p> <p>5. Клеточная теория – это учение о том, что: а) все растения состоят из клеток; б) все живые организмы состоят из клеток; в) клетка состоит из плазмалеммы, цитоплазмы и ядра; г) клетка – сложная система, включающая множество органоидов.</p> <p>6. Кто впервые сформулировал основные положения клеточной теории? а) Марчелло Мальпиги; б) Роберт Гук; в) Ян Пуркиня; г) Теодор Шванн.</p> <p>7. Какое ошибочное положение клеточной теории приведено ниже? а) клетка является наименьшей единицей живого; б) клетки различных организмов сходны по своему строению; в) образование новых клеток происходит из бесструктурной массы; г) многоклеточные организмы представляют собой сложные ансамбли клеток, структурно и функционально связанные между собой.</p> <p>8. Какая клеточная структура из перечисленных была открыта в XIX веке, с помощью светового микроскопа? а) плазмалемма; б) центросома; в) полисома;</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>г) цитоскелет.</p> <p>9. Результирующее увеличение светового микроскопа равняется:</p> <p>а) увеличению объектива;</p> <p>б) увеличению окуляра;</p> <p>в) сумме увеличений объектива и окуляра;</p> <p>г) произведению увеличений объектива и окуляра.</p> <p>10. Разрешающая способность микроскопа зависит от:</p> <p>а) апертуры объектива;</p> <p>б) преломления оптической среды, в которой находится линза;</p> <p>в) длины волны используемого излучения;</p> <p>г) всего вышеперечисленного.</p> <p>11. Какой из методов световой микроскопии позволяет исследовать неокрашенные препараты?</p> <p>а) флуоресцентная микроскопия;</p> <p>б) ультрафиолетовая микроскопия;</p> <p>в) фазово-контрастная микроскопия;</p> <p>г) обычная микроскопия при боковом освещении.</p> <p>12. Электронный микроскоп был изобретен в:</p> <p>а) 1891 году;</p> <p>б) 1931 году;</p> <p>в) 1951 году;</p> <p>г) 1981 году.</p> <p>13. Конструктивной особенностью электронного микроскопа является следующее:</p> <p>а) в тубус микроскопа накачивается воздух и создается высокое давление;</p> <p>б) вместо линз для фокусировки луча используются электромагнитные катушки;</p> <p>в) для фокусировки луча используются зеркала и монокристаллы;</p> <p>г) он управляется компьютером.</p> <p>14. Какой прибор используется при изготовлении срезов для электронной микроскопии?</p> <p>а) ротационный микротом;</p> <p>б) замораживающий микротом;</p> <p>в) криостат;</p> <p>г) ультрамикротом.</p> <p>15. Метод автордиографии включает:</p> <p>а) мечение веществ радиоактивными изотопами;</p> <p>б) замораживание клеток и дробление их ультразвуком;</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		в) использование сканирующего электронного микроскопа; г) использование центрифуги.
Микробиология		
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	<p>Вопросы для подготовки к экзамену</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Свойства, структура и функционирование генетического аппарата эукариотической и прокариотической клетки. 2 Строение и функционирование структурного гена прокариот и эукариот. 3 Биологический код. Свойства биологического кода. 4 Генетика – наука о наследственности и изменчивости живых организмов. Задачи генетики. 5 Технология рекомбинантных генов. Типы плазмид. 6 Технология рекомбинантных генов. Рестрицирующие эндонуклеазы. 7 Основные свойства плазмид, позволяющие использовать в качестве клонирующего вектора. 8 Схема образования рекомбинантной молекулы и способы её идентификации. 9 Генетическая инженерия. Получение трансгенных животных. 10 Получение трансгенных растений. Основные направления исследований. 11 Превращение энергии в живых системах. Типы питания. 12 Основные группы, различающиеся по энергообеспечению. 13 Субстратное фосфорилирование. Эффективность субстратного и окислительного фосфорилирования (брожения и дыхания). 14 Две стадии брожения. Гликолиз. 15 Молочнокислое брожение. Гомоферментативное и гетероферментативное. 16 Спиртовое брожение. Организмы его осуществляющие. Эффективность спиртового брожения. 17 Пропионовокислое брожение. Организмы его осуществляющие. 18 Маслянокислое брожение. Пентозофосфатный путь сбраживания углеводов. 19 Фотофосфорилирование. Организмы его осуществляющие. Деятельность электрон-транспортной системы. 20 Состав и строение микробной клетки. Отличие от эукариотической клетки. 21 Форма и размеры бактериальной клетки. Полиморфизм. 22 Клеточная стенка бактерий. Окраска по Граму. 23 Размножение микроорганизмов. Споры. 24 Запасные вещества бактерий.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		25 Факторы среды, закономерности их воздействия на микроорганизмы. 26 Поверхностные структуры (капсулы, ворсинки, жгутики). Таксисы – движение бактерий. 27 Размножение и рост микроорганизмов в периодической и проточной культуре. Явление диауксии (двухфазный рост). 28 Классификация прокариот: искусственная, естественная. Теория М. В. Гусева. 29 Грибы. Особенности строения. (Mucor, Penicilinum, Aspergellius). 30 Неклеточные формы жизни. Вирусы и значение их в жизни человека. Фаги.
УК-1.2	Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск информации по различным типам запросов	Перечень лабораторных работ: Техника безопасности при работе в микробиологической лаборатории. Оборудование, посуда и реактивы; Приготовление сред, методы стерилизации. Устройство микроскопа и техника микроскопирования; Техника приготовления фиксированного препарата «мазок». Строение растительной, животной и бактериальной клеток; Морфологическое разнообразие бактерий. Простые методы окрашивания бактерий; Клеточная стенка бактерий. Окраска по Граму; Экспресс метод определения грам-типа бактерий; Морфология бифидобактерий. Определение кислотоустойчивости бактерий по Циль-Нильсену.
УК-1.3	При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения	Задание 1: 1. Приготовить мазок из предложенной культуры микроорганизмов; 2. Провести фламбирование 3. Окрасить мазок по Граму 4. Микроскопировать препарат на световом микроскопе; 5. Зарисовать морфологические особенности бактерий, определить грам-тип микроорганизмов. Задание 2: 1. Провести пересев предложенной культуры микроорганизмов с жидкой питательной среды на твердую; 2. Настроить термостат на определенную температуру; 3. Правильно установить чашку Петри в термостат; 4. Объяснить причину такой установки.
Анатомия и антропология		
УК-1.1	Анализирует задачу,	Примерные вопросы к экзамену

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	<ol style="list-style-type: none"> 1. Предмет и задачи анатомии. Современные методы исследования. 2. Опорно-двигательный аппарат 3. Виды тканей. Органы, системы и аппараты органов. 4. Строение кости. Классификация костей. 5. Общий план строения позвонка. Особенности строения позвонков из разных отделов позвоночного столба. 6. Кости верхней конечности. 7. Кости нижней конечности.
УК-1.2	Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск информации по различным типам запросов	<ol style="list-style-type: none"> 8. Строение сустава. Классификация суставов. 9. Строение костей мозгового черепа. 10. Обзор костей лицевого черепа. 11. Соединение костей черепа. Череп новорожденного. 12. Типы мышечной ткани. Строение скелетной мышцы. Классификация мышц по форме и функциям. 13. Мышцы головы и шеи. 14. Мышцы спины и их функции. 15. Мышцы груди и живота.
УК-1.3	При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения	<ol style="list-style-type: none"> 16. Мышцы плечевого пояса и свободной верхней конечности. 17. Мышцы тазового пояса и свободной нижней конечности. 18. Обзор желудочно-кишечного тракта. Строение пищеварительной трубки.
Физиология растений		
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты	<p style="text-align: center;">Контрольные вопросы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Предмет и задачи физиологии растений, уровни исследования. 2 Физиология растений - теоретическая основа земледелия и новых отраслей биотехнологии. 3 Методы физиологии растений. Связь ее с другими науками. 4 Основные структурные элементы эукариотической клетки. Особенности строения в связи с их

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	<p>физиологическими функциями.</p> <p>5 Компарментация и интеграция клеточного обмена.</p> <p>6 Мембранная система клетки, ее функции.</p> <p>7 Физико-химические свойства цитоплазмы.</p> <p>8 Основные принципы действия регуляторных механизмов клетки.</p> <p>9 Основные закономерности поглощения воды клеткой. Клетка как осмотическая система.</p> <p>10 Вода, ее состояние в тканях растений и роль.</p> <p>11 Термодинамические показатели водного режима растений, активность воды, химический потенциал, водный потенциал.</p> <p>12 Механизм передвижения воды по растению, двигатели, пути, скорости.</p> <p>13 Корневое давление, его механизм и значение в жизни растений.</p> <p>14 Выделение воды растением. Гуттация, транспирация, физиологическое значение этих процессов.</p> <p>15 Количественные показатели транспирации. Устьичная и кутикулярная транспирация. Регуляция устьичной транспирации.</p> <p>16 Влияние внешних факторов на интенсивность транспирации. Суточный ход транспирации.</p> <p>17 Особенности водообмена у растений разных экологических групп (ксерофитов, мезофитов, галофитов).</p> <p>18 Корневая система как орган воспринимающий воду.</p> <p>19 Состояние и формы почвенной воды.</p> <p>19 Орошение как путь повышения продуктивности растений, его физиологические основы.</p> <p>20 Сущность и значение фотосинтеза. История развития учения о фотосинтезе.</p> <p>21 Структурная организация фотосинтетического аппарата.</p> <p>22 Особенности строения хлорофиллов, их физические, химические и оптические свойства.</p> <p>23 Основные этапы биосинтеза хлорофилла.</p> <p>24 Каротиноиды. Химическое строение. Оптические свойства, функции.</p> <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>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<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>Примерный перечень тестовых вопросов Выбрать все правильные ответы</p> <p>1. Ферменты являются:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. протеинами 2. часть из них имеет белковую природу, а часть - небелковую 3. большинство ферментов имеют двухкомпонентное строение (состоят из белковой и небелковой части) 4. +1 и 3 <p>2. В состав клеточных мембран входят:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. фосфолипиды, белки и нуклеотиды 2. полисахариды и белки 3. холестерол и полисахариды 4. + гликопротеиды, фосфолипиды, белки <p>3. Какое из перечисленных явлений служит показателем повреждения растительных клеток?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. отсутствие плазмолиза в гипертоническом растворе 2. накопление красителей в вакуолях 3. повышение у цитоплазмы сродства к красителям 4. + 1 и 3 <p>4. Какая часть клетки регулирует избирательное поступление веществ в цитоплазму, поддерживая</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>гомеостаз?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. сама цитоплазма 2. плазмалемма 3. тонопласт 4. + 2 и 3 <p>5. Где в клетке происходит синтез белков?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. аппарат Гольджи 2. ядро 3. + цитоплазма 4. вакуоль <p>6. В какой клеточной структуре происходит синтез ферментов?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. аппарат Гольджи 2. +ЭПС 3. вакуоль 4. лизосома
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>Примерные тестовые вопросы:</p> <p>1 К механическим приемам выведения семян из состояния покоя относятся:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. стратификация 2. скарификация 3. импакция 4. + 2 и 3 <p>2. В какую фазу роста и развития растений засуха наносит наибольший вред?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. в период вегетативного роста 2. + в период формирования генеративных органов 3. в период плодоношения 4. в фазу старения <p>3. Почему при подмораживании у растений в большей степени повреждаются молодые листья?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. содержат много липидов и белка 2. содержат мало воды и много сахаров 3. содержат много воды и много сахаров

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>4. + содержат много воды и мало сахаров</p> <p>4. Какие вещества в большом количестве накапливаются в растениях при подготовке к зиме?</p> <p>1. +сахара 2. нуклеиновые кислоты 3. аминокислоты 4. ауксины</p> <p>5. Какие факторы внешней среды вызывают выпревание растений в зимнее время?</p> <p>1. холодная зима с большим снежным покровом 2. + тёплая зима с большим снежным покровом 3. холодная зима с малым снежным покровом 4. холодная зима с сильными ветрами</p> <p>6. Какое засоление является наиболее токсичным для растений?</p> <p>1. +хлоридное 2. содовое 3. сульфатное 4. фосфатное</p>
Теория эволюции		
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	<p>Примерные контрольные вопросы</p> <p>1 Движущие силы эволюции 2 Борьба за существование как взаимодействие организмом с окружающей средой. 3 Формы борьбы за существование: конституциональная, межвидовая, внутривидовая. 4 Направления отбора при разных формах борьбы за существование. 5 Эволюционная роль отношений хищник—жертва, паразит—хозяин, конкуренция, мутуализм. 6 Формы внутривидовой конкуренции как результат действия естественного отбора и как фактор, регулирующий численность популяций. 7 Представления об отборе во времена Ч.Дарвина и в синтетической теории эволюции. 8 Особенности естественного отбора как основной движущей силы эволюции. Элиминация как способ осуществления естественного отбора. Формы элиминации 9 Эволюционные следствия разных форм элиминации. 10 Микроэволюционный процесс.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>11 Определение понятия микроэволюции. 12 Мобилизационный резерв изменчивости в популяциях. 13 Генетическое равновесие и факторы генетической динамики популяции. 14 Нарушения закона Харди — Вайнберга как неизбежное явление природы и как причина изменения генофонда популяции. 15 Понятие вида. История развития понятия. Типологическая концепция вида. 16 Номиналистическая концепция (Ж Б. Ламарк). 17 Понимание вида Ч. Дарвином. 18 Учение об элементарных видах (жорданоны и т. п.). 19 Накопление материалов об экологической и генетической структуре вида. 20 Современная биологическая концепция политипического вида. 21 Реальность существования и биологическое значение видов. 22 Критерии вида (морфологический, физиоло - биохимический, экологогеографический, репродуктивный). 23 Общие признаки вида (дискретность, численность, целостность, устойчивость, историчность). 24 Структура вида. Генетический полиморфизм, биотипы, чистые Линии. 25 Экологическая неоднородность. Географическая изменчивость, в пределах ареала. 26 Клинальная изменчивость. Подвиды. Географические изоляты. Гибридные зоны. 27 Видообразование. Значение изолирующих механизмов для внутривидовой дифференциации и обособления новых видов. 28 Разнообразие путей формирования новых видов. Постепенное видообразование, как завершение микроэволюционного процесса. 29 Макроэволюция и ее закономерности 30 Соотношение промакроэволюции и микроэволюции. 31 Пути макроэволюции: дивергенция, конвергенция и параллелизм. 32 Дивергенция как основной путь эволюции. 33 Значение дивергенции в образовании новых систематических групп. 34 Роль конргенции и параллелизма в образовании сходных морфозколо-ических типов организмов (жизненных форм).</p>
УК-1.2	<p>Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи;</p>	<p style="text-align: center;">Вопросы к контрольной работе</p> <p>ВАРИАНТ 1 1 Замена ненаследственной изменчивости мутациями в процессе отбора. 2.Дестабилизирующий отбор и его роль в изменении животных при доместикации. Понятие полового отбор</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	осуществляет поиск информации по различным типам запросов	<p>ВАРИАНТ 2</p> <p>1 Микроэволюция как результат взаимодействия направленных и ненаправленных факторов эволюции: мутационного процесса, дрейфа генов, миграции, изоляции, борьбы за существование и естественного отбора.</p> <p>2 Сравнительный анализ роли этих факторов в изменении генофонда популяций. Популяционная дифференцировка вида как результат микроэволюции</p> <p>ВАРИАНТ 3</p> <p>1.Примеры незавершенного расхождения видов в природе.</p> <p>2 Возможность симпатрического образования новых видов на основе микроэволюционного процесса. «Внезапное» формообразование</p> <p>ВАРИАНТ 4</p> <p>1.Общие закономерности макроэволюции: прогрессивная направленность исторического развития жизни, необратимость эволюции, прогрессивная специализация.</p> <p>2.Смена фаз в эволюции группы. Темпы эволюции. Неравномерность эволюции.</p> <p>3.Причины, влияющие на скорость эволюции.</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 style="text-align: center;">Примерные тестовые задания для текущей аттестации</p> <p>1 Обмен веществ происходит на уровне</p> <p>а) молекулярном б) биоценотическом в) организменном г) клеточном</p> <p>2 Гетеротрофные организмы выполняют функции</p> <p>а) консументов б) продуцентов в) интродуцентов г) редуцентов</p> <p>3 Жизнь отдельных популяций исследует наука</p> <p>а) демэкология б) синэкология в) аутоэкология г) фитоэкология</p> <p>4 Воздействие живых организмов друг на друга относится к факторам</p> <p>а) биотическим б) антропоическим</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>в) антропогенным г) абиотическим 5 Особенность внешнего строения с целью выживания – это адаптация а) морфологическая б) экологическая в) поведенческая г) физиологическая 6 Человек оказывает мощное воздействие на среду обитания через: а) орудия б) индивидуальные качества в) механизмы г) машины 7 Разница между рождаемостью и смертностью в популяции называется а) приростом б) балансом в) темпом роста г) численностью 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 Экология сообществ и экосистем носит название а) синэкология б) демэкология в) аутэкология г) фитоэкология 11 Производителями первичной продукции являются</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>а) продуценты б) интродуценты в) консументы г) редуценты 12 Один вид участвует в распространении другого при связях а) форических б) топических в) фабрических г) трофических 13 Область земного пространства, определяемая разницей давления называется: а) магнитосферой б) геосферой в) атмосферой г) гидросферой 14 Совокупность организмов на планете это вещество а) живое б) костное в) биогенное г) биокосное 15 Ионы тяжелых металлов относятся к а) микроэлементам б) мега элементам в) макроэлементам г) ультра микроэлементам</p>
Физиологические процессы у человека и животных		
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной	<p style="text-align: center;">Перечень вопросов к экзамену</p> <p>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</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	задачи, оценивая их достоинства и недостатки	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. 14 Строение и функции спинного мозга. 15 Строение и функции продолговатого мозга, моста и мозжечка. 16 Строение и функции среднего мозга. 17 Строение и функции промежуточного мозга. 18 Структурно-функциональная организация коры головного мозга. 19 Общие принципы организации сенсорных систем. 20 Рецепторы, их классификация. Модальность стимула. 21 Глаз как орган зрения. 22 Бинокулярное зрение. Формирование зрительного образа. 23 Морфофункциональная организация уха.
УК-1.2	Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск информации по различным типам запросов	<p style="text-align: center;">Собеседование</p> Раздел 2.1. Цитофизиология 1. Мембрана клетки. Ионные каналы и их классификация. 2. История изучения биоэлектрических явлений. 3. Мембранный потенциал и механизм его происхождения. 4. Калий - натриевый насос. 5. Потенциал действия и мембранно-ионные механизмы его происхождения. 6. Одиночная волна возбуждения: электрическая динамика; функциональная динамика. 7. Местное возбуждение. Локальный потенциал. Раздел 1.3. Физиология возбудимых тканей 1. Основные направления эволюции нервной системы. 2. Структурно-функциональная организация нервной системы млекопитающих. 3. Структурно-функциональная организация нервной системы. 4. Нервная ткань. Структурно-функциональная организация нейрона. 5. Структурно - функциональная организация нейроглии. 6. Краткая история развития рефлекторных взглядов.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>7 Рефлекс, основные положения рефлекторной теории.</p> <p>8 Структурная организация рефлекса. Классификация рефлексов.</p> <p>Раздел 2.1. Общая физиология нервной системы</p> <p>1. Структурно-функциональная организация синапса, их классификация.</p> <p>2. Физиология химического синапса. Многообразие медиаторных систем.</p> <p>3. Тормозные синапсы.</p> <p>4. Электрические синапсы.</p> <p>5. Структурно-функциональная организация нервных волокон, их классификация и свойства.</p> <p>6. Нервные центры, особенности проведения возбуждения по нервным центрам.</p> <p>7. Торможение в центральной нервной системе. Сеченовское торможение.</p> <p>8. Классификация видов торможения</p> <p>9 Принципы координационной деятельности центральной нервной системы</p> <p>Раздел 2.2. Частная физиология нервной системы. Анализаторы.</p> <p>1. Структурно-функциональная организация спинного мозга. Его рефлекторные функции.</p> <p>2. Проводниковая функция спинного мозга.</p> <p>3. Структурно-функциональная организация продолговатого мозга и моста.</p> <p>4. Структурно-функциональная организация мозжечка;</p> <p>5. Структурно-функциональная организация среднего мозга.</p> <p>6. Структурно-функциональная организация промежуточного мозга.</p> <p>7. Структурно-функциональная организация базальных ганглиев.</p> <p>8. Структурно-функциональная организация коры головного мозга.</p> <p>9. Биолоэлектрические явления в головном мозге. Электроэнцефалография.</p> <p>10. Структурно-функциональная организация ретикулярной формации мозга.</p> <p>11. Структурно-функциональная организация лимбической системы мозга.</p> <p>12. Понятие сенсорной системы. Общий план структурно-функциональной организации сенсорной системы.</p> <p>13. Рецепторы. Общие закономерности работы рецепторных образований.</p> <p>14. Кодирование информации в сенсорных системах.</p> <p>15. Общий план структурно-функциональной организации сенсорной системы.</p> <p>16. Оптическая система глаза. Построение изображения на сетчатке глаза.</p> <p>17. Аккомодация и аккомодационный рефлекс.</p> <p>18. Зрачок и зрачковый рефлекс.</p> <p>19. Близорукость, дальнозоркость, астигматизм, сферическая аберрация.</p> <p>20. Сетчатка глаза, ее клеточная</p> <p>21. Фотохимические процессы в сетчатке. Зрительные Электроретинограмма</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>22 Проводящие пути зрительной сенсорной системы.</p> <p>23.Цветное зрение</p> <p>24.Острота зрения. Поле зрения.</p> <p>25.Значение бинокулярного зрения. Ощущение глубины пространства.</p> <p>26.Общий план структурно-функциональной организации слуховой системы. Механизм передачи звуковых колебаний.</p> <p>27.Проводящие пути и центры слухового анализатора</p> <p>28.Электрические явления в улитке.</p> <p>29.Механизм восприятия звуков различной частоты. Слуховая адаптация.</p> <p>Пространственный слух, пределы слышимости. Острота слуха.</p> <p>Раздел 3.1 Система кровообращения, Дыхательная система.</p> <p>1.Основные направления эволюции внутренней среды</p> <p>2 Биологическая организация крови. Основные функции крови.</p> <p>3 Количество и физико-химические свойства крови.</p> <p>4.Состав крови. Плазма крови и ее функции.</p> <p>5 Форменные элементы крови. Эритроциты и их многообразие у животных.</p> <p>6 Гемоглобин и его соединения.</p> <p>7 Лейкоциты, их классификация и функции.</p> <p>8 Тромбоциты. Система гемостаза.</p> <p>9 Свертывающие механизмы гемостаза.</p> <p>10 Сосудисто-тромбоцитарный гемостаз.</p> <p>11 Коагуляционный гемостаз.</p> <p>12 Фибринолиз. Противосвертывающие механизмы</p> <p>13 Группы крови.</p> <p>14 Система резус.</p> <p>15 Учение об иммунитете. Виды иммунитета.</p> <p>16 Физиологические механизмы специфического иммунитета</p> <p>Раздел 3.3. Опорно-двигательная система. Физиология кожи.</p> <p>1 Кожный анализатор.</p> <p>2 Проприоцептивный анализатор.</p> <p>3 Болевая чувствительность.</p>
УК-1.3	При обработке информации	<p style="text-align: center;">Варианты контрольных работ</p> <p>Вариант 1</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения	<p>1.Пищеварительные ферменты. Их свойства и функции. 2.Обмен белков и его регуляция. Методы изучения обмена белков.</p> <p>Вариант 2 1.Роль различных отделов центральной нервной системы в регуляции дыхания. 2.Витамины и их физиологическое значение.</p> <p>Вариант 3 1.Функции печени в организме. 2.Буферные системы крови и их значение.</p> <p>Вариант 4 1.Нервная и гуморальная регуляция работы сердца. 2.Пищеварение в тонком кишечнике. Всасывание.</p> <p>Вариант 5 1.Обмен углеводов и его регуляция. 2.Строение и функции кожи.</p> <p>Вариант 6 1.Температура тела и её регуляция. 2.Свойства сердечной мышцы.</p> <p>Вариант 7 1.Пищеварение в желудке и его регуляция. 2.Гемоглобин и его свойства. Анализ кривой диссоциации оксигемоглобина.</p> <p>Вариант 8 1.Состав лимфы. Источники и механизмы лимфообразования. 2.Щитовидная железа и её роль в организме.</p> <p>Вариант 9 1.Причины движения крови по кровеносной системе. 2.Нервная и гуморальная регуляция работы почек.</p> <p>Вариант 10 1.Современные представления о механизмах внешнего дыхания. 2.Надпочечники и их секреторная функция.</p> <p>Вариант 11 1.Механизмы поддержания артериального давления. 2.Гормоны и их классификация. Механизмы действия гормонов.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		Вариант 12 1.Регуляция агрегатного состояния крови (система РАСК) 2.Строение и функции нефрона. Вариант 13 1.Пищеварение в толстом кишечнике. 2.Возрастные изменения функций желез внутренней секреции. Вариант 14 1.Гуморальная регуляция работы сердца. 2.Поджелудочная железа и её роль в организме. Вариант 15 1.Электрические процессы в сердечной мышце. Электрокардиограмма и её анализ. 2.Всасывание в различных отделах пищеварительной системы.
Химия элементов		
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Перечень теоретических вопросов: 1. Какая генетическая связь существует между классами неорганических соединений? 2. Предмет и задачи химии. 3. Значение общей неорганической химии в подготовке будущего педагога. 4. Химия и охрана окружающей среды. 5. Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии химии. 6. Перечислите основные исторические этапы в развитии науки химия. Назовите ученых, внесших существенный вклад в становление химии как науки. Покажите связь химии с другими науками. 7. Основные законы химии 8. Дайте определения основных химических понятий: атом, атомная масса, молекула, молекулярная масса, моль, молярная масса, валентность, степень окисления. 9. Что называют окислением и восстановлением? 10. Что называют окислителем и восстановителем? 11. Назовите вещества, известные как сильные окислители. 12. Назовите вещества, известные как сильные восстановители. 13. Какие реакции относятся к реакциям диспропорционирования? 14. Какие реакции относятся к внутримолекулярному окислению - восстановлению?

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>15. Какие реакции относятся к межмолекулярному окислению - восстановлению?</p> <p>16. Электрохимические системы.</p> <p>17. Классификация электрохимических процессов.</p> <p>18. Гальванический элемент Даниэля – Якоби.</p> <p>19. Электродвижущая сила гальванического элемента.</p> <p>20. Измерение электродных потенциалов.</p> <p>21. Ряд стандартных электродных потенциалов.</p> <p>22. Свойства металлов в соответствии с их положением в ряду напряжений.</p> <p>23. Уравнение Нернста.</p> <p>24. Электролиз расплавов и растворов.</p> <p>25. Катодные и анодные процессы.</p> <p>26. Объединенный закон Фарадея. Выход по току.</p> <p>27. Что такое коррозия?</p> <p>28. Какие виды коррозии вам известны?</p> <p>29. Электрохимическая коррозия.</p> <p>30. Анодное окисление металла и катодное восстановление окислителя.</p> <p>31. Перечислите способы защиты металлов от коррозии.</p>
УК-1.2	<p>Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск информации по различным типам запросов</p>	<p>Примерные практические задания:</p> <p>Задание 1. Закончить уравнения реакций. Определить их тип. Назвать полученные соединения.</p> <p>$\text{Cu(OH)}_2 =$</p> <p>$\text{H}_2 + \text{Cl}_2 =$</p> <p>$\text{Fe} + \text{Cl}_2 =$</p> <p>$\text{CaO} + \text{SO}_2 =$</p> <p>$\text{CO} + \text{O}_2 =$</p> <p>$\text{MgCO}_3 =$</p> <p>$\text{Zn} + \text{HCl} =$</p> <p>$\text{ZnO} + \text{H}_2\text{SO}_4 =$</p> <p>$\text{CrCl}_3 + \text{NaOH} =$</p> <p>$\text{AgNO}_3 + \text{KBr} =$</p> <p>Реакции обмена написать в полном и сокращенном ионном виде.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства													
		<p>Задание 2. Осуществить цепочку превращений: $\text{Ca} \rightarrow \text{Ca}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{CaCl}_2 \rightarrow \text{CaCO}_3 \rightarrow \text{CaO}$</p> <p>Задание 3. Установите соответствие между схемой химической реакции и изменением степени окисления восстановителя.</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: top;"> СХЕМА РЕАКЦИИ А) $\text{FeCl}_3 + \text{HI} \rightarrow \text{FeCl}_2 + \text{I}_2 + \text{HCl}$ Б) $\text{FeCl}_2 + \text{Cl}_2 \rightarrow \text{FeCl}_3$ В) $\text{KClO}_4 \rightarrow \text{KCl} + \text{O}_2$ Г) $\text{Fe}_3\text{O}_4 + \text{HI} \rightarrow \text{FeI}_2 + \text{I}_2 + \text{H}_2\text{O}$ </td> <td style="text-align: center; vertical-align: top;"> ИЗМЕНЕНИЕ СТЕПЕНИ ОКИСЛЕНИЯ ВОССТАНОВИТЕЛЯ 1) $\text{Fe}^{3+} \rightarrow \text{Fe}^{2+}$ 2) $2\text{I}^- \rightarrow \text{I}_2^0$ 3) $2\text{O}^{2-} \rightarrow \text{O}_2^0$ 4) $\text{Fe}^{+2} \rightarrow \text{Fe}^{+3}$ 5) $\text{Cl}^{+7} \rightarrow \text{Cl}^-$ 6) $\text{Cl}_2^0 \rightarrow 2\text{Cl}^-$ </td> </tr> </table> <table border="1" style="width: 100%; margin-top: 10px;"> <tr> <td style="text-align: center;">А</td> <td style="text-align: center;">Б</td> <td style="text-align: center;">В</td> <td style="text-align: center;">Г</td> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				СХЕМА РЕАКЦИИ А) $\text{FeCl}_3 + \text{HI} \rightarrow \text{FeCl}_2 + \text{I}_2 + \text{HCl}$ Б) $\text{FeCl}_2 + \text{Cl}_2 \rightarrow \text{FeCl}_3$ В) $\text{KClO}_4 \rightarrow \text{KCl} + \text{O}_2$ Г) $\text{Fe}_3\text{O}_4 + \text{HI} \rightarrow \text{FeI}_2 + \text{I}_2 + \text{H}_2\text{O}$	ИЗМЕНЕНИЕ СТЕПЕНИ ОКИСЛЕНИЯ ВОССТАНОВИТЕЛЯ 1) $\text{Fe}^{3+} \rightarrow \text{Fe}^{2+}$ 2) $2\text{I}^- \rightarrow \text{I}_2^0$ 3) $2\text{O}^{2-} \rightarrow \text{O}_2^0$ 4) $\text{Fe}^{+2} \rightarrow \text{Fe}^{+3}$ 5) $\text{Cl}^{+7} \rightarrow \text{Cl}^-$ 6) $\text{Cl}_2^0 \rightarrow 2\text{Cl}^-$	А	Б	В	Г				
СХЕМА РЕАКЦИИ А) $\text{FeCl}_3 + \text{HI} \rightarrow \text{FeCl}_2 + \text{I}_2 + \text{HCl}$ Б) $\text{FeCl}_2 + \text{Cl}_2 \rightarrow \text{FeCl}_3$ В) $\text{KClO}_4 \rightarrow \text{KCl} + \text{O}_2$ Г) $\text{Fe}_3\text{O}_4 + \text{HI} \rightarrow \text{FeI}_2 + \text{I}_2 + \text{H}_2\text{O}$	ИЗМЕНЕНИЕ СТЕПЕНИ ОКИСЛЕНИЯ ВОССТАНОВИТЕЛЯ 1) $\text{Fe}^{3+} \rightarrow \text{Fe}^{2+}$ 2) $2\text{I}^- \rightarrow \text{I}_2^0$ 3) $2\text{O}^{2-} \rightarrow \text{O}_2^0$ 4) $\text{Fe}^{+2} \rightarrow \text{Fe}^{+3}$ 5) $\text{Cl}^{+7} \rightarrow \text{Cl}^-$ 6) $\text{Cl}_2^0 \rightarrow 2\text{Cl}^-$														
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 style="text-align: center;">Примерные практические задания:</p> <p>Задание 1. 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>Задание 2. 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>													
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															
Правоведение															
УК-2.1	Определяет круг задач в рамках поставленной цели и предлагает способы их	<p>Перечень вопросов для подготовки к зачету</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие, признаки государства 2. Конституция Российской Федерации – основной закон государства. 													

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	решения и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта	<p>3. Форма правления Российской Федерации.</p> <p>4. Система органов государственной власти в Российской Федерации.</p> <p>5. Президент Российской Федерации.</p> <p>6. Федеральное Собрание Российской Федерации.</p> <p>7. Правительство Российской Федерации.</p> <p>8. Система судов в Российской Федерации.</p> <p>9. Особенности федеративного устройства России.</p> <p>10. Понятие и сущность права.</p> <p>11. Источники права.</p> <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. Вещные права лица, не являющегося собственником.</p> <p>20. Основания приобретения права собственности.</p> <p>Примерные тесты:</p> <p>1. Органы законодательной власти в России подразделяются на две категории</p> <ul style="list-style-type: none"> – федеральные и региональные – федеральные и муниципальные – общие и специальные – полномочные и региональные <p>2. Единственным критерием отграничения административного правонарушения от преступления является</p> <ul style="list-style-type: none"> – степень общественной опасности – форма вины – объект посягательства – объективная сторона административного правонарушения <p>3. Не является основанием для отказа гражданину в допуске к государственной тайне</p> <ul style="list-style-type: none"> – его временная нетрудоспособность – признание судом гражданина недееспособным – признание его особо опасным рецидивистом – наличие у гражданина судимости

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		4. За нарушение дисциплины труда к работнику может быть применен (-о) <ul style="list-style-type: none"> – выговор – лишение свободы – штраф – предупреждение
УК-2.2	Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм	Примерные практические задания: Составьте текст завещания, включив следующие условия: <ul style="list-style-type: none"> -несколько наследников -одного наследника по закону лишить наследства -определить завещательное возложение -определить завещательный отказ
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	Примерные практические задания Используйте статьи Конституции Российской Федерации, сосчитайте количество субъектов Российской Федерации: с республик, краёв, областей, автономных округов, автономных областей, городов федерального значения. Укажите, какие новые субъекты Российской Федерации появились за последнее время. Аргументируйте свой ответ со ссылкой на статьи Конституции РФ.
Социальное партнерство		
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	Вопросы для подготовки к зачету <ol style="list-style-type: none"> 1. Сущность и содержание социального партнерства 2. Базовые категории в теории социального партнерства 3. Роль социального консенсуса в социальном партнерстве 4. Социальное партнерство в сфере занятости населения 5. Социальное партнерство в сфере образования 6. Социальное партнерство в третьем секторе 7. Социальное партнерство в сфере медико-социальной работы

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>8. Опыт социального партнерства за рубежом и в России</p> <p>9. Деятельность Международной организации труда в сфере социального партнерства</p> <p>10. Зарубежные модели социального партнерства</p> <p>11. Социальное партнерство в России</p> <p>12. Основные формы участия работников в управлении организацией.</p> <p>13. Роль механизмов социального партнерства в предупреждении трудовых споров.</p> <p>14. Индивидуальные трудовые споры как виды трудовых конфликтов: пути разрешения.</p> <p>15. Возможности участия представителей сторон социального партнерства в разрешении индивидуальных трудовых споров.</p> <p>16. Коллективные трудовые споры и порядок их разрешения в России.</p> <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	Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм	<p>Подготовка к дискуссии на семинаре по заданиям:</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>

<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	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
Проектная деятельность		
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>Перечень теоретических вопросов к зачету:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проекты личностного становления. 2. Проектирование индивидуальных программ развития. 3. Стратегия построения индивидуальных образовательных маршрутов. 4. Анализ результатов творческой деятельности в области проектирования. 5. Алгоритм проектирования индивидуальных программ развития: принцип системного изучения; междисциплинарный подход; межпредметных связей. 6. Оценка хода проектирования, собственной проектной деятельности. 7. Оценка результатов проектирования воспитательно-образовательных программ, педагогических технологий с ориентацией на выбранные критерии, на индивидуально- психологические особенности личностей конкретных обучающихся 8. Методологические основы проектной деятельности. 9. Технология управления проектной деятельностью. 10. Проектная деятельность как средство развития умений и навыков. 11. Педагогическое проектирование как одно из условий стратегии развития образования. 12. Проектное обучение как одна из форм обучения. 13. Развитие общеучебных умений и навыков студентов проектной деятельности: рефлексивные, поисковые, организационные, коммуникативные, конструктивные, презентационные, дидактические, креативные, навыки работы в сотрудничестве.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>Перечень теоретических вопросов к экзамену:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Характеристика учебного проекта. 2) Особенности взаимодействия субъектов в проектной деятельности. 3) Образовательные результаты, обеспечивающие проектную деятельность обучающихся. 4) Ошибки учителей при организации проектной деятельности обучающихся. 5) Характеристика технологии организации проектной деятельности обучающихся. 6) Понятие исследовательского обучения в психолого-педагогической литературе. 7) Общая характеристика методов и приемов исследовательского обучения в процессе учебной деятельности. 8) Мониторинг учебно-исследовательской деятельности обучающихся. 9) Проблема результативности учебно-исследовательской деятельности обучающихся. 10) Традиционно-педагогические методы: наблюдения, контент-анализ. 11) Традиционно-педагогические методы: беседа - интервью, анализ продуктов деятельности. 12) Педагогический эксперимент: общая характеристика. 13) Педагогическое тестирование и методы изучения коллективных явлений. 14) Качественная оценка проектной деятельности. 15) Способы рефлексии проектной деятельности.
УК-2.2	<p>Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм</p>	<p>Тематика сообщений и докладов (работа в командах): Группа из 5-7 человек готовит доклад на выбранную тему.</p> <p>Подготовительный этап: объединение в команду (способы объединения команд, сыгровка и распределение обязанностей)</p> <p>Выбор темы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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.). <p>Сбор и обработка информации («мозговой штурм»). Подготовка к групповой презентации продукта.</p> <p>– Выбрать проблему. Обосновать выбор. Определить актуальность выбранной темы для учащихся.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства											
		<p>– Следуя алгоритму работы над проектом составить план, результаты внести в таблицу.</p> <table border="1" data-bbox="698 427 1850 616"> <thead> <tr> <th data-bbox="698 427 911 616">Этап работы, цель</th> <th data-bbox="916 427 1279 616">Содержание работы</th> <th data-bbox="1283 427 1568 616">Сроки исполнения и отчетная документация</th> <th data-bbox="1572 427 1850 616">Отметка о выполнении</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4" data-bbox="698 584 1850 616">Последовательная реализация намеченного плана и отчет о проделанной работе.</td> </tr> </tbody> </table> <p>Тематика сообщений и докладов (работа в командах): Группа из 5-7 человек готовит проект по выбранной теме:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Разработать и предоставить проект зеленой технологии получения меди, рассмотреть экономическую целесообразность, экологичность, рентабельность. 2. Разработать и предоставить проект технологии получения водородного топлива, рассмотреть экономическую целесообразность, экологичность, рентабельность. 3. Разработать и предоставить проект утилизации полимерного мусора, рассмотреть экономическую целесообразность, экологичность, рентабельность 				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.													
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>Выполнить задание для промежуточной аттестации</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>											
Экспедиция обучения служением													

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
УК-2.1	<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>Тест:</p> <p>1. Проект – это:</p> <p>а) комплекс мероприятий с описанием конкретных целей, требований по стоимости, времени и качеству;</p> <p>б) пояснительная записка;</p> <p>в) план</p> <p>г) задание, данное преподавателем.</p> <p>2. Принятие решения это...</p> <p>а) процесс вероятностного выбора альтернатив для достижения результата;</p> <p>б) процесс рационального или иррационального выбора альтернатив для достижения результата;</p> <p>в) процесс опытного выбора альтернатив для достижения результата;</p> <p>г) процесс рационального выбора альтернатив для достижения результата.</p> <p>3. Проблема - это:</p> <p>а) реальное противоречие, которое должно быть устранено;</p> <p>б) алгоритм обработки информации в процессе разработки управленческих решений;</p> <p>в) анализ деятельности предприятия за истекший период;</p> <p>г) все ответы верны.</p> <p>4. Управление проектами – это:</p> <p>а) наука;</p> <p>б) искусство;</p> <p>в) раздел стратегического менеджмента</p> <p>г) образовательная деятельность</p> <p>5. Цель проекта – это ...</p> <p>а) желаемый результат деятельности, достигаемый в итоге успешного + осуществления проекта в заданных условиях его выполнения;</p> <p>б) направления и основные принципы осуществления проекта;</p> <p>в) получение прибыли;</p> <p>г) причина существования проекта.</p>
УК-2.2	<p>Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих</p>	<p>Перечень вопросов для обсуждения</p> <p>1. Формирование концепции проекта.</p> <p>2. Сотрудничество и коммуникация в проекте.</p> <p>3. Культура профессионального поведения в процессе реализации проекта.</p> <p>4. Обоснование эффективности проекта по созданию доступной цифровой среды для сообщества.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	правовых норм	5. Взаимодействие с заинтересованными сторонами, с социальными институтами.
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>Практическое задание Предложите возможные проекты на тему экологии.</p> <p>Пример комплексного задания. Задание 1: Опишите, как распределяются роли в команде вашего проекта? Кто является лидером? Обоснуйте ответ.</p> <p>Задание 2. Найдите примеры гуманитарных интернет-проектов. Составьте рейтинг. Обоснуйте свое мнение.</p>
УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде		
Социальное партнерство		
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>Вопросы для подготовки к зачету</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сущность и содержание социального партнерства 2. Базовые категории в теории социального партнерства 3. Роль социального консенсуса в социальном партнерстве 4. Социальное партнерство в сфере занятости населения 5. Социальное партнерство в сфере образования 6. Социальное партнерство в третьем секторе 7. Социальное партнерство в сфере медико-социальной работы 8. Опыт социального партнерства за рубежом и в России 9. Деятельность Международной организации труда в сфере социального партнерства 10. Зарубежные модели социального партнерства 11. Социальное партнерство в России 12. Основные формы участия работников в управлении организацией. 13. Роль механизмов социального партнерства в предупреждении 14. трудовых споров. 15. Индивидуальные трудовые споры как виды трудовых конфликтов: 16. пути разрешения. 17. Возможности участия представителей сторон социального

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		18. партнерства в разрешении индивидуальных трудовых споров. 19. Коллективные трудовые споры и порядок их разрешения в России. 20. Особенности примирительных процедур при разрешении коллективных трудовых споров. 21. 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. 32. Социально-психологические методы повышения эффективности совещаний. 33. Социально-психологические методы обеспечения эффективности переговорного процесса. 34. Этапы развития команд.
УК-3.2	При реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе учитывает особенности поведения и интересы других участников, анализирует возможные последствия личных действий	Подготовка к дискуссии на семинаре по заданиям: 1. Составление шаблонов и схем коллективных переговоров, применяемых в российской практике. 2. Разработка стратегии разрешения трудового спора с участием социальных партнеров (работа группами). 3. Возможные пути совершенствования механизмов участия работников в управлении организацией. Подготовка к дискуссии на семинаре.
УК-3.3	Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной	Практическое задание: 1. Проанализируйте собственные проблемы в общении. Наметьте возможные пути их преодоления. 2. Тест «Командные роли» Р.М. Белбина, методика MYERS-BRIGGS 3. Анализ конфликтных ситуаций (формула конфликта и динамика развития), определение мер профилактики обстоятельств, обуславливающих потребность работника в социальных услугах, мерах социальной помощи. 4. Представить собственное портфолио, которое отражало бы видение Вами социально-партнерских отношений в

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	цели	будущей профессиональной деятельности, научно-исследовательской работе, общественной, культурно-творческой, спортивной и др. сферах (можно выбрать для себя приоритет).
Экспедиция обучения служением		
УК-3.1	<p>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>	<p>Тест:</p> <p>1. Дайте определение понятию «Команда»</p> <p>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.</p> <p>б) Команда – это автономный самоуправляемый коллектив профессионалов, способный оперативно, эффективно и качественно решать поставленные перед ним задачи.</p> <p>в) Команда – это группа людей, которые выполняют определенную работу за денежное вознаграждение.</p> <p>2. Дайте определение понятию «командообразование»</p> <p>а) Командообразование (team building) – это нестандартные методы воздействия и управления коллективным разумом, воспитание командного духа путем организации корпоративного отдыха, целью которого является сплочение коллектива.</p> <p>б) Командообразование – это группа специалистов, которая участвует в целенаправленном процессе, позволяющем эффективно реализовывать их профессиональный, интеллектуальный и творческий 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>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		б) лидер; в) руководитель; г) начальник.
УК-3.2	При реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе учитывает особенности поведения и интересы других участников, анализирует возможные последствия личных действий	Перечень теоретических вопросов для обсуждения 1. Командный менеджмент. 2. Команда, ее миссия и командные отношения. 3. Факторы влияющие на образование команды. 4. Методы и этапы формирования команд. 5. Организация командной работы над проектом.
УК-3.3	Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели	Практическое задание 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. Пример комплексного задания. Составьте план-график для своего проекта, таблицу ресурсов и рисков.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
УК-4 - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)		
Иностранный язык (Английский язык)		
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: "..." 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." 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." 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: "..." а) Yes, and I don't agree with you. б) Yes, do, please.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>в) I don't think so. г) Yes, but I'm not sure I quite agree. 5. Student: "Have you had time to mark my composition?" Teacher: "..." а) Yes, and I do hope you don't mind my saying this but you've made one or two tiny mistakes. б) Yes, it was quite good, and I've underlined the mistakes you've made. в) Oh, dear, you look awful, what's the matter with you? 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. Dear Mr Muller We took delivery this morning of our order no. 671B 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. 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. 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. We look forward to an early reply. Yours sincerely G Brown Purchasing Department а) Letter of enquiry/request б) Letter of complaint в) Letter of apology 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. (1) ... : Supervisor (2) ... : Eugenia Wehr Date: 7 June 2006 (3) ... : Proposed Change in Schedule 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 &PM, for a total of four ten-hour days per week. I trust that we will be able to come to a mutually beneficial</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>agreement. (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 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 B18 AF5 д) 14, Trist Road,</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		Hastings, Sussex HA3 CE6 17 October 2009
УК-4.3	Выполняет для личных целей перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, с русского языка на иностранный	<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 в) develops г) does</p> <p>4. General Electric ... more than 300,000 people worldwide. а) works б) jobs в) produces г) employs</p> <p>5. He was ... senior adviser to the president. а) pointed б) appointed в) painted</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>г) appreciated</p> <p>3. Прочитайте текст и выполните задания.</p> <p>The education of children with learning disabilities</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>Задание 1 (укажите один вариант ответа). Определите, какое утверждение соответствуют содержанию текста. Вариантыответов: 1) Children with learning disabilities cannot be considered ignorant. 2) The learning-disabled experience the greatest difficulty in studies. 3) All children with learning disabilities are taught at specialized schools. 4) Poor classroom performance is an evident index of the learning-disabled.</p> <p>Задание 2 (укажите один вариант ответа). A learning disability can become a serious mental and social problem ... Вариантыответов: 1) unless it is left unrevealed 2) if it isn't an inborn disorder 3) but fortunately not in all cases 4) through wrong social environments</p> <p>Задание3 (укажитеодинвариантответа). Ответьтенавопрос: How is it possible to determine a child with a learning disability?</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>Варианты ответов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Testing is a good means of diagnosing the learning-disabled. 2) Low self-esteem and disruptive behaviour are their main features. 3) Such children require highly specialized individual approaches. 4) The learning-disabled aren't the children with subnormal intelligence. <p>Задание 4 (укажите один вариант ответа). Определите основную идею текста.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) As a learning disability is a mental and social problem it should be diagnosed and treated both by personal psychiatrists and teachers. 2) The learning-disabled are mentally retarded people requiring special attention from teachers and doctors because of their disruptive behavior. 3) Neurology as the scientific study of nerves and their diseases in addition to social adjustments are to help the learning-disabled. 4) Although a learning disability doesn't indicate subnormal intelligence it affects children's ability to read, write, or calculate unless it is recognized.
УК-4.4	Публично выступает на русском языке, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения	<ol style="list-style-type: none"> 1. Расположите основные части научного доклада в правильном порядке: <ol style="list-style-type: none"> а) Conclusions б) Methodology в) Results г) Introduction 2. Укажите пункт не являющейся частью научного доклада. Выберите один вариант ответа. <ol style="list-style-type: none"> а) Overview б) Aims and purposes в) Theoretical framework г) Research methods д) Empirical analysis е) Congratulations 2. Соотнесите фразы (1-5), которые часто употребляются в публичных выступлениях, с их функциями в речи (а-д). <ol style="list-style-type: none"> 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

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>a) 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. 1) a) In the survey participated 350 subjects. б) Three hundred and fifty subjects participated in the survey. 2) a) Were used several different methods in the experiments. б) Several different methods were used in the experiments. 3) a) With these values are associated a series of measurements. б) A series of measurements are associated with these values. 4) a) 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. 5) a) Of particular interest was the sugar transporter, because ... б) The sugar transporter was of particular interest, because ... б) a) 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 пропуски в предложениях следующими словами и выражениями: <i>customer, successful, needs, estimate, marketplace, budget, increase, products, expand, production</i></p> <p>1. This company is going to put into ... the next line of its techno-gadgets. 2. The company's products continue to meet the ... of the clients. 3. The market technique behind this product was extremely 4. This enterprise runs at a great profit. They ... that profits have already exceeded \$ 20 million. 5. The managers of the company want to increase sales. They plan to ... the market of their products. 6. This company is working under a moderately tight ... right now so they would like to expand our network of sponsors. 7. If you can attract this kind of audience to your product, you will see a substantial ... in sales. 8. Mothers usually seek out safe ... for their children. 9. The company management created a niche in the ... for this product. 10. The small advertisements that roll during the hockey game are not substantial enough to bring this potential ... pool into their target market.</p> <p>2. Выберите реплику, наиболее соответствующую ситуации общения. Выберите один вариант ответа. 1. Customer: We need to decide what equipment to buy. Sales Manager: ... a) Our equipment isn't a bad choice. It corresponds to the highest technical level and the highest standards existing in the world today. б) You'll never be offered such a good equipment again –go while the going's good.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>в) Do not hesitate to purchase our equipment. г) What are you thinking about? Buy our equipment without hesitation. 2. Customer: How long is guarantee period for your equipment, Mr White? Sales Manager: ... а) Our equipment never breaks down. It's the bomb. 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. 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. 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? 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>
Иностранный язык (Немецкий язык)		
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>Выберите реплику, наиболее соответствующую ситуации общения. 1. Lehrer: Die Stunde dauert schon 20 Minuten. Wo waren Sie? Student: _____ а) Macht nichts! б) In der Mensa. в) Da bin ich! д) Entschuldigen Sie bitte, dass ich mich verspätete. 2. Mutter: „Gehe ins Geschäft und kaufe Brot bitte!“ Sohn: „_____“ а) Ich habe alle Hände voll zu tun.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>b) Ich will nicht. c) Gut! Ich kehre in 10 Minuten zurück. 3. Herr Schmidt: Guten Tag! Hier ist Stefan Schmidt. Ich möchte bitte Herrn Hoffmannsprechen. Sekretärin:</p> <hr/> <p>a) Was? Ich verstehe Sie nicht. b) Auf Wiederhören. c) Moment mal. Ich verbinde. d) Er will mit Ihnen nicht sprechen. 2. Заполните пропуски. Выберите один вариант ответа. 1. Morgen ... etwas Zeit. a) ich habe b) ichhaben c) habe ich d) habt ich 2. Gefällt dir dein ... Zimmer? a) neuen b) neues c) neue d) neuer 3. Ich fahre zum Unterricht mit dem Bus, aber gestern ... zu Fuß. a) gehen b) ging c) kam d) gegangen 4. Wir erholen ... im Sommer in Jalta. a) uns b) sich c) euch d) dich 5. Helga beschäftigt sich ... den Hausaufgaben. a) für b) über c) mit d) von 3. Заполните пропуски. Выберите один вариант ответа. 1. Köln wurde von ... gebaut. a) Römern b) Griechen c) Goten d) Engländer 2. Das Wahrzeichen Berlins nennt man ... a) Fernsehturm b) Opernhaus c) Brandenburger Tor d) Bahnhof 3. Albrecht Derer wurde in ... geboren. a) Berlin b) Hannover c) Wien d) Nürnberg 4. Was ist in Zwinger ausgestellt? a) Bücher b) Möbel c) Gemälde und Skulpturen d) Technik 5. Wo wurde die älteste Universität Deutschlands gegründet? a) a) in Dresden b) in Leipzig c) in Heidelberg d) in Berlin</p>
УК-4.2	Ведет деловую переписку на русском и иностранном языках с учетом особенностей стилистики	1. Расположите части факса в правильном порядке. Выберите варианты согласно указанной последовательности. Von: <i>Frolowa (E)</i> Fax: <i>0038/044-260 70 30</i> An: <i>z. Hd. Frau Teßmer (C)</i>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	официальных писем и социокультурных различий	<p>Fa (A):<i>Seifert GmbH</i> Fax:1049/201-44 05 80 MFG (D)<i>Frolowa</i> Betr.(B):<i>Angebot für eine Lieferung von den Ersatzteilen für Computer</i></p> <p>2. Определите, к какому виду делового письма относится представленный ниже отрывок. „... Sehr geehrte Damen und Herrn! In der Frankfurter Zeitungen suchen Sie eine Bürokauffrau. Seit Jahren bin ich im Kaufgeschäfftätig und habe viele praktische Erfahrungen ...“</p> <p>a) die Anfrage b) der Lebenslauf c) die Bestellung d) die Bewerbung</p> <p>3. Kreuzen Sie an.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>HELMUT WAGNER& SOHN (1) Textilwarenfabrik Helmut Wagner& Sohn. Postfach 256, 3500 Kassel (2) Einschreiben Schrader & Lehmann Einkaufsabteilung Max-Richter-Straße 95 8970 Immenstadt (3) Angebot über Strickjacken (4) Sehr geehrte Damen und Herren, Mit freundlichen Grüßen Helmut Wagner& Sohn</p> </div> <p>a) Der Absender d) Die Postanschrift c) Die Postleitzahl und Stadt d) Der Betreff</p>
УК-4.3	Выполняет для личных целей перевод	I. Прочитайте текст и выполните задания ArbeitspraktikainEuropa

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, с русского языка на иностранный	<p>1. Wer mehr wissen will, dem steht zum Beispiel in der Europäischen Union (EU) das Programm „Leonardo da Vinci“ (früher Petra II) offen. Es geht dort um die Berufsbildung Jugendlicher in Europa. Die Teilnahme soll mehrere Wochen dauern und am Ende des Aufenthaltes einen qualifizierten Abschluss ermöglichen.</p> <p>2. Junge Arbeitnehmer oder Arbeitsuchende zwischen 18 und 27 Jahren (Einzelpersonen oder Gruppen), die in der Ausbildung stehen oder diese bereits abgeschlossen haben, können für mehrere Wochen ins Ausland fahren. Dort haben sie entweder kurze Berufspraktika bei einem Elektronikunternehmen in London, oder einen mehrmonatigen Arbeitsaufenthalt in einem Athener Krankenhaus, oder ein Stipendium für einen Kurs in einer der europäischen Berufsakademien.</p> <p>3. „Man lernt ohne große Anstrengung eine Fremdsprache im Kontakt mit den Berufskollegen, man bildet sich in seinem Beruf weiter und erfährt gleichzeitig viel über eine andere Kultur, über das Leben und die Arbeit in einem anderen Land. Und was noch wichtig ist: Man lernt neue Freunde und Berufskollegen kennen, die einem helfen, kritischer mit sich selbst und den eigenen Vorerfahrungen umzugehen“, meint ein Teilnehmer am Programm „Petra II“.</p> <p>4. Für das berufliche Fortkommen ist das Auslandspraktikum natürlich auch gut. Wenn Europa noch mehr zusammenwächst, werden Arbeitnehmer mit Fremdsprachen- und Auslandserfahrungen am schnellsten guten Stellen finden.</p> <p>2. Определите, какое утверждение соответствует содержанию текста. Варианты ответов:</p> <p>a) Für das berufliche Fortkommen ist das Auslandspraktikum natürlich auch gut. b) Im Ausland kann man sich gut erholen. c) Junge Arbeitnehmer lernen ohne große Anstrengung eine Fremdsprache im Kontakt mit den Berufskollegen d) Im Programm „Leonardo da Vinci“ geht es um die Berufsbildung Jugendlicher in Europa.</p> <p>3. Завершите утверждение согласно содержанию текста. Die Teilnahme soll mehrere Wochen dauern und ... Варианты ответов:</p> <p>a) bildet sich in seinem Beruf weiter und erfährt gleichzeitig viel über eine andere Kultur. b) kritischer mit sich selbst und den eigenen Vorerfahrungen umzugehen“. c) am Ende des Aufenthaltes einen qualifizierten Abschluss ermöglichen. d) mit Fremdsprachen- und Auslandserfahrungen am schnellsten guten Stellen finden.</p> <p>4. Ответьте на вопрос: Was steht im Programm „Leonardo da Vinci“? a) nur Betriebspraktika und Arbeitsaufenthalt im Ausland b) das Studium einer Fremdsprache c) Betriebspraktika und Arbeitsaufenthalt im Ausland sowie ein Kurs in einer der europäischen Berufsakademien d) eine gute Erholung am Meer</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>5. Определите основную идею текста. Варианты ответов: a) Das Programm „Leonardo da Vinci“ ist für alle Jugendlichen erarbeitet. b) Das Programm „Leonardo da Vinci“ ist für die Arbeitslosen zwischen 18 und 27 Jahren erarbeitet. c) Das Programm „Leonardo da Vinci“ ist für die Besucher der Berufsakademien erarbeitet. d) Das Programm „Leonardo da Vinci“ ist für die Jugendlichen erarbeitet, die einen Beruf lernen oder gelernt haben.</p> <p>2. Заполните пропуски. Выберите один вариант ответа. 1. Er ... guten Fachmann werden. a) möchte b) möchtet c) möge d) möchten 2. Mein Berufswunsch ... Rechtsanwalt. a) sein b) ist c) sind d) seid 3. Einige Berufe ... man heute Prestigeberufe nennen. a) kann b) kannst c) können d) könnt 4. Sie haben eine große Party. Sie gehen aus. Aber wohin? a) ins Café b) im Restaurant. c) auf dem Markt. d) in der Bar.</p> <p>5. Bestimmen Sie den Briefftyp. „ ... Wir bitten Sie 3 Doppelzimmer für Delegation der Firma „Kreinse & Co“ reservieren. Wir legen die Namen der Kollegen bei.... Den Rechnungsbetrag bitte auf das Konto 4539389911 bei der Reifeisen Bank überweisen...“ a) die Versanddokumente b) der Vertrag c) die Anfrage d) die Anmeldung</p>
УК-4.4	Публично выступает на русском языке, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения	<p>1. Заполните пропуски. Выберите один вариант ответа. 1. Er ... guten Fachmann werden. a) möchte b) möchtet c) möge d) möchten 2. Marie hat mit einer Firma ... (свой) Arbeitsvertrag geschlossen. a) ihren b) ihr c) ihre d) ihres 3. Mein Berufswunsch ... Rechtsanwalt. a) sein b) ist c) sind d) seid 4. ... der Bruder Pädagoge werden? a) wollt b) willt c) will d) wollen</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>5. Ich ... guten Fachmann werden. a) machte b) möchtet c) möge d) möchten</p> <p>2. Заполните пропуски. Выберите один вариант ответа. 1. Ich ... in einer modernen Firma arbeiten. a) wird b) werde c) werdet d) wirst</p> <p>2. Peter ... ins Arbeitsleben gehen. a) möchten b) möchtest c) mochte d) möchtet</p> <p>3. Anna hat mit einer Firma ... (свой) Arbeitsvertrag geschlossen. a) ihr b) ihren c) ihre d) ihres</p> <p>4. Mutter: Könntest du ein bisschen später anrufen? Freund des Sohnes: _____ a) Nein, das kann ich nicht. b) Sie sollen nicht mich anrufen! c) Schade! d) OK, ich rufe später an, danke!</p> <p>2. Заполните пропуски. Выберите один вариант ответа. 1. Peter ... ins Arbeitsleben gehen. a) möchten b) möchtest c) möchte d) möchtet</p> <p>2. ... wir das noch einmal wiederholen? a) sollst b) sollt c) soll d) sollen</p> <p>3. ... der Bruder Pädagoge werden? a) wollt b) willt c) will d) wollen</p> <p>4. Angelika träumt ..., eine gute Berufsausbildung zu erhalten. a) daran b) darüber c) davon d) dafür</p> <p>5. Marie hat mit einer Firma ... (свой) Arbeitsvertrag geschlossen. a) ihren b) ihr c) ihre d) ihres</p>
УК-4.5	Устно представляет результаты своей деятельности на иностранном языке, может поддержать разговор в ходе их обсуждения	<p>Заполните пропуск. Выберите один вариант ответа. 1. ... kommunikationsfähig und flexibel zu sein, kann man keine Kontakte anknüpfen. a) statt b) anstatt c) ohne d) um</p> <p>2. Welche Schwierigkeiten ... mir der Text ...? a) werde bereiten b) wird bereitet c) wird bereiten d) werdet bereiten</p> <p>3. Wie heißt der Professor, ... Vorlesung sehr interessant war? a) denen b) die c) dessen d) deren</p> <p>4. Gestern ... der Deutschunterricht</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>a) hat ausgefallen b) ist ausgefallen c) ist ausfallen d) habt ausgefallen</p> <p>5. Der Chef fragte, ob die Sekretärin</p> <p>a) fertig ist mit der Arbeit b) mit der Arbeit fertig ist c) ist fertig mit der Arbeit d) mit der Arbeit ist fertig</p> <p>2. Заполните пропуски. Выберите один вариант ответа.</p> <p>1. Am Wochenende gehe ich ... 11 Uhr ins Bett.</p> <p>a) um b) in c) von d) mit</p> <p>2. Er geht mit ... Hund spazieren.</p> <p>a) des b) der c) das d) dem</p> <p>3. Heute Unterricht.</p> <p>a) ich haben b) ich habe c) habe ich d) hast ich</p> <p>4. Diese Hochschullehrerin ... im Lehrstuhl für Fremdsprachen tätig.</p> <p>a) seid b) war c) gewesen d) geworden</p> <p>5. Birgit träumt ..., eine gute Berufsausbildung zu erhalten.</p> <p>a) daraus b) damit c) dafür d) davon</p> <p>3. Заполните пропуски. Выберите один вариант ответа.</p> <p>1. Goethe, Leibniz, Münze, Nietzsche, Wagner, Angela Merkel haben an der Universität ... studiert.</p> <p>a) Leipzig b) Dresden c) Münster d) München</p> <p>2. Auf welcher Straße befindet sich die Humboldt-Universität in Berlin?</p> <p>a) Unter den Eichen b) Unter den Birken c) Unter den Linden d) Unter den Kiefern</p> <p>3. Der Familienname der berühmten Vater und Sohn ist</p> <p>a) Cranach b) Strauß c) Beethoven d) Rembrandt</p> <p>4. Monika hat gerade im Reisebüro erfahren, dass über die Feiertage noch zwei Urlaubsplätze für Mallorca frei sind. Voller Freude ruft sie: _____.</p> <p>a) Zeig, was du kannst! b) Super! Es klappt! c) Schluss mit dem Unsinn! d) Schade.</p> <p>5. Bestimmen Sie den Briefftyp.</p> <p>„ ... Sehr geehrte Herr Panov, Danke für Ihren Brief vom 23. Juli, 2009. Laut beiderseitiger Zustimmung senden wir Ihnen noch eine Preisliste für T-Shirts. Wir bestätigen unsere Zustimmung der Ratenzahlung.... „</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		a) die Anfrage b) die Reklamation c) die Bestellung d) die Zustimmung
Деловая коммуникация на русском языке		
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>Перечень теоретических вопросов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Функциональные стили современного русского языка. 2. Официально-деловой стиль: стилевые и жанровые особенности. 3. Сфера функционирования официально-делового стиля. 4. Публицистический стиль: стилевые и жанровые особенности. 5. Сфера функционирования публицистического стиля. <p>Тесты:</p> <p>1. Отметьте специфичную стилевую черту делового стиля</p> <ol style="list-style-type: none"> а) объективность б) стремление к абстрактности, обобщению в) лексическая неточность г) стремление к экономии языковых средств <p>2. Отметьте специфичную стилевую черту публицистического стиля</p> <ol style="list-style-type: none"> а) точность изложения, не допускающая возможности интолкований б) детальность изложения в) сочетание экспрессии и стандарта при передаче информации г) образность <p>3. Определите стиль текста: <i>«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»</i></p> <ol style="list-style-type: none"> а) художественный б) официально-деловой в) научный

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>г) публицистический д) разговорный</p> <p>Примерные практические задания. 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> <p>II. Прочитайте характеристику студента. Выделите объективные стилеобразующие факторы применительно к данному тексту</p> <p style="text-align: center;">ХАРАКТЕРИСТИКА на Дарью Андреевну Горелову, студентку III курса группы ИЖб-15-1 Института гуманитарного образования МГТУ им. Г.И. Носова</p> <p>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.</p> <p>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».</p> <p>Характер выдержанный. Умеет добиваться поставленных целей, не упуская из виду работу в команде. Неконфликтна, доброжелательна. На критику реагирует конструктивно.</p> <p>Характеристика дана по месту требования.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p style="text-align: right;">Куратор группы ИЖб-15-1, доцент кафедры РЯОЯиМК ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» О.Е. Чернова</p> <p>Пример комплексного задания по курсу: Напишите характеристику на одного из обучающихся вашей группы.</p>
УК-4.2	Ведет деловую переписку на русском и иностранном языках с учетом особенностей стилистики официальных писем и социокультурных различий	<p>Перечень теоретических вопросов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нормативный аспект деловой коммуникации. 2. Электронное письмо. 3. Деловые письма. <p>Тесты:</p> <p>1. Жанровая структура деловых писем не включает:</p> <ol style="list-style-type: none"> а) письмо-согласие б) письмо-напоминание в) сопроводительное письмо г) письмо-выговор <p>2. Определите тип делового письма:</p> <p>«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> <ol style="list-style-type: none"> а) информационное письмо б) письмо-напоминание в) письмо-просьба г) сопроводительное письмо <p>3. Выделите языковые модели, выражающие коммуникативные цели приведенного ниже делового послания. Определите жанровое наполнение письма:</p> <p>«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.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>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» г) «извещение» + «требование» + «просьба»</p> <p>Примерные практические задания:</p> <p>I. Определите тип приведенных ниже деловых писем (извещение, подтверждение, напоминание, просьба, ответ, сопроводительное письмо). Ответ обоснуйте.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. На Ваш запрос сообщаем, что все компоненты автобусных воздушных кондиционеров и транспортных морозильных устройств имеют подтверждение стандарту 130 9001. 2. Просим Вас сообщить, когда и на каких условиях Вы можете поставить нам 200 комбайнов марки В-45. 3. С сожалением сообщаем, что кадровая ситуация в нашем университете не позволяет положительно откликнуться на Ваше предложение о работе у нас. 4. В ответ на Ваш запрос сообщаем, что ООО «Кольмекс» осуществляет поставки в Россию концентрата циркониевого порошкообразного (КЦП) производства Вольногорского ГТМК. Поставки осуществляются в г. Ростове н/Д. партиями по 10–15 т. автомобильным транспортом. 5. Подтверждаем получение Ваших предложений, изложенных в письме № 01-05.326 от 15.03.2004. 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. 7. Высылаем запрошенные Вами сертификаты качества поставленных ранее кондиционеров. Получение просим подтвердить. <p>II. Определите коммуникативные функции данных языковых моделей. Закончите фразы деловых писем.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. На основании договора о намерениях... 2. В ответ на Вашу просьбу... 3. Считаю необходимым еще раз напомнить Вам... 4. Ставим Вас в известность о... 5. Ваше предложение отклонено... 6. Мы можем предложить Вам... 7. Мы будем весьма признательны Вам за участие в... 8. Убедительно просим Вас...
УК-4.3	Выполняет для личных целей перевод	<p>Перечень теоретических вопросов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Орфоэпические нормы.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, с русского языка на иностранный	<p>2. Акцентологические нормы. 3. Морфологические нормы. 4. Синтаксические нормы. 5. Лексические нормы современного русского языка. 6. Словари современного русского языка. Алгоритм пользования словарями.</p> <p>Тесты: <i>I. Основным свойством литературного языка является:</i> А) сжатость Б) широкое использование терминологии В) нормированность Г) логичность <i>II. Какой из подходов к проблеме языковой нормы является ведущим:</i> А) социальный Б) лингвистический В) динамический <i>III. Совокупность правил, регламентирующих употребление слов, произношение, правописание, образование слов и их грамматических форм, сочетание слов и построение предложений называется ... нормой</i> А) литературной Б) орфоэпической В) грамматической Г) словообразовательной</p> <p>Примерные практические задания: <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"> 1. Студенты, прошедшие давление и сварку, могут записаться на обработку резанием. 2. На качество направлены многие темы, разрабатываемые учеными. 3. Наша индустрия почти догнала уровень США по количеству выпускаемых изделий. 4. Направление развития экономики в XX веке и у нас, и на Западе приняло ложное направление. 5. Беседа, которую мы с вами провели, подошла к своему завершающему концу. 6. В дальнейшем развитии сюжета нас ожидает немало неожиданностей и интересных сюрпризов. 7. Предполагаемый район геологоразведки изобиловал болотами, несметным количеством комаров. 8. Выбранная тематика весьма актуальна в данный момент времени.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p><i>II. Правильные формы именительного падежа множественного числа обоих существительных представлены в рядах (два варианта ответа):</i></p> <p>а) диспетчеры, повары б) кремы, куполы в) директора, ректоры г) бухгалтеры, договоры</p> <p>Пример комплексного задания по курсу: <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 сообщи, 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, если все нормально.</p> <p>С уважением, Иван Иванов</p>
УК-4.4	Публично выступает на русском языке, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения	<p>Перечень теоретических вопросов</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Деловая риторика. 1) Специфика жанра информационного сообщения. 2) Специфика жанра критики подчиненного. 3) Специфика жанра предложения. 4) Специфика жанра возражения. 5) Специфика жанра консультации. 6) Специфика жанра мнения. 7) Специфика жанра просьбы. 8) Специфика жанра комплимента. 9) Специфика жанра похвалы. 10) Особенности телефонной коммуникации. <p>Тесты:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Какой вариант ответа НЕ может быть формулировкой цели публичного выступления? <ol style="list-style-type: none"> а) проинформировать

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>Примерные практические задания:</p> <p>Прочитайте консультацию, данную на сайте «Юридической службы по защите прав журналистов и блогеров» (http://media-urist.ru/). 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>«Обязана ли редакция выплачивать авторское вознаграждение журналисту, работающему в штате?»</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 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>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<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 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>Пример комплексного задания по курсу:</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		Напишите, а затем произнесите речь-критику подчиненного по поводу его нерадивого отношения к своим обязанностям/неряшливого вида/ошибок в работе и др.
УК-4.5	Устно представляет результаты своей деятельности на иностранном языке, может поддержать разговор в ходе их обсуждения	<p>Перечень теоретических вопросов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Стандарты делового стиля. 2. Правила телефонной коммуникации. <p>Тесты:</p> <p>I. Как Вы отреагируете на конфликтную ситуацию по телефону?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выскажу всё, что думаю о собеседнике. 2. Сделаю непонимающий вид. 3. Постараюсь перевести разговор в иное русло. 4. Подберу здравые аргументы, чтобы ответить на все претензии. <p>II. Вы обещали перезвонить, решив проблему к определенному сроку. Однако решить ее не удается. Что делать?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. «Позвоню, когда решу; раз не звоню, значит, не решил еще». 2. «Позвоню и договорюсь о новом сроке». 3. «Если есть нужда, позвонит сам». 4. «Обойдусь». <p>III. Вы не поняли своего собеседника из-за плохой дикции, Вы ему скажете:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Не понял... что?! 2. Говорите четче. 3. Выражайтесь понятней. 4. Могу ли я задать вам несколько вопросов, чтобы убедиться в правильности моего понимания? <p>Примерные практические задания:</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</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		через терминал возможны. Чеки прикрепляем. Ждём Ваших рекомендаций по поводу наших дальнейших действий. Спасибо!
УК-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах		
Отечественная история		
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"> 1. История в системе социально-гуманитарных наук. Основы методологии исторической науки. 2. Первая мировая война и Россия. 3. Россия и мир между двумя мировыми войнами. Вторая мировая война 4. Послевоенное устройство мира в 1946 – 1991 гг. 5. Русь в IX – XII вв. 6. Русские земли в период раздробленности. Борьба русских земель с иноземными захватчиками. 7. Образование и становление русского централизованного государства в XIV– первой трети XVI вв. 8. Иван Грозный: реформы и опричнина. 9. Смутное время в России. 10. Россия в XVII в. 11. Русская культура в IX – XVII вв. 12. Преобразования традиционного общества при Петре I. 13. Эпоха дворцовых переворотов 1725-1764. 14. Правление Екатерины II. 15. Россия в первой половине XIX в. 16. Россия во второй половине XIX в. 17. Русская культура в XVIII – начале XX вв. 18. Первая российская революция 1905-1907 гг. и ее последствия. 19. Россия в 1917 г. 20. Великая российская революция 1917 и ее основные этапы 21. Гражданская война и интервенция в России. Военный коммунизм. 22. Образование СССР 1922-1941 гг. 23. Внутренняя политика СССР в 1920 – 1930-е гг.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>24. СССР в годы Великой Отечественной войны.</p> <p>25. СССР в 1945-1964 гг.: послевоенное восстановление народного хозяйства и попытки реформирования.</p> <p>26. СССР в 1965 – 1991 гг.</p> <p>27. Особенности развития советской культуры.</p> <p>28. Внутренняя политика Российской Федерации (1991 – 2022-е гг.)</p> <p>Тесты:</p> <p>1. Куликовская битва:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 1237 г.; 2. 1480 г.; 3. 1223 г.; 4. 1380 г. <p>2. Опричнина:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 1565-1572 гг.; 2. 1598-1605 гг.; 3. 1550-1572 гг.; 4. 1556-1582 гг. <p>3. Созыв первого Земского собора:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 1549 г.; 2. 1497 г.; 3. 1613 г.; 4. 1649 г. <p>4. Третьиуньская монархия:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 1905-1907 гг.; 2. 1894-1917 гг.; 3. 1907-1914 гг.; 4. 1914-1917 гг. <p>5. Брестский мир:</p>

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

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>3. 1861-1863 гг.;</p> <p>4. 1881-1894 гг.</p> <p>11. Начало «хождения в народ»:</p> <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>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>1. Двадцатилетняя война; 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.; 2. 1949 г.; 3. 1952 г.;</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>4. 1954 г.</p> <p>22. Избрание Н.С. Хрущева Первым секретарем ЦК КПСС:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 1953 г.; 2. 1956 г.; 3. 1964 г.; 4. 1972 г. <p>23. Принятие первой Конституции РСФСР:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 1917 г.; 2. 1918 г.; 3. 1924 г.; 4. 1936 г. <p>24. Первый секретарь (Генеральный секретарь) ЦК партии в 1964-1982 гг.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ю.В. Андропов; 2. И.В. Сталин; 3. Н.С. Хрущев; 4. Л.И. Брежнев. <p>25. Принятие христианства на Руси:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 962 г.; 2. 988 г.; 3. 989 г.; 4. 991 г. <p>26. Введение в России нового летоисчисления:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 1700 г.; 2. 1721 г.; 3. 1725 г.; 4. 1800 г. <p>27. Принятие Указа о «вольных хлебопашцах»:</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<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 знаний	<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 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>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства																						
		<p>Практические задания::</p> <p>Запишите цифры согласно хронологической последовательности событий:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. издание Манифеста «О даровании вольности и свободы всему российскому дворянству»; 2. проведение губной реформы; 3. строительство белокаменного Московского Кремля; 4. царствование Бориса Федоровича Годунова. <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"> 1. ограничение свободы книгопечатания; 2. издание Манифеста «О трехдневной барщине»; 3. образование в Санкт-Петербурге тайного общества «Союз спасения»; 4. принятие университетского устава, предоставившего автономию университетам; 5. упразднение дворянских собраний в губерниях. 6. начало создания военных поселений. <table border="1" data-bbox="689 858 2078 935"> <thead> <tr> <th colspan="3" data-bbox="689 858 1384 895">Группа А</th> <th colspan="3" data-bbox="1388 858 2078 895">Группа Б</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="689 898 909 935"></td> <td data-bbox="913 898 1171 935"></td> <td data-bbox="1176 898 1384 935"></td> <td data-bbox="1388 898 1630 935"></td> <td data-bbox="1635 898 1870 935"></td> <td data-bbox="1874 898 2078 935"></td> </tr> </tbody> </table> <p>3. Установите соответствие между датами и событиями:</p> <table data-bbox="779 1007 1608 1174"> <tr> <td>1. 1989;</td> <td>А) объявление СССР войны Японии;</td> </tr> <tr> <td>2. 1945;</td> <td>Б) издание Указа об отмене телесных наказаний;</td> </tr> <tr> <td>3. 1857;</td> <td>В) начало ликвидации военных поселений;</td> </tr> <tr> <td>4. 1863.</td> <td>Г) проведение I съезда народных депутатов СССР;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Д) принятие СССР в Лигу Наций.</td> </tr> </table> <p>Ответ: _____</p> <p>4. Запишите цифры согласно хронологической последовательности событий:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. принятие Конституции «развитого социализма»; 2. издание Постановлений ЦК ВКП(б), ЦИК и СНК СССР о борьбе с кулаками; 3. издание Постановления ЦК ВКП(б) «О преодолении культа личности и его последствий»; 4. издание Декрета об установлении 8-часового рабочего дня; 5. проведение XIX Всесоюзной партконференции. 	Группа А			Группа Б									1. 1989;	А) объявление СССР войны Японии;	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.
Группа А			Группа Б																					
1. 1989;	А) объявление СССР войны Японии;																							
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.																							

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства					
		<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"> 1. основание Петербурга; 2. проведение опричнины; 3. издание Указа о престолонаследии; 4. учреждение Синода; 5. разгром Ливонского ордена; 6. образование «Избранной рады». 					
		Группа А			Группа Б		
		<p>6. Установите соответствие между датами и событиями:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 1912 г. А) издание Манифеста о веротерпимости и свободе вероисповедания; 2. 1905 г. Б) проведение Второго съезда РСДРП; 3. 1903 г. В) Ленский расстрел; 4. 1907 г. Г) аграрная реформа П.А. Столыпина; Д) отмена подушной подати. 					
		<p>Ответ: _____</p>					
		<p>7. Ранее других произошло:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. начало возведения Берлинской стены; 2. Карибский кризис; 3. запуск первой в мире атомной электростанции; 4. проведение XXVI съезда КПСС. 					
		<p>8. Укажите ответ с правильным соотношением события и года:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 1841 – издание «Городового положения»; 2. 1919 – издание Декрета о ликвидации неграмотности; 3. 1918 – создание ВЧК; 4. 1917 – проведение V Всероссийского съезда Советов; 					

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства																						
		<p>5. 1870 – запрещение продажи крестьян в розницу.</p> <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"> 1. путешествие Афанасия Никитина в Индию; 2. проведение Стоглавого собора; 3. создание приказной системы; 4. созыв первого Земского собора; 5. «Стояние на реке Угре»; 6. присоединение к Москве юго-западных русских земель. <table border="1" data-bbox="689 655 2078 730"> <thead> <tr> <th colspan="3" data-bbox="689 655 1384 691">Группа А</th> <th colspan="3" data-bbox="1388 655 2078 691">Группа Б</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="689 694 909 730"></td> <td data-bbox="913 694 1169 730"></td> <td data-bbox="1173 694 1384 730"></td> <td data-bbox="1388 694 1626 730"></td> <td data-bbox="1630 694 1868 730"></td> <td data-bbox="1872 694 2078 730"></td> </tr> </tbody> </table> <p>10. Соотнесите события и годы:</p> <table data-bbox="779 804 1568 970"> <tbody> <tr> <td>1. 1917;</td> <td>А) создание Временного правительства;</td> </tr> <tr> <td>2. 1918;</td> <td>Б) конфликт на КВЖД;</td> </tr> <tr> <td>3. 1922;</td> <td>В) начало первой пятилетки;</td> </tr> <tr> <td>4. 1928.</td> <td>Г) созыв Учредительного собрания;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Д) образование СССР.</td> </tr> </tbody> </table> <p>Ответ: _____</p> <p>11. В XV веке княжил:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Дмитрий (Донской); 2. Василий II (Темный); 3. Иван II (Красный); 4. Василий III. <p>12. Укажите событие, произошедшее 29 апреля 1881 года:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. учреждение Крестьянского поземельного банка; 2. возобновление Союза трех императоров. 3. издание Манифеста «О неизбежности самодержавия»; 4. принятие Положения об обязательном выкупе крестьянских наделов. 	Группа А			Группа Б									1. 1917;	А) создание Временного правительства;	2. 1918;	Б) конфликт на КВЖД;	3. 1922;	В) начало первой пятилетки;	4. 1928.	Г) созыв Учредительного собрания;		Д) образование СССР.
Группа А			Группа Б																					
1. 1917;	А) создание Временного правительства;																							
2. 1918;	Б) конфликт на КВЖД;																							
3. 1922;	В) начало первой пятилетки;																							
4. 1928.	Г) созыв Учредительного собрания;																							
	Д) образование СССР.																							

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>13. Событие, произошедшее ранее других в 1917 году:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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>14. Укажите вариант ответа с правильным соотношением фамилии и года руководства страной:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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>15. Соотнесите имя и год княжения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Игорь А) 970; 2. Владимир Мономах Б) 977; 3. Святослав I В) 1113; 4. Ярополк I Д) 912. <p>Ответ: _____</p> <p>16. Запишите цифры согласно хронологической последовательности событий:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. учреждение Непременного совета; 2. сражение под Аустерлицем; 3. заключение Тильзитского мира; 4. преобразование «Союза спасения» в «Союз благоденствия». 5. замена Конституции Царства Польского «Органическим статутом». <p>Ответ: _____</p> <p>17. Распределите события по периодам согласно хронологической последовательности: в группу А – события, связанные с правлением Павла I; в группу Б – события, связанные с правлением Екатерины II:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. издание Указа о запрещении ввоза всех иностранных книг; 2. издание Жалованной грамоты дворянству; 3. запрет продавать крестьян без земли с аукционов; 4. восстание Е.И. Пугачева;

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства					
		5. секуляризация церковных и монастырских земель; 6. запрет отсутствия на службе дворян, приписанных к гвардейским полкам.					
		Группа А			Группа Б		
		18. Соотнесите событие и год: 1. издание Указа Президента РСФСР о приостановлении деятельности КПСС на территории России; А) 1990; 2. проведение выборов в Совет Федерации и Государственную Думу первого созыва; Б) 1996; 3. избрание М.С. Горбачева Президентом СССР; В) 1989; 4. принятие России в члены Совета Европы; Г) 1991; Д) 1993. Ответ: _____ 19. Организация, созданная ранее других: 1. «Союз борьбы за освобождение рабочего класса»; 2. «Северный союз русских рабочих»; 3. «Земля и воля»; 4. «Освобождение труда». 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: _____					
УК-5.3	Демонстрирует понимание общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных	В течение семестра студентам предлагается поучаствовать в нескольких проектах . 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					

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

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>23. Какие реформы провела Екатерина II?</p> <p>24. Каковы достижения российской культуры и науки в XVII-XVIII вв.?</p> <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> <p>51. Какие важные события в стране произошли в начале 2000-х гг.?</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
История Великой Отечественной войны		
УК-5.1	Анализирует современное состояние общества на основе знания исторической ретроспективы и основ социального анализа	<ol style="list-style-type: none"> 1. Процесс подготовки Советского Союза к войне: внешнеполитическая деятельность государства. 2. Германия и Советский Союз в преддверии столкновения: экономический потенциал, военная доктрина и состояние вооружённых сил. 3. Причины и начало Второй мировой войны (1939-июнь 1941гг.) 4. Схема сражений начального периода войны и причины поражений. 5. Московская битва: от поражений к контрнаступлению. 6. Контрнаступление Красной Армии (январь-апрель 1942г.). планы сторон на весенне-летнюю кампанию 1942г. 7. Забытые сражения на Ржевском выступе. 8. Поражение Красной армии под Харьковом и в Крыму весной-летом 1942г. 9. Сталинградская битва. 10. Блокада Ленинграда: споры и оценки. 11. Планы сторон на весенне-летнюю кампанию 1943г. Победа на Курской дуге. Битва за Днепр. 12. Наступательные операции Красной Армии 1944-1945гг. 13. Освобождение Европы от нацизма. Берлинская военная операция. 14. Военная техника Второй мировой войны. 15. Полководцы и солдаты. Герои и подвиги. 16. Участие Советского Союза в боевых действиях против Японии. 17. Оккупационный аппарат управления. Нацистская пропаганда и план «Ост». 18. Нацистский террор. Механизмы уничтожения мирного населения. 19. Холокост: уничтожение, сопротивление, спасение. 20. Проблема военного плена. 21. Движение сопротивления на оккупированных территориях СССР: партизаны и подпольщики. 22. Коллаборационизм в годы Великой Отечественной войны. 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.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		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 1) Минске 2) Выборге 3) Риге 4) Бресте 3. Крупнейшее танковое сражение в Великой Отечественной войне произошло в ходе битвы 1) Курской 2) под Москвой 3) Берлинской 4) Сталинградской 4. Что предполагал разработанный Германией план Ост? 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

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>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> <ol style="list-style-type: none"> 1) войска связи 2) казаки 3) штрафные батальоны 4) партизаны <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> <ol style="list-style-type: none"> 1) праведник народов мира 2) герой Израиля 3) спаситель 4) герой милосердия <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"> 1) депортация 2) эвакуация 3) мобилизация 4) экспроприация <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"> 1) Шалапин

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>2) Вертинский 3) Лундстрем 4) Утесов</p> <p>9. Когда впервые в мире на Магнитогорском металлургическом комбинате произведена прокатка на блюминге танковой броневой стали на лист</p> <p>1) 22 июня 1941 2) 28 июля 1941 3) 25 ноября 1941 4) 23 февраля 1942</p> <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> <p>1) ленд-лиз 2) репарации 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>
Философия		
УК-5.1	Анализирует современное	Примерный перечень вопросов для индивидуальных (письменных) заданий:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	состояние общества на основе знания исторической ретроспективы и основ социального анализа	<p>1. В чем сущность социальных связей и отношений?</p> <p>2. В чем отличие законов природы от законов общества?</p> <p>3. В чем состоят источники саморазвития общества?</p> <p>4. Проанализируйте динамику развития представлений об обществе и его структурных элементах в западной философии в XIX – XX вв.</p> <p>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 стремится раздробить личность, оставить её какое-нибудь одно специальное отправление».</p> <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>Перечень теоретических вопросов к экзамену:</p> <p>1. Философские концепции человека. Особенности взаимодействия человека с миром. Мировоззрение.</p> <p>2. Разумность человека. Космоцентризм античной философии.</p> <p>3. Религиозное мировоззрение. Особенности средневековой философии. Конечность существования человека и проблема бессмертия души.</p> <p>4. Материализм и идеализм в философии как способы объяснения мира. Механистическая картина мира.</p> <p>5. Возникновение диалектической проблемы развития из метафизического понимания мира. Основные законы диалектики.</p> <p>6. Проблема пространства и времени в философии. Отличие от научного подхода. Специфика философии Нового времени.</p> <p>7. Человек как производящее существо. Марксизм и материалистическое понимание истории.</p> <p>8. Свобода как альтернатива природной детерминации. Иррациональная философия как способ объяснения мира.</p> <p>9. Экзистенциализм как направление современной философии. Проблема экзистенции и бытия человека.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>10. Проблема бытия в философии.</p> <p>11. Проблема субстанции в философии. Философские картины материального единства мира.</p> <p>12. Познание как путь движения к истине и основа ориентации в мире. Проблема истины.</p> <p>13. Природа сознания. Идеальное как форма информационного отражения.</p> <p>14. Проблема биосоциальной природы человека. Проблема социального в философии. Общество.</p> <p>15. Экологические риски глобализованного 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>Примерный перечень тем письменных индивидуальных заданий (эссе):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Отношение к бытию современного человека. 2. Роль эпистемологии в жизни современного человека. 3. Вопросы этики в деятельности современного человека. 4. Роль философии в современном обществе. 5. Софистика в современном мире. 6. Идеализм Платона в современном мировоззрении. 7. Телеология Аристотеля в современной теории развития. 8. Принципы стоицизма в жизни современного человека. 9. Принципы эпикуреизма в жизни современного человека. 10. Принципы скептицизма в жизни современного человека. 11. Вера и разум в мировоззрении современного человека. 12. Принцип «бритвы Оккама» в современной философии и науке. 13. Гедонизм как основа современного мировоззрения. 14. Конфуцианство и индивидуализм. 15. Философия буддизма и общество потребления. 16. Рационализм и здравый смысл в поведении современного человека. 17. Идеи прагматизма и утилитаризма в современном обществе. 18. Влияние русской философии на развитие российского менталитета. 19. Влияние идей экзистенциализма на развитие современного человека. 20. Рациональная и иррациональная составляющие поведения современного человека. 21. Интуиция и здравый смысл в условиях постмодерна. 22. Свобода и ответственность личности.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>23. Проблема человека в современном обществе. 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.</p>
Культурология		
УК-5.1	Анализирует современное состояние общества на основе знания исторической ретроспективы и основ социального анализа	<p>Устный опрос</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. В чем состоит проблема определения культуры? Рассмотрите историю понятия «культура» и особенности его употребления в различные исторические периоды. 2. Почему только человек является творцом культуры? Назовите основные функции культуры. 3. Рассмотрите основные понятия культурологии: культура, цивилизация, менталитет, культурная картина мира. 4. Охарактеризуйте проблемы генезиса культуры в свете существующих теорий. 5. Назовите особенности первобытной культуры в контексте проблемы культурогенеза. В чем заключается синкретизм первобытной культуры? 6. Каково значение стабильности и нестабильности в культуре? Рассмотрите понятия «статика» и «динамика» культуры. Охарактеризуйте традиционную культуру.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<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> <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 style="text-align: center;">Тестирование Вариант 1 1. Материальные и нематериальные преобразования человеком окружающей действительности – это...</p> <p>А) Творчество Б) Эксперимент</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>В) Культура Г) Трудовая деятельность</p> <p>2. Автором труда «Агрикультура» является... А) Марк Порций Катон Б) Августин Блаженный В) Марк Туллий Цицерон Г) Джамбаттиста Вико</p> <p>3. В какую эпоху произошел возврат к античному пониманию слова «культура»? А) в Средние века Б) в эпоху Возрождения В) в Новое время Г) в XX веке</p> <p>4. Продукт культурной деятельности человека, любой искусственно созданный объект – это... А) Изобретение Б) Артефакт В) Культура Г) Миф</p> <p>5. Самым длительным этапом каменного века человеческой истории был... А) палеолит Б) энеолит В) мезолит Г) неолит</p> <p>6. «Доисторической Сикстинской капеллой» называют пещеру... А) Ласко</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>Б) Шульган-Таш В) Альтамиру Г) Фон де Гом</p> <p>7. Основной функцией мифа была ... А) этиологическая (объяснительная) функция Б) коммуникативная функция В) адаптивная функция Г) назидательная функция</p> <p>8. Кого из перечисленных исследователей называют «отцом культурологии»? А) Лесли Уайта Б) Эдуарда Тайлора В) Вильгельма Оствальда Г) Иммануила Канта</p> <p>9. Какой из разделов не входит в состав культурологического знания? А) прикладная культурология Б) история культуры В) культурная политика Г) культурная антропология</p> <p>10. Автором орудийно-трудовой концепции происхождения культуры является А) Л. Мамфорд Б) А. Тойнби В) Ф. Энгельс Г) Э. Кассирер</p> <p>11. Состояние длительной неизменности культуры, при котором резко ограничиваются или запре-</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>... являются нововведения – это ...</p> <p>А) культурный застой Б) культурный кризис В) культурная динамика Г) культурная стабильность</p> <p>12. Какие ситуации могут приводить к возникновению конфликтов?</p> <p>А) культурная нестабильность Б) различия в культуре В) культурный застой Г) эволюция культуры</p> <p>13. Какая из перечисленных религий не является мировой?</p> <p>А) буддизм Б) индуизм В) христианство Г) ислам</p> <p>14. Богом разрушителем вселенной в индуистском пантеоне является...</p> <p>А) Вишну Б) Кама В) Шива Г) Ганеша</p> <p>15. Какой символ бога индуистов Вишну символизирует любовь к людям?</p> <p>А) чакра Б) палица В) цветок лотоса Г) боевая раковина</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>16. Мокша для индуистов – это... А) закон нравственности Б) обретение удачи и здоровья В) полное освобождение души от череды перевоплощений Г) обретение богатства</p> <p>17. Как называется священная книга буддистов? А) «Канон дао и дэ» Б) «Типитака» В) «Веды» Г) «Упанишады»</p> <p>18. С каким животным в Индии связаны «пять веществ», считающихся священными? А) с коровой Б) с крысой В) со змеей Г) со слоном</p> <p>19. В 1950 году американский социолог Дэвид Рисмен ввел понятие ... А) субкультура Б) контркультура В) доминирующая культура Г) массовая культура</p> <p>20. Пограничные культуры, возникающие на грани культурно-исторических эпох, мировоззрений, языков, этнических культур и субкультур имеют название ... А) контркультуры Б) маргинальные культуры</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>В) этнические культуры Г) доминирующие культуры</p> <p>Практические задания</p> <p>1. Прочитайте фрагмент из работы Р. Итса и сформулируйте свое отношение к его точке зрения. Ответьте на вопросы.</p> <p><i>Жизнь наших далеких предков протекала в экстремальных условиях, богатых множеством случайных совпадений, которые воспринимались первобытным сознанием как следствие проявления невидимых и всемогущих «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 следствий увеличится.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Почему на первых этапах развития человеческого общества появляется вера в абсолютную связь фетиша с судьбой человека? • Подкреплялась ли эта связь общественным сознанием первобытной эпохи? • Почему подобные ситуации часто находили свое подтверждение в окружающем реальном мире? • Приведите известные вам примеры: а) магического обряда; б) тотемных представлений; в) анимистических представлений. <p>2. О ком из деятелей культуры могут быть написаны эти строки?</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>Творческие задания</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		1. Подготовка эссе на тему: «Культура для меня – это ...» 2. Напишите рубаи, содержащее мудрое высказывание, в восточном стиле
УК-5.2	Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний	<p>Устный опрос</p> 1. Дайте определение понятию «модернизм», перечислите все известные Вам направления модернизма. 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. 3. Дайте подробный ответ на вопрос: можно ли считать членов Римского клуба антиглобалистами? Приведите аргументы в защиту своего утверждения. 4. Почему человек признан субъектом и объектом культуры? 5. Каковы различия между понятиями «индивидуальность» и «личность»? 6. Что такое инкультурация? 7. В чём состоит социализация индивида? В чем заключается этика социального поведения? 8. Дайте определение идентификации личности. Чем важен данный процесс? 9. Определите взаимосвязь развития культуры и возникновения глобальных проблем современности. В чем заключаются основы деятельности Римского клуба? Охарактеризуйте понятия: антиглобализация и антиглобалисты. 10. Объясните смысл понятий: «индивид», «индивидуальность», «личность». Рассмотрите инкультурацию и социализацию как процессы формирования личности. Охарактеризуйте культурные нормы и ценности. <p>Тестирование</p> <p>1. Культура, которая ориентирована на ценности технологического развития, динамичный образ жизни, совершенствование культуры и общества может быть отнесена к ... типу культур</p> А) восточному Б) средневековому В) западному Г) традиционному <p>2. Концепция локальных «культурно-исторических типов» принадлежит ...</p> А) Н. Я. Данилевскому

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>Б) О. Шпенглеру В) А. Тойнби Г) К. Ясперсу</p> <p>3. В чем, по мнению О. Шпенглера, культура схожа с живым организмом? А) она пребывает в движении Б) она наделена разумом В) у нее есть душа Г) у нее есть потребности</p> <p>4. Время становления мировой культуры для К. Ясперса – это ... А) дополнительное время Б) осевое время В) срединное время Г) будущее время</p> <p>5. Иоганн Якоб Бахофен выделяет типы культуры в зависимости от преобладания ... А) деятельного или пассивного начала Б) женского или мужского начала В) духовного или материального начала Г) преобразующего или созерцательного начала</p> <p>6. Учение о диониссийском и аполлоновском типе культуры сформулировал ... А) Лео Фробениус Б) Фридрих Ницше В) Альфред Кребер Г) Николай Яковлевич Данилевский</p> <p>7. В каком труде Марк Туллий Цицерон говорит о культуре как о «возделывании души»?</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>А) «О природе вещей» Б) «Агрикультура» В) «Тускуланские беседы» Г) «О мыслимой красоте»</p> <p>8. Категорический императив – понятие, которое ввел в научный обиход ... А) Георг Вильгельм Фридрих Гегель Б) Иммануил Кант В) Фридрих Вильгельм Йозеф фон Шеллинг Г) Фридрих Шиллер</p> <p>9. Создателем русского литературного языка по праву считается ... А) М. В. Ломоносов Б) А. С. Пушкин В) Л. Н. Толстой Г) Ф. М. Достоевский</p> <p>10. Вяч. Иванов, А. Белый, А. Блок – представители такого направления модернизма в России как ... А) акмеизм Б) модерн В) футуризм Г) символизм</p> <p>11. «Воля к жизни» – ключевое понятие философии культуры ... А) Ф. Ницше Б) О. Шпенглера В) И. Канта Г) Г. Спенсера</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>12. Свою концепцию культуры Зигмунд Фрейд основывает на ... А) представлениях о личном бессознательном Б) представлениях о коллективном бессознательном В) представлениях об экстатических состояниях человека Г) представлениях о древнем фетишизме</p> <p>13. Понятие «сверхчеловек» сформировалось в рамках концепции культуры, предложенной ... А) И. Кантом Б) Ф. Ницше В) Г. Спенсером Г) Г. Ф. Гегелем</p> <p>14. Американские ученые Франц Боас, Альфред Луис Кребер доказывают, что культура - это ... А) совокупность моделей поведения Б) традиции и обычаи В) социальная система Г) противоположность цивилизации</p> <p>15. Л.Н. Гумилев назвал пассионарностью... А) пассивную созерцательность Б) повышенное стремление к действию (активность) В) рождение культуры Г) развитие культуры</p> <p>Практические задания 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>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>2. Обсудите следующие темы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Какую роль в современном мире играет процесс аккультурации? • Какой тип общественного устройства делает человека более счастливым? • Каково соотношение массовой и элитарной культуры в современном обществе? Сформулируйте свое мнение по вопросу о том, является ли массовая культура явлением положительным или негативным. • Согласны ли вы с тем, что кризис идентичности, идущий в обществах, переживающих системную деформацию, порождает национализм и экстремизм? • Верно ли убеждение некоторых культурологов в том, что религия является основанием любой культуры? <p>Творческие задания</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>
УК-5.3	Демонстрирует понимание общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий и ценностей локальных культур	<p>Устный опрос</p> <p>1. Каков смысл понятий «тип культуры», «типология культуры», «типологизация культур»? Назовите подходы к построению типологии культуры, существующие в культурологии.</p> <p>2. Проанализируйте существующие варианты типологии культур (цивилизаций) по историческому типу (концепции Н.Я. Данилевского, О. Шпенглера, А.Д. Тойнби, К. Ясперса, П.А. Сорокина).</p> <p>3. Каковы основы типологии культур, представленные в работах А.Л. Кребера, И.Я. Бахофена, Л. Фробениуса, Ф. Ницше?</p> <p>4. Дайте сравнительный анализ восточного и западного типа культур.</p> <p>5. Рассмотрите особенности становления и исторического существования христианского вероучения как основы западного типа культуры.</p> <p>6. Охарактеризуйте ислам как одну из основ восточного типа культуры. Каковы причины возникновения, священные книги и основы вероучения в данной мировой религии?</p> <p>7. Охарактеризуйте русскую культуру как особый тип. Каковы истоки ее формирования?</p> <p>8. В чем заключается мессианская сущность русской культуры? Охарактеризуйте русскую культуру в период централизации русского государства. В чем смысл идеи «Москва – третий Рим»?</p> <p>Тестирование</p> <p>1. Форма общественной культуры, регулирующая поведение людей в различных ситуациях – это...</p> <p>А) мораль</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>Б) нравственность В) нормы Г) ценности</p> <p>2. В период правления какой из династий в Китае появился первый император? А) Чжоу Б) Цинь В) Ся Г) Шань</p> <p>3. Колодезная система земледелия в Китае была названа так, поскольку... 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>4. Основателем современной философской герменевтики считался... А) Н. Я. Данилевский Б) Г. Г. Гадамер В) Й. Хейзинга Г) М. М. Бахтин</p> <p>5. Когда в русском языке появилось слово «коммуникация»? А) при Екатерине II Б) при Петре I В) при Николае II Г) при Александре III</p> <p>6. Концентрация в городах промышленности, развитие культурных и политических функций города</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>– черты общего культурного процесса, который получил название...</p> <p>А) глобализация Б) урбанизация В) вэстернизация Г) модернизация</p> <p>7. Процесс усвоения представителями одной этнокультурной группы другой культуры и одновременной утраты собственного культурного облика называется ...</p> <p>А) аккультурация Б) коммуникация В) интеграция Г) ассимиляция</p> <p>8. С чем Конфуций сравнивал государство?</p> <p>А) с огромной машиной Б) с космосом В) с большой семьей Г) с императорской армией</p> <p>9. Главный догмат христианства связан с ...</p> <p>А) верой в триединого Бога Б) верой в чудеса Христа В) верой в воскрешение после смерти Г) верой в святых</p> <p>10. Какая часть Библии считается историей народа?</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>11. Как называется ежедневная пятикратная молитва мусульман? А) закят Б) хадж В) намаз Г) джихад</p> <p>12. В каком веке появилось такое направление христианской церкви как протестантизм? А) в XI веке Б) в XVI веке В) в XII веке Г) в XVIII веке</p> <p>13. Как называется город, где находится главная святыня мусульман – Кааба? А) Стамбул Б) Мекка В) Медина Г) Иерусалим</p> <p>14. В чем главная цель христианина? А) богатство Б) земные блага и наслаждения В) забота о душе Г) совершение обрядов</p> <p>15. Когда возник ислам? А) в VII в. н. э. Б) в I в. н. э.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>В) в I в. до н. э. Г) в VII в. до н. э.</p> <p>16. Слово «ислам» в переводе с арабского означает</p> <p>А) милость Б) покорность В) радость Г) откровение</p> <p>Практические задания</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>Творческие задания</p> <p>1. Составьте развернутую характеристику личности, используя знания, полученные в рамках изучения курса «Культурология»</p> <p>а) «Западный человек». 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.</p> <p>Имейте в виду, что они тесно связаны, взаимодействуют и образуют целостную религиозную систему.</p>
Основы российской государственности		

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
УК-5.1	Анализирует современное состояние общества на основе знания исторической ретроспективы и основ социального анализа	<p>Примерные вопросы к зачёту:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. 8. Роль и миссия России в представлении отечественных мыслителей (П.Я. Чаадаев, Н.Я. Данилевский, В.Л. Цымбурский). 9. Мировоззрение как феномен. 10. Современные теории идентичности. 11. Системная модель мировоззрения («человек-семья-общество-государство-страна»). 12. Основы конституционного строя России. 13. Основные ветви и уровни публичной власти в современной России. 14. Традиционные духовно-нравственные ценности. 15. Основы российской внешней политики (на материалах Концепции внешней политики и Стратегии национальной безопасности). 16. Россия и глобальные вызовы.
УК-5.2	Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний	<p>Примерные темы докладов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Евразийские цивилизации: перечень, специфика, историческая динамика. 2. Россия: национальное государство, государство-нация или государство-цивилизация? 3. Современные модели идентичности: актуальность для России. 4. Ценностные вызовы современного российского общества. 5. Стратегическое развитие России: возможности и сценарии. 6. Патриотизм и традиционные ценности как сюжеты государственной политики. 7. Цивилизации в эпоху глобализации: ключевые вызовы и особенности. 8. Российское мировоззрение в региональной перспективе. 9. Государственная политика в области политической социализации: ключевые проблемы и возможные решения. 10. Ценностное начало в Основном законе: конституционное проектирование в современном мире.
УК-5.3	Демонстрирует понимание общего и особенного в развитии цивилизаций,	<p>Примерные тесты:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Действующая Конституция Российской Федерации была принята... А) ... в 2020 году

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	религиозно-культурных отличий и ценностей локальных культур	<p>Б) ... в 2000 году 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>
УК-6 - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни		
Личностно-профессиональное саморазвитие		
УК-6.1	Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	<p>Перечень теоретических вопросов к зачету: Тест: 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 style="text-align: center;">Тематика сообщений и докладов</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 style="text-align: center;">Практическое задание</p> <p>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 style="text-align: center;">Перечень теоретических вопросов к зачету:</p> <p style="text-align: center;">Тест: Выберите правильный ответ</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. <ol style="list-style-type: none"> а) зрелости; б) инфантильности; в) кризисности; г) молодости. 2. Человека как индивида характеризует: <ol style="list-style-type: none"> а) индивидуальный стиль деятельности; б) мотивационная направленность; в) моральные качества; г) средний рост. <p style="text-align: center;">Тематика сообщений и докладов</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие профессионально-личностное саморазвитие в трудах отечественных и зарубежных исследователей.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>2. Особенности профессионального самосознания у представителей разных профессий.</p> <p>3. Стадии профессионального развития.</p> <p>4. Самоактуализация как высший уровень саморазвития личности.</p> <p>5. Стадии профессионального развития Д. Сьюпера.</p> <p>6. Адаптационная модель саморазвития.</p> <p>7. Причины профессиональной деформации.</p> <p>8. Профилактика профессиональной деформации.</p> <p>9. Кризис профессионального саморазвития: причины, пути развития.</p> <p>10. Креативная личность: понятие, признаки, приемы развития профессиональной креативности.</p> <p>11. Стресс: его причины и профилактика.</p> <p>Практическое задание Какие решения можете принять Вы, как директор предприятия того направления, по которому Вы обучаетесь, по мотивации личностно-ориентированного саморазвития работников. Обоснуйте.</p>
УК-6.3	Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста	<p>Перечень теоретических вопросов к зачету</p> <p>Тест: Выберите правильный ответ</p> <p>1. Оценка личностью себя, своих возможностей, личностных качеств и места в системе межличностных отношений называется:</p> <p>а) самопрезентацией;</p> <p>б) сомовосприятием;</p> <p>в) самоощущением;</p> <p>г) самооценкой.</p> <p>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.</p> <p>а) опыт специалиста;</p> <p>б) профессиональную деформацию специалиста</p> <p>в) конкурентоспособность специалиста;</p> <p>г) другое.</p> <p>Тематика задания На основании составленного психологического автопортрета составьте траекторию собственного профессионального роста в соответствии с требованиями рынка труда.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>Практическое задание Продиагностируйте себя минимум по семи диагностическим методикам и составьте психологический автопортрет по следующему плану:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Название теста. 2. Результат теста. 3. Распишите как этот результат проявляется именно у вас; <p>Пропишите рекомендации себе для личностно-ориентированного саморазвития.</p>
Учебная-ознакомительная практика		
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"> 1. Характеристика общеобразовательного учреждения. 2. Психолого-педагогическая характеристика класса. 3. Психолого-педагогическая характеристика личности отдельного учащегося.
УК-6.2	Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста	<p>План знакомства студентов с учебным заведением:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Тип учебного заведения (общеобразовательная школа, гимназия, лицей, колледж). 2. Материальная база: <ul style="list-style-type: none"> – здание (типовое, индивидуальный проект, приспособленное помещение); – пришкольный участок (географическая площадка, спортивно-физкультурный блок, сад, опытный участок, общее озеленение); – школьные кабинеты; – места отдыха и игровые комнаты; – ТСО, лингафонные, дисплейные классы, классы информатики; – спортивный комплекс: зал, тренажеры, бассейн, душ, раздевалки; – кино- и актовый зал; зал ритмики и хореографии; – библиотека и читальный зал; – мастерские для трудового обучения творческой деятельности; – медицинские кабинеты;

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<ul style="list-style-type: none"> – столовая; – оформление и озеленение школы и классов. 3. Педагогический коллектив (количественный и возрастной состав, стаж, образование). 4. Учебные планы и программы (какие, сколько лет по ним работает учебное заведение, их оценка). 5. Основные направления учебно-воспитательной работы школы. 6. Традиции школы и их оценка. 7. Новации в деятельности коллектива. 8. Посещение уроков учителей. 9. Анализ результатов и вывод. <p>Психолого-педагогическая характеристика классного коллектива может быть проведена по следующему плану:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Общие сведения о классе (название школы, класс, количество учеников). 2. Структура классного коллектива, его актив. 3. Общая характеристика организации учебной деятельности классного коллектива. 4. Участие класса в общественно-полезной работе школы. 5. Состояние дисциплины в классе, нормы отношений. 6. Характеристика межличностных отношений школьников внутри коллектива. 7. Сплоченность или разобщенность коллектива. 8. Характеристика отдельных школьников, как членов коллектива. 9. Возрастные психологические особенности. 10. Влияние социального окружения.
УК-6.3	Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста	<p>Психолого-педагогическая характеристика личности школьника проводится по следующей программе:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Общие сведения о школьнике (возраст, состояние здоровья, состояние в детских или молодежных объединениях). 2. Характеристика условий семейного воспитания (культурно-бытовые условия в семье, отношение в семье к ученику, забота о воспитании). 3. Характеристика классного коллектива (межличностные отношения, традиции). 4. Отношение школьника к коллективу (потребность быть членом коллектива, считаться с его мнением; авторитет школьника в коллективе; общительность и понимание других людей). 5. Направленность личности (личная, общественная, деловая).

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>6. Характеристика осознания мотивов. Интересы, их глубина и устойчивость.</p> <p>7. Взгляды и убеждения. Стремления школьника, его мечты и намерения.</p> <p>8. Уровень самооценки школьника. Оценка им своих возможностей (требовательность к себе, отношение к критическим замечаниям учителей и одноклассников).</p> <p>9. Ученик в различных видах деятельности (отношение к учению, успеваемость, дисциплинированность, общественная активность).</p> <p>10. Характеристика познавательной деятельности (особенности восприятия, памяти, наблюдательности, творческого мышления, самостоятельность в суждениях и выводах, степень развития устной и письменной речи).</p> <p>11. Особенности эмоциональной сферы (характер эмоциональных реакций на действия педагога, преобладающее настроение, степень эмоциональной возбудимости, умение сдерживать эмоции).</p> <p>12. Волевые особенности (целеустремленность, самостоятельность, настойчивость, самообладание).</p> <p>13. Способности (общие и специальные).</p> <p>14. Темперамент и его проявление.</p> <p>15. Характер (его черты: прилежание, активность, чувство ответственности, добросовестность, доброта, внушаемость, аккуратность, скромность, застенчивость, гордость и т.п.).</p> <p>16. Педагогические выводы (возможные линии коррекции в воспитательной работе с данным учащимся).</p>
УК-7 - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности		
Физическая культура и спорт		
УК-7.1	Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности	<p>Теоретические вопросы к зачету</p> <p>1. Назвать причины возникновения физической культуры и спорта.</p> <p>2. Перечислить средства физической культуры.</p> <p>3. Дать характеристику уровням сформированности физической культуры личности.</p> <p>4. Связь физического воспитания с другими видами воспитания.</p> <p>5. Назвать методические принципы физического воспитания.</p> <p>6. Перечислить методы физического воспитания.</p> <p>7. Особенности организации самостоятельных занятий по физической культуре.</p> <p>8. Название и задачи профессионально-прикладной физической подготовки.</p> <p>9. Цель и задачи производственной физической культуры.</p>

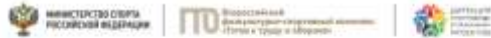
<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>10. Формы производственной физической культуры. 11. Основные требования к составлению комплексов производственной физической культуры с учетом профессии. 12. Физические качества и их роль в профессиональной подготовке 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</p>
УК-7.2	Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности	<p>Практические задания: 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, коллективизм, патриотизм, трудолюбие, ответственность, дисциплинированность); 5. степень удовлетворенности и отношение к выполняемой деятельности; 6. проявление самостоятельности, самоорганизации, самообразования, самовоспитания и самосовершенствования в физической культуре; 7. уровень физического совершенства и отношение к нему; 8. владение средствами, методами, умениями и навыками, необходимыми для физического совершенствования; 9. системность, глубина и гибкость усвоения научно-практических знаний по физической культуре для творческого использования в практике физкультурно-спортивной деятельности; 10. широта диапазона и регулярность использования знаний, умений, навыков и опыта физкультурно-спортивной деятельности в организации здорового стиля жизни, в учебной и профессиональной деятельности. 2. Составить комплекс производственной гимнастики с учетом профессиональной деятельности и характера труда, включив упражнения для профилактики профессиональных заболеваний. При составлении необходимо</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>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"> 1. упражнения организующего характера; 2. упражнения для мышц туловища, рук и ног; 3. упражнения общего воздействия; 4. упражнения для мышц туловища, рук, ног с маховыми элементами; 5—8. специальные упражнения. <p>Для людей, занятых тяжелым физическим трудом, в комплекс вводной гимнастики рекомендуется 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</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>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"> 2. во время упражнений занимающиеся испытывают чувство посильной и приятной мышечной работы; 3. важно создавать легкое тонизирующее состояние основных работающих мышечных групп; 4. вводную гимнастику следует заканчивать двумя упражнениями, одно из которых снимет излишнее возбуждение, а другое — поможет настроиться на предстоящую работу. 5. после выполнения всего комплекса у занимающихся не должно появляться желание отдохнуть. <p>3. Подобрать упражнения, направленные на развитие физических качеств, необходимых в профессиональной деятельности.</p>
УК-7.3	<p>Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности</p>	<p>Комплексные задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Составить и выполнить комплекс производственной гимнастики с учетом профессиональной деятельности и характера труда, включив упражнения для профилактики профессиональных заболеваний; <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"> 1. рабочую позу (стоя или сидя), положение туловища (согнутое или прямое, свободное или напряженное); 2. рабочие движения (быстрые или медленные, амплитуда движения, их симметричность или асимметричность, однообразие или разнообразие, степень напряженности движений); 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); 4. степень и характер усталости по субъективным показателям (рассеянное внимание, головная боль, ощущение болей в мышцах, раздражительность); 5. возможные отклонения в здоровье, требующие индивидуального подхода при составлении комплексов производственной гимнастики; 6. санитарно-гигиеническое состояние места занятий (обычно комплексы проводятся на рабочих местах). <p><i>Пример составления комплекса гимнастики для лиц, занятых малоподвижным трудом:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Упр. 1. Исходное положение - основная стойка. Ходьба на месте 25—30 с. 2. Упр. 2. И. п. - о. с. 1 - дугой внутрь, правую руку вверх (+). 2 - то же левой, встать на носки, потянуться вверх руками (+). 3-4 — и. п. (-). Повторить 2—3 раза.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>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</p> <p>4. Упр. 4. И. п. - о. с. 1 - встречный мах руками: левая вверх, правая назад, 2 - изменить положение рук. 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 носок. 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 вверх. 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>
Элективные курсы по физической культуре и спорту		
УК-7.1	<p>Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности</p>	<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: скоростные качества силовые способности координационные способности гибкость</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства																																																																																																																																
		<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	<p>Нормативы VI степени ВФСК ГТО для мужчин</p>  <p>Нормативы испытаний (тестов) Взрослого физкультурно-спортивного комплекса «Гиты к труду и обороне» (ГТО)</p> <p>VI СТУПЕНЬ (возрастная группа от 18 до 29 лет)* МУЖЧИНЫ</p> <table border="1" data-bbox="1160 879 1648 1337"> <thead> <tr> <th rowspan="3">№ п/п</th> <th rowspan="3">Испытание (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" style="text-align: center;">Обязательные испытания (тесты)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Бег на 30 м (1)</td> <td>4,0</td> <td>4,6</td> <td>4,3</td> <td>5,4</td> <td>5,0</td> <td>4,6</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">1</td> <td>или бег на 60 м (2)</td> <td>9,0</td> <td>8,8</td> <td>7,9</td> <td>8,3</td> <td>9,1</td> <td>8,2</td> </tr> <tr> <td>или бег на 200 м (3)</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 500 м (эшел.)</td> <td>24,30</td> <td>23,40</td> <td>22,00</td> <td>25,00</td> <td>24,40</td> <td>22,50</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">3</td> <td>Подтягивание из виса на высокой перекладине (различное раз)</td> <td>10</td> <td>12</td> <td>15</td> <td>7</td> <td>9</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>или отжимание и разгибание рук в упоре лежа на полу (различное раз)</td> <td>38</td> <td>32</td> <td>44</td> <td>22</td> <td>35</td> <td>39</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">4</td> <td>или прыжок в высоту 20 см (различное раз)</td> <td>21</td> <td>25</td> <td>43</td> <td>19</td> <td>23</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>Насколько вперед вытолкните 1000 г 1-килограммовый снаряд (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" style="text-align: center;">Испытание (тесты) по выбору</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Челночный бег 3x10 м (1)</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 (2)</td> <td>370</td> <td>380</td> <td>400</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>или прыжок в длину с места (высота дауней ног или 30 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 стандартного снаряда весом 700 г (4)</td> <td>55</td> <td>55</td> <td>57</td> <td>58</td> <td>55</td> <td>57</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Нормативы VI степени ВФСК ГТО для женщин</p>	№ п/п	Испытание (тесты)	Нормативы						от 18 до 24 лет			от 25 до 29 лет									Обязательные испытания (тесты)									Бег на 30 м (1)	4,0	4,6	4,3	5,4	5,0	4,6	1	или бег на 60 м (2)	9,0	8,8	7,9	8,3	9,1	8,2	или бег на 200 м (3)	14,4	14,1	13,1	15,1	14,8	13,8	2	Бег на 500 м (эшел.)	24,30	23,40	22,00	25,00	24,40	22,50	3	Подтягивание из виса на высокой перекладине (различное раз)	10	12	15	7	9	13	или отжимание и разгибание рук в упоре лежа на полу (различное раз)	38	32	44	22	35	39	4	или прыжок в высоту 20 см (различное раз)	21	25	43	19	23	40	Насколько вперед вытолкните 1000 г 1-килограммовый снаряд (от уровня скамьи – см)	+6	+8	+13	+5	+7	+12	Испытание (тесты) по выбору								5	Челночный бег 3x10 м (1)	8,0	7,7	7,1	8,2	7,9	7,4	6	Прыжок в длину с разбега (2)	370	380	400	—	—	—	или прыжок в длину с места (высота дауней ног или 30 см)	210	225	240	205	220	235	7	Метание стандартного снаряда весом 700 г (4)	55	55	57	58	55	57
№ п/п	Испытание (тесты)	Нормативы																																																																																																																																
		от 18 до 24 лет			от 25 до 29 лет																																																																																																																													
Обязательные испытания (тесты)																																																																																																																																		
	Бег на 30 м (1)	4,0	4,6	4,3	5,4	5,0	4,6																																																																																																																											
1	или бег на 60 м (2)	9,0	8,8	7,9	8,3	9,1	8,2																																																																																																																											
	или бег на 200 м (3)	14,4	14,1	13,1	15,1	14,8	13,8																																																																																																																											
2	Бег на 500 м (эшел.)	24,30	23,40	22,00	25,00	24,40	22,50																																																																																																																											
3	Подтягивание из виса на высокой перекладине (различное раз)	10	12	15	7	9	13																																																																																																																											
	или отжимание и разгибание рук в упоре лежа на полу (различное раз)	38	32	44	22	35	39																																																																																																																											
4	или прыжок в высоту 20 см (различное раз)	21	25	43	19	23	40																																																																																																																											
	Насколько вперед вытолкните 1000 г 1-килограммовый снаряд (от уровня скамьи – см)	+6	+8	+13	+5	+7	+12																																																																																																																											
Испытание (тесты) по выбору																																																																																																																																		
5	Челночный бег 3x10 м (1)	8,0	7,7	7,1	8,2	7,9	7,4																																																																																																																											
6	Прыжок в длину с разбега (2)	370	380	400	—	—	—																																																																																																																											
	или прыжок в длину с места (высота дауней ног или 30 см)	210	225	240	205	220	235																																																																																																																											
7	Метание стандартного снаряда весом 700 г (4)	55	55	57	58	55	57																																																																																																																											

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства																																																																																																																																																																		
		<div style="text-align: center;">  <p>Нормативы испытаний (тестов) Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО)</p> <p>VI СТУПЕНЬ (возрастная группа от 18 до 29 лет)* ЖЕНЩИНЫ</p> <table border="1" data-bbox="1153 510 1668 965"> <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" style="text-align: center;">Обязательные испытания (тесты)</td> </tr> <tr> <td></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>1.</td> <td>12-мин бег на 60 м (с)</td> <td>10,9</td> <td>10,3</td> <td>9,6</td> <td>11,2</td> <td>10,7</td> <td>9,9</td> </tr> <tr> <td></td> <td>12-мин 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>13.35</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Поднимание ног лежа на наклонной скамье 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>3.</td> <td>Или: спускание и разгибание рук в упоре лежа 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 вперед из положения стоя на гимнастической скамье (дл. упора: ладони = см)</td> <td>48</td> <td>+11</td> <td>+16</td> <td>+7</td> <td>49</td> <td>+14</td> </tr> <tr> <td colspan="8" style="text-align: center;">Испытания (тесты) по выбору</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></td> <td>Прыжки в длину с места (см)</td> <td>270</td> <td>290</td> <td>320</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>6.</td> <td>Или: прыжки 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>180</td> </tr> <tr> <td>7.</td> <td>Поднимание туловища из положения лежа на спине (количество раз за 1 мин)</td> <td>32</td> <td>35</td> <td>45</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="687 1078 2112 1362"> <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									Обязательные испытания (тесты)									Бег на 30 м (с)	5,9	5,7	5,1	6,4	6,1	5,4	1.	12-мин бег на 60 м (с)	10,9	10,3	9,6	11,2	10,7	9,9		12-мин 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	13.35		Поднимание ног лежа на наклонной скамье 90 см (количество раз)	10	12	18	9	11	17	3.	Или: спускание и разгибание рук в упоре лежа на полу (количество раз)	10	12	17	9	11	16	4.	Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье (дл. упора: ладони = см)	48	+11	+16	+7	49	+14	Испытания (тесты) по выбору								5.	Челночный бег 3x10 м (с)	9,0	8,8	8,2	9,3	9,0	8,7		Прыжки в длину с места (см)	270	290	320	—	—	—	6.	Или: прыжки в длину с места толчком двумя ногами (см)	170	180	195	165	175	180	7.	Поднимание туловища из положения лежа на спине (количество раз за 1 мин)	32	35	45	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																																																																																																																																																															
Обязательные испытания (тесты)																																																																																																																																																																				
	Бег на 30 м (с)	5,9	5,7	5,1	6,4	6,1	5,4																																																																																																																																																													
1.	12-мин бег на 60 м (с)	10,9	10,3	9,6	11,2	10,7	9,9																																																																																																																																																													
	12-мин 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	13.35																																																																																																																																																													
	Поднимание ног лежа на наклонной скамье 90 см (количество раз)	10	12	18	9	11	17																																																																																																																																																													
3.	Или: спускание и разгибание рук в упоре лежа на полу (количество раз)	10	12	17	9	11	16																																																																																																																																																													
4.	Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье (дл. упора: ладони = см)	48	+11	+16	+7	49	+14																																																																																																																																																													
Испытания (тесты) по выбору																																																																																																																																																																				
5.	Челночный бег 3x10 м (с)	9,0	8,8	8,2	9,3	9,0	8,7																																																																																																																																																													
	Прыжки в длину с места (см)	270	290	320	—	—	—																																																																																																																																																													
6.	Или: прыжки в длину с места толчком двумя ногами (см)	170	180	195	165	175	180																																																																																																																																																													
7.	Поднимание туловища из положения лежа на спине (количество раз за 1 мин)	32	35	45	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	+10	+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>																																																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="687 1123 754 1193">№п/п</th> <th data-bbox="759 1123 1644 1193">Контрольные упражнения</th> <th colspan="5" data-bbox="1648 1123 2007 1161">Оценка</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <th data-bbox="1648 1161 1738 1193">5</th> <th data-bbox="1742 1161 1809 1193">4</th> <th data-bbox="1814 1161 1881 1193">3</th> <th data-bbox="1886 1161 1953 1193">2</th> <th data-bbox="1957 1161 2024 1193">1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="687 1197 754 1228">1.</td> <td data-bbox="759 1197 1644 1228">Бег 30 м (сек)</td> <td data-bbox="1648 1197 1738 1228">6,4</td> <td data-bbox="1742 1197 1809 1228">7,0</td> <td data-bbox="1814 1197 1881 1228">7,4</td> <td data-bbox="1886 1197 1953 1228">7,8</td> <td data-bbox="1957 1197 2024 1228">8,3</td> </tr> <tr> <td data-bbox="687 1232 754 1264">2.</td> <td data-bbox="759 1232 1644 1264">12-минутный бег (м)</td> <td data-bbox="1648 1232 1738 1264">1200</td> <td data-bbox="1742 1232 1809 1264">1050</td> <td data-bbox="1814 1232 1881 1264">900</td> <td data-bbox="1886 1232 1953 1264">600</td> <td data-bbox="1957 1232 2024 1264">300</td> </tr> <tr> <td data-bbox="687 1267 754 1369" rowspan="2">3.</td> <td data-bbox="759 1267 1644 1331" 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 data-bbox="1648 1267 1738 1331">160</td> <td data-bbox="1742 1267 1809 1331">150</td> <td data-bbox="1814 1267 1881 1331">140</td> <td data-bbox="1886 1267 1953 1331">130</td> <td data-bbox="1957 1267 2024 1331">120</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1648 1334 1738 1366">50</td> <td data-bbox="1742 1334 1809 1366">40</td> <td data-bbox="1814 1334 1881 1366">30</td> <td data-bbox="1886 1334 1953 1366">20</td> <td data-bbox="1957 1334 2024 1366">10</td> </tr> <tr> <td data-bbox="687 1372 754 1404">4.</td> <td data-bbox="759 1372 1644 1404">Сгибание и разгибание рук в положении лежа на животе (кол-во раз)</td> <td data-bbox="1648 1372 1738 1404">50</td> <td data-bbox="1742 1372 1809 1404">40</td> <td data-bbox="1814 1372 1881 1404">30</td> <td data-bbox="1886 1372 1953 1404">20</td> <td data-bbox="1957 1372 2024 1404">10</td> </tr> <tr> <td data-bbox="687 1407 754 1471">5.</td> <td data-bbox="759 1407 1644 1471">Поднимание туловища из положения лежа на спине, ноги согнуты в коленях, руки за головой (кол-во раз)</td> <td data-bbox="1648 1407 1738 1471">30</td> <td data-bbox="1742 1407 1809 1471">20</td> <td data-bbox="1814 1407 1881 1471">15</td> <td data-bbox="1886 1407 1953 1471">10</td> <td data-bbox="1957 1407 2024 1471">5</td> </tr> </tbody> </table>		№п/п	Контрольные упражнения	Оценка							5	4	3	2	1	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 внутренних органов (кол-во раз)	160	150	140	130	120	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					
№п/п	Контрольные упражнения	Оценка																																																										
		5	4	3	2	1																																																						
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 внутренних органов (кол-во раз)	160	150	140	130	120																																																						
		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																																																						

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства					
		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.</p> <p>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"> 1. Диагноз и краткая характеристика заболевания студента. 2. Влияние заболевания на личную, работоспособность и самочувствие. 3. Медицинские противопоказания при занятиях физическими упражнениями и применение других средств физической культуры при данном заболевании (диагнозе). 4. Составление и обоснование индивидуального комплекса физических упражнений и доступных средств физической культуры (с указанием примерной дозировки). 5. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке специалиста. 6. Физическая культура и спорт как социальные феномены общества. 7. Основы здорового образа жизни. 8. Общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания. 9. Основы оздоровительной физической культуры. 10. Общие положения, организация и судейство соревнований. 11. Допинг и антидопинговый контроль. 12. Массаж, как средство реабилитации. 13. Лечебная физическая культура: средства и методы. 14. Подвижная игра, как средство и метод физического развития. 15. Тестирование уровня физического развития студентов. 16. Современные проблемы физической культуры и спорта. 17. Комплекс ГТО: история и современность 					
Адаптивные курсы по физической культуре и спорту							
УК-7.1	Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом	<ol style="list-style-type: none"> 1. Показателем хорошего самочувствия является? указание учителя желание заниматься спортом анкетирование учебная успеваемость 					

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности	<p>2. С возрастом максимальные показатели частоты сердечных сокращений:</p> <p>растут не меняются снижаются изменяются по временам года</p> <p>3. Кто в футбольной команде может играть руками?</p> <p>бек форвард голкипер хавбек</p> <p>4. Лыжные гонки – это:</p> <p>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?</p> <p>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:</p> <p>Максимального расслабления Улучшение физических качеств Рекордных на мировом уровне спортивных результатов Сокращения рабочего дня</p> <p>7. С какого расстояния пробивается пенальти в футболе?</p> <p>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?</p> <p>бильярд большой теннис бадминтон</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>керлинг</p> <p>9. Гиревой спорт – это вид спорта, направленный на развитие следующих качеств: скоростные качества силовые 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	<i>Примерный перечень практических заданий:</i> <ol style="list-style-type: none"> 1. Составьте комплекс упражнений для плечевого пояса. 2. Составьте комплекс упражнений для мышц туловища. 3. Измерьте ЧСС в начале и после тренировочного занятия, проанализируйте полученные данные. 4. Составьте комплекс упражнений для специальной медицинской группы. 5. Составьте и обоснуйте индивидуальный комплекс физических упражнений и доступных средств физической культуры (с указанием примерной дозировки). 6. Выполнение нормативов общефизической подготовленности для соответствующей группы. 7. Заполнение дневника самоконтроля:
УК-7.3	Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности	<i>Примерная тематика рефератов:</i> <ol style="list-style-type: none"> 1. Диагноз и краткая характеристика заболевания студента. 2. Влияние заболевания на личную работоспособность и самочувствие. 3. Медицинские противопоказания при занятиях физическими упражнениями и применение других средств физической культуры при данном заболевании (диагнозе). 4. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке специалиста. 5. Физическая культура и спорт как социальные феномены общества. 6. Основы здорового образа жизни. 7. Общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		8. Основы оздоровительной физической культуры. 9. Общие положения, организация и судейство соревнований. 10. Допинг и антидопинговый контроль. 11. Массаж, как средство реабилитации. 12. Лечебная физическая культура: средства и методы. 13. Подвижная игра, как средство и метод физического развития. 14. Тестирование уровня физического развития студентов. 15. Современные проблемы физической культуры и спорта. 16. Комплекс ГТО: история и современность.
УК-8 - Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций		
Безопасность жизнедеятельности		
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)	Перечень теоретических вопросов к экзамену: 1. Название, цель, задачи изучения дисциплины. Теоретическая база БЖД. 2. Принципы обеспечения безопасности. Методы и средства обеспечения безопасности. 3. Характеристика нервной системы человека. Зрительный анализатор. Осязание, температурная чувствительность. Обоняние, восприятие вкуса, мышечное чувство. Болевая чувствительность, слуховой анализатор и вибрационная чувствительность. 4. Формы трудовой деятельности. 5. Микроклимат. Действие параметров микроклимата на человека. Нормирование параметров микроклимата. Нормирование теплового облучения. Способы нормализации микроклимата производственных помещений. Защита от теплового облучения. 6. Промышленная вибрация. Количественные характеристики вибрации. Действие вибрации на организм человека. Защита от вибрации 7. Производственное освещение. Характеристики освещения. Виды производственного освещения. Нормирование производственного освещения. Устройство и обслуживание систем искусственного освещения. 8. Риск как количественная оценка опасности. Основные положения теории риска. Концепция приемлемого риска. 9. Характеристика ионизирующих излучений. Биологическое действие ионизирующих излучений. Защита от ионизирующих излучений. 10. Электромагнитные поля промышленной частоты. Постоянные магнитные поля. Электромагнитные поля радиочастот. Защита от электромагнитных полей. 11. Воздействие негативных (вредных и опасных) факторов на организм человека. Классификация. Причины и следствия.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>12. Перечислите характеристики опасностей природного происхождения 13. Перечислите характеристики опасностей техногенного происхождения 14. Перечислите характеристики опасностей социального происхождения</p> <p>Примерные практические задания: Задание № 1 Пусть, число работающих в химической промышленности составляет 300 тыс. чел. Ежегодно на предприятиях химической промышленности в результате несчастных случаев погибает в среднем 150 чел. Определите величину индивидуального риска. Превышает ли расчетное значение величину приемлемого риска для развитых стран.</p> <p>Задание № 2 Индивидуальный риск 3* относится к транспорту: а) автомобильному б) водному в) железнодорожному г) воздушному</p>
УК-8.2	Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуации	<p>Перечень теоретических вопросов к экзамену: 1. Эргономические основы БЖД. Профессиональная пригодность человека. Причины ошибок и нарушений человека в процессе труда. 2. Производственная среда и условия труда. Тяжесть и напряженность труда 3. Молниезащита промышленных объектов. 4. Статическое электричество. Средства защиты от статического электричества. 5. Обучение работающих по безопасности труда. Надзор и контроль за соблюдением законодательства о труде. Ответственность за нарушения законодательства о труде. 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. 7. Порядок расследования и учета несчастных случаев на производстве. Анализ травматизма.</p> <p>Примерные практические задания: Задание № 1 Определите КЕО (%) если освещенность в данной точке помещения составляет 200лк, наружная освещенность - 10000лк. Задание № 2 На сколько классов подразделяются условия труда? А.3 Б.4</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>В.2 Г.1 Задание № 3 Итоговый класс (подкласс) условий труда на рабочем месте устанавливаются А. по наиболее высокому классу (подклассу) вредности и (или) опасности одного из имеющихся на рабочем месте вредных и (или) опасных факторов Б. по самому низкому классу (подклассу) вредности и (или) опасности одного из имеющихся на рабочем месте вредных и (или) опасных факторов. В. по процентному соотношению Г. по обеспеченности СИЗ</p> <p>Задание № 4 Определите суммарный уровень звукового давления в помещении, в котором установлены четыре работающих источника со следующими уровнями звукового давления: 1 источник – 67дБ 2 источник – 78дБ 3 источник – 65дБ 4 источник – 65дБ.</p> <p>Задание № 5 Определите скорость движения воздуха на рабочем месте, используя термоанемометр (или чашечный анемометр), и установите соответствие фактического значения требуемым нормам.</p> <p>Задание № 6 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 В организме человека радиоактивный плутоний и лантан концентрируются в: а) в скелете б) в печени в) в мышцах г) в легких</p> <p>Задание № 8 Соотнесите вид излучения с коэффициентом относительной биологической эффективности:</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства	
		<p>1. Рентгеновское и у-излучение 2. Нейтроны с энергией меньше 20кЭв 3. Протоны с энергией меньше 10 мэВ 4. Тяжелые ядра отдачи а) 1 б) 3 в) 10 г) 20</p> <p>Комплексные задания: Задание № 1 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 оповещение РСЧС получена информация о радиационном заражении территории и скорой эвакуации. Определите порядок ваших действий. Задание № 2 По каждому фактору установить класс условий труда на рабочем месте по представленным данным:</p>	
Химическое вещество и его фактическая концентрация, мг/м ³	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 скорректированный уровень виброускорения, дБ	-		
Вибрация общая, эквивалентный скорректированный уровень виброускорения, дБ, ось Z	90		
Освещенность, лк / разряд и подразряд зрительной работы (искусственное освещение)	<u>100</u> V6		
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		

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства	
		Напряженность трудового процесса (Число производственных объектов одновременного наблюдения, ед)	6
УК-8.3	Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях	<p>Перечень теоретических вопросов к экзамену:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Чрезвычайная ситуация. Классификации ЧС. Ликвидация последствий ЧС. Управление ЧС. 2. Огнетушащие вещества. Установки пожаротушения. Организация пожарной охраны на предприятии. 3. Безопасность жизнедеятельности как наука. Понятия «опасность» и «безопасность», их роль и значение в жизнедеятельности человека и общества. 4. Критерии и классификация чрезвычайных ситуаций. 5. Классификация чрезвычайных ситуаций природного характера, причины и следствия 6. Литосферные чрезвычайные ситуации. Причины их возникновения, следствия, меры безопасности 7. Гидросферные чрезвычайные ситуации. Причины их возникновения, следствия, меры безопасности 8. Атмосферные чрезвычайные ситуации. Причины их возникновения, следствия, меры безопасности 9. Природные пожары. Опасности и порядок действий при угрозе, причины их возникновения, следствия, меры безопасности. 10. Биологические чрезвычайные ситуации. Понятие эпидемии и пандемий. 11. Военные чрезвычайные ситуации. 12. Классификация чрезвычайных ситуаций техногенного характера. Правила поведения при угрозе или их возникновении. 13. Аварии с выбросом (угрозой выброса) радиоактивных веществ. Правила поведения и действия населения при радиационных авариях и радиоактивном загрязнении местности. 14. Аварии с выбросом (угрозой выброса) химически опасных веществ и их характеристика. Поражающие факторы. Правила поведения и действия населения. 15. Транспорт и его опасности. Транспортные аварии и катастрофы. 16. Пожары и взрывы. Пожарная безопасность. 17. Чрезвычайные ситуации социального характера. 18. Чрезвычайные ситуации криминального характера и защита от них. <p>Общественная опасность экстремизма и терроризма. Безопасность поведения в толпе и при массовой панике Психологические аспекты чрезвычайной ситуации.</p> <ol style="list-style-type: none"> 19. Гражданская оборона, основные понятия, её задачи. Организация гражданской обороны в образовательных учреждениях. 20. Первая доврачебная помощь при поражениях в чрезвычайных ситуациях мирного времени. 	

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>21. Что такое чрезвычайная ситуация? 22. Классификация ЧС 23. Опасные факторы различных ЧС 24. Что такое первая доврачебная помощь? 25. Основные приемы первой доврачебной помощи при различных случаях 26. Какова государственная политика в области подготовки и защиты населения в условиях ЧС?</p> <p>Примерные практические задания: Задание № 1 Из предложенного перечня ответов выбрать правильные. Комплекс сердечно-легочной реанимации включает в себя: 1) измерение артериального давления; 2) наложение на раны стерильных повязок; 3) наложение шин на поврежденные конечности; 4) непрямой массаж сердца; 5) искусственную вентиляцию легких.</p> <p>Задание № 2 Напишите эссе на тему «Террористические акты - преступления против человечности». При написании используйте примеры террористических актов, которые произошли в России и за рубежом.</p> <p>Задание № 3 Устройство, предназначенное для перевозки людей и (или) грузов – это ...</p> <p>Задание № 4 Необходимые действия населения при экологической катастрофе ... 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>Комплексные задания: 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</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>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 находится в зоне риска. Определите порядок ваших действий.</p> <p>Задание 6 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>Задание 7 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. м³ 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>Задание 8 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</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		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.
УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности		
Экономика		
УК-9.1	Понимает экономические законы, категории и принципы, возможности их использования в различных областях жизнедеятельности	<p>Перечень теоретических вопросов к зачету:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определение экономики, основные понятия и определения. 2. Факторы производства. 3. Структура экономики. 4. Границы производственных возможностей общества. 5. Спрос и предложение. Равновесная цена. Государственное вмешательство в рыночное ценообразование и его формы. 6. Эластичность спроса и предложения. 7. Основы потребительского поведения. 8. Основы теории производства. Производственная функция. 9. Издержки производства: понятие, виды. Выручка. Прибыль. Рентабельность. 10. Определение цены и объема производства. 11. Рынок ресурсов: особенности их экономического анализа. 12. Особенности рынка совершенной конкуренции. 13. Три типа рынков несовершенной конкуренции. Антимонопольное регулирование. 14. Система национальных счетов (СНС) как способ единообразного описания различных сторон макроэкономики. 15. Основные макроэкономические показатели. 16. Совокупный спрос, совокупное предложение. 17. Модели макроэкономического равновесия. 18. Циклическое развитие экономики. 19. Инфляция: сущность, оценка, причины возникновения, формы, социально-экономические последствия. Антиинфляционное регулирование. 20. Безработица: сущность, формы, оценка. 21. Финансовая система и финансовая политика государства. Налоги: сущность, функции. 22. Кредитно-денежная система государства. Теоретические основы кредитно-денежной политики. 23. Предприятие в рыночной среде. Классификация предприятий. Формы объединения предприятий.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>24. Основные средства предприятия. Состав и виды основных средств. Оценка и учет основных средств.</p> <p>25. Износ и амортизация основных средств. Нормы амортизации. Способы начисления амортизации.</p> <p>26. Показатели эффективности использования основных средств предприятия и пути их повышения.</p> <p>27. Оборотные средства. Состав и структура оборотных средств предприятия.</p> <p>28. Показатели эффективности использования оборотных средств и пути ускорения их оборачиваемости.</p> <p>29. Трудовые ресурсы предприятия: количественная и качественная характеристика.</p> <p>30. Фонды рабочего времени. Показатели их использования</p> <p>31. Показатели эффективности использования трудовых ресурсов. Производительность труда.</p> <p>32. Оплата труда на предприятии: сущность, функции. Системы сдельной и повременной оплаты труда.</p> <p>33. Расходы и затраты предприятия. Экономические элементы затрат и калькуляционные статьи.</p> <p>34. Расходы и затраты предприятия. Постоянные и переменные, прямые и косвенные, основные и накладные затраты.</p> <p>35. Себестоимость продукции предприятия и структура затрат. Калькулирование себестоимости продукции предприятия.</p> <p>36. Цены и ценообразование на предприятии. Состав и структура цены.</p> <p>37. Прибыль как основной показатель деятельности предприятия. Виды прибыли и методы ее расчета.</p> <p>38. Рентабельность продукции и общая рентабельность предприятия: показатели и пути их повышения.</p> <p>39. Точка безубыточности и запас финансовой прочности.</p> <p>40. Основные экономические школы</p> <p>Задания в тестовой форме «выбор одного ответа из предложенных».</p> <p>Задание 1 (укажите один вариант ответа). Невозможность удовлетворения потребностей всех членов общества одновременно и в полном объеме определяется в экономической теории как ...</p> <p>Варианты ответов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ограниченность ресурсов 2) чрезмерность потребностей 3) доминирование псевдопотребностей 4) отсутствие природных ресурсов <p>Задание 2 (укажите один вариант ответа). Исходной стадией процесса общественного воспроизводства является ...</p> <p>Варианты ответов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) производство 2) распределение

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

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>Варианты ответов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) инвестициями в модернизацию (реновацию) 2) портфельными инвестициями 3) индуцированными инвестициями 4) инвестициями в жилищное строительство <p>Задание 8 (укажите один вариант ответа). Инфляция приведет к ...</p> <p>Варианты ответов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) росту цен 2) увеличению реальных доходов кредиторов 3) увеличению денежных сбережений населения в банках 4) росту реальных доходов населения <p>Задание 9 (укажите один вариант ответа). К безработным не относят ...</p> <p>Варианты ответов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) недееспособных граждан старше 16 лет 2) дееспособных граждан старше 16 лет 3) не имеющих работы 4) ищущих работу <p>Задание 10 (укажите один вариант ответа). Бюджет государства представляет собой ...</p> <p>Варианты ответов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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>Задание 11 (укажите один вариант ответа). Фактором спроса на деньги является ...</p> <p>Варианты ответов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) скорость обращения денег в экономике 2) состояние баланса центрального банка страны 3) поступление налогов и сборов

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>4) экспортно-импортное сальдо торгового баланса страны 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, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	<p>Практические задания</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 часового рабочего дня. Как изменится график, если в результате совершенствования технологии на мытье 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 $Q_d = 15 - P$, функция предложения $Q_s = -9 + 3P$. 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 $Q_d = 94 - 7P$, $Q_s = 15P - 38$. 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.</p> <p>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 $E_{x/y} = (-2)$. 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 $L = 30$ достигается максимум среднего продукта труда, и такое количество ресурса позволяет</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства																										
		<p>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> <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 $TC=30Q - Q^2$. 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> <table border="1" data-bbox="707 687 2101 762"> <thead> <tr> <th>Q</th> <th>0</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> <th>8</th> <th>9</th> <th>10</th> <th>11</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ТС</td> <td>50</td> <td>65</td> <td>75</td> <td>84</td> <td>92</td> <td>102</td> <td>114</td> <td>129</td> <td>148</td> <td>172</td> <td>202</td> <td>252</td> </tr> </tbody> </table> <p>14. Спрос на продукцию конкурентной отрасли $Q_d = 50 - P$, а предложение $Q_s = 2P - 1$. Если у одной фирмы отрасли восходящий участок кривой предельных издержек $MC = 3Q + 5$, 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 $S = -50 + 0.1Y$, автономные инвестиции $I = 25$. Каким будет равновесный уровень национального производства и дохода Y? а) На основе этой функции составьте функцию потребления. б)</p>	Q	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	ТС	50	65	75	84	92	102	114	129	148	172	202	252
Q	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11																
ТС	50	65	75	84	92	102	114	129	148	172	202	252																

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>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>Задания как закрытой, так и открытой тестовой формы.</p> <p>Задание 1 (укажите один вариант ответа). Предоставляя обществу знания о социально-экономическом поведении людей и их групп, экономика выполняет _____ функцию.</p> <p>Варианты ответов: 1) теоретическую 2) практическую 3) методологическую 4) идеологическую</p> <p>Задание 2 (укажите один вариант ответа). На ранних этапах экономического развития общества, когда человек полностью зависит от окружающей среды, имел место _____ технологический способ производства.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>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 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>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>Кейс-задания, состоящие из описания ситуации и вопросов к ней.</p> <p>Кейс 1</p> <p>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 аграм, номинальная ставка процента по которому равна 35 %.</p> <p>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>Задание 1:</p> <p>Номинальная величина сальдо государственного бюджета данной страны в текущем году равна _____ агров.</p> <p>Задание 2:</p> <p>Экономическая ситуация, сложившаяся в Ардении, называется ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) стагфляцией 2) стагнацией 3) спадом 4) естественной инфляцией <p>Задание 3:</p> <p>В измерении итогов экономической деятельности за тот или иной период времени существуют номинальные и реальные стоимостные величины. К последним относятся ...</p> <p>Укажите один вариант ответа</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) уровень безработицы, темп инфляции, значение коэффициенты Оукена 2) общая величина доходов государственного бюджета, величина процентов, идущих на обслуживание внешнего долга, изменение заработной платы наемных работников без учета изменения уровня цен 3) доходы государственного бюджета от таможенных пошлин, уплачиваемые по внешнему долгу проценты, выплаты материнского капитала в будущем, на период трех лет 4) общие расходы государственного бюджета, поступления от уплаты косвенных налогов, изменение пенсий и социальных пособий относительно прошлых периодов с учетом индекса инфляции <p>Кейс 2</p> <p>Спрос и предложение на сигареты описываются уравнениями: и , где P_d – цена спроса, P_s – цена предложения, Q_d – объем спроса, Q_s – 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>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства															
		<p>Задание 1: Подобное вмешательство государства в процесс рыночного ценообразования преследует цель ... Укажите один вариант ответа 1) увеличения производства и потребления сигарет 2) снижения производства и потребления сигарет 3) поддержать потребителей сигарет 4) поддержать производителей сигарет</p> <p>Задание 2: Подобное вмешательство государства в рыночное ценообразование приведет к сдвигу кривой _____ и _____ равновесного объема продаж. Выберите не менее двух вариантов 1) сокращению 2) предложения вправо вниз 3) увеличению 4) предложения влево вверх</p> <p>Задание 3: В результате государственного вмешательства в процесс рыночного ценообразования путем введения налога бюджет будет пополнен на сумму ____ ден. единиц.</p> <p>Кейс 3. 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>Кейс 4 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. Численность работающих на предприятии приведена в таблице:</p> <table border="1" data-bbox="772 1295 2042 1471"> <thead> <tr> <th>Категория</th> <th>Численность, чел.</th> <th>Среднемесячная заработная плата, руб.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Основные рабочие</td> <td>50</td> <td>25000</td> </tr> <tr> <td>Вспомогательные рабочие</td> <td>30</td> <td>22000</td> </tr> <tr> <td>Руководители</td> <td>10</td> <td>40000</td> </tr> <tr> <td>Специалисты</td> <td>12</td> <td>35000</td> </tr> </tbody> </table>	Категория	Численность, чел.	Среднемесячная заработная плата, руб.	Основные рабочие	50	25000	Вспомогательные рабочие	30	22000	Руководители	10	40000	Специалисты	12	35000
Категория	Численность, чел.	Среднемесячная заработная плата, руб.															
Основные рабочие	50	25000															
Вспомогательные рабочие	30	22000															
Руководители	10	40000															
Специалисты	12	35000															

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства		
		Служащие	2	20000
		<p>Страховые взносы в государственные внебюджетные социальные фонды – 30%.</p> <p>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%.</p> <p>Вся продукция была реализована по средней цене 250 руб. за единицу.</p> <p>Рассчитайте фондоотдачу, производительность труда, себестоимость единицы продукции, прибыль предприятия, критический выпуск (доля условно-постоянных расходов – 25%), рентабельность продукции.</p>		
УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности				
Правоведение				
УК-10.1	Определяет круг рисков экстремистской, террористической, коррупционной активности в рамках поставленной цели и предлагает способы их устранения, оценивает с позиции законодательства	<p>Примерные практические задания:</p> <p>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	Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм законодательства	<p>Примерные практические задания:</p> <p>Используя ресурсы сети Интернет, найдите информацию о фактах коррупции в интересующей вас хозяйственной отрасли.</p> <p>Сделайте устное сообщение на практическом занятии.</p>		
ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ				
ОПК-1 – Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики				
Нормативно-правовые и этические основы профессиональной деятельности				

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
ОПК-1.1	Применяет нормативно-правовые акты и профессиональную этику в профессиональной деятельности в сфере образования	<p>Теоретические вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Понятие профессиональной этики, история ее становления – Предмет, задачи и содержание профессиональной этики – Виды профессиональной этики – Мораль как предмет этики, функции морали – Особенности педагогической этики. – Основные категории педагогической этики. – Нормы педагогической этики. – Принципы педагогической этики. – Права ребенка как особая категория прав человека. – Основные документы, обеспечивающие защиту прав детей на международном уровне. – Законы, регулирующие права детей в РФ. – Этика общения с инвалидами в условиях инклюзивного образования. – Культура речи педагога. – Этика руководителя образовательного учреждения. – Государственная образовательная политика РФ: понятие и общая характеристика. – Правовая основа государственной образовательной политики. – Идеологическая основа государственной образовательной политики. – Организационная основа государственной образовательной политики. – Образовательные правоотношения: понятие и общая характеристика. – Правовой статус обучающихся: понятие и общая характеристика. – Правовой статус инвалидов: понятие и общая характеристика. – Правовой статус родителей: понятие и общая характеристика. – Правовой статус педагога: понятие и общая характеристика. – Правовой статус образовательной организации: понятие и общая характеристика. <p>Практические задания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Установите соотношение понятий «мораль», «нравы», «нравственность». – «Примерное положение о нормах профессиональной этики педагогических работников организаций, осуществляющих образовательную деятельность»: определить назначение документа, выделить структуру,

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>охарактеризовать основные положения.</p> <p>–«Положение о комиссии по профессиональной этике педагогических работников»: определить назначение документа, выделить структуру, охарактеризовать основные положения.</p> <p>–Федеральный закон-273 «Об образовании в Российской Федерации» о нормах, касающихся профессиональной этики педагогических работников.</p> <p>–Охарактеризовать юридические права детей, регламентируемые Конвенцией о правах ребенка.</p> <p>–Охарактеризовать права ребенка на образование, регламентируемые Конвенцией о правах ребенка.</p> <p>–Представить свод прав родителя ребенка дошкольного возраста; родителя ребенка, получающего общее образование; родителя студента; родителя инвалида (на выбор).</p> <p>–Выделить положения Федерального закона «Об образовании в РФ», касающиеся прав и обязанностей педагогов.</p> <p>–Выделить положения Трудового кодекса, касающиеся прав и обязанностей педагогов.</p> <p>–Охарактеризовать профессиональный стандарт педагога как документ, характеризующий требования к квалификации.</p> <p>–Раскрыть особенности управления образовательной организацией согласно Федеральному закону «Об образовании в РФ».</p>
ОПК-1.2	<p>Владеет способами и приемами построения образовательных отношений в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности</p>	<p>Тестовые задания:</p> <p><i>Исключите лишнее из перечня участников образовательных отношений:</i></p> <p>Родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся;</p> <p>Органы местного самоуправления;</p> <p>Педагогические работники и их представители;</p> <p>Организации, осуществляющие образовательную деятельность.</p> <p><i>Определите, в каком случае речь идет об институциональном субъекте образовательных отношений:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Обучающийся; 2) Руководитель образовательной организации; 3) Органы управления образованием; 4) Педагогический работник. <p><i>Определите, какой из указанных документов направлен на регулирование общественных отношений в сфере образования:</i></p> <p>Конституция Российской Федерации;</p> <p>Государственная программа РФ «Развитие образования» (2018-2025 гг.);</p> <p>ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p><i>Исключите лишнее из перечня объектов образовательных отношений:</i></p> <p>Структура основных образовательных программ и их объем; Условия реализации основных образовательных программ, в том числе кадровые, финансовые, материально-технические и иные; Образовательные организации, реализующие образовательные программы; Результаты освоения основных образовательных программ.</p> <p>Практические задания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Составьте программу самосовершенствования по вопросам коммуникативной компетентности, культуры общения, культуры педагогического труда в целом. – На основании изученной литературы сформулируйте собственную систему принципов педагогической этики – Выделите факторы создания позитивного имиджа педагога; обозначьте наиболее значимые для вас – Почему демократический стиль руководства, ориентированный на человека, не всегда оказывается эффективным? – Почему один и тот же стиль руководства нельзя применить ко всем подразделениям организации? – Привести примеры реализации принципа государственной образовательной политики РФ «свобода выбора получения образования... предоставление педагогическим работникам свободы в выборе форм обучения, методов обучения и воспитания». – Привести примеры реализации принципа государственной образовательной политики РФ «обеспечение права на образование в течение всей жизни». – 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». – 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». – Привести примеры реализации принципа государственной образовательной политики РФ «сочетание государственного и договорного регулирования отношений в сфере образования». – Дайте рекомендации для учителей по построению педагогического имиджа. – Дайте рекомендации конструктивного педагогического общения. <p>Проанализируйте собственный стиль общения с детьми. Отметьте позитивы и негативы данного общения</p>
<p>ОПК-2 – Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)</p>		

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
Проектирование образовательных программ		
ОПК-2.1	Участвует в разработке программ и их компонентов по основному и дополнительному образованию, согласно освоенному профилю подготовки	<p>Примерный перечень теоретических вопросов</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Виды образования в Российской Федерации и их общая характеристика. 2. Нормативно-правовая база проектирования образовательных программ. 3. Системно-деятельностный подход как методологическая основа проектирования образовательных программ. 4. Компетентностный подход как методологическая основа проектирования образовательных программ. 5. Сущность и отличительные характеристики традиционного образовательного процесса и образовательного процесса в условиях внедрения ФГОС, ФГОСЗ++. 6. Примерная основная образовательная программа как комплексный документ. 7. Основная образовательная программа как комплексный проект. 8. Основные подходы и принципы проектирования основной образовательной программы образовательной организации. 9. Дополнительная общеобразовательная программа как комплексный проект. 10. Теоретические и практические аспекты проектирования рабочей программы по предмету. 11. Теоретические и практические аспекты проектирования рабочей программы элективного курса. 12. Теоретические и практические аспекты проектирования рабочей программы факультативного курса. 13. Теоретические и практические аспекты проектирования рабочей программы курса внеурочной деятельности. 14. Понятие образовательной программы и виды образовательных программ. 15. Федеральные государственные образовательные стандарты основного общего образования и среднего (полного) общего образования как нормативно-правовая база проектирования основных образовательных программ. 16. Отличия Федеральных государственных образовательных стандартов от государственных образовательных стандартов. 17. Критерии готовности образовательной организации к переходу на ФГОС З++. 18. Сущность, основные положения, принципы системно-деятельностного подхода как методологической основы Федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего (полного) общего образования. 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).

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<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> <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>Тест</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> <p>в) 20 июня 2005 г.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>4. Дата утверждения ФГОС СОО:</p> <p>а) 20 августа 2015 г. б) 29 февраля 2010 г. в) 17 мая 2012 г.</p> <p>5. Сколько разделов включают в себя ФГОС ООП и ФГОС СОО?</p> <p>а) три б) четыре в) пять</p> <p>6. Структура ФГОС представляет:</p> <p>а) систему трёх ?Т? (требования к результатам освоения ООП, структуре ООП, условиям реализации ООП) б) общие положения, требования к результатам освоения ООП, структуре ООП, условиям реализации ООП 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 б) культурологический подход в) системно-деятельностный подход 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 б) личностные, метапредметные, предметные компетенции 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, формирование умений, включая организацию этого процесса б) умение самостоятельно учиться в) совокупность ЗУНов и способностей к самоорганизации</p> <p>10. К универсальным учебным действиям относятся:</p> <p>а) личностные б) практикоориентированные в) коммуникативные г) познавательные д) регулятивные</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>11. Основную образовательную программу разрабатывает и утверждает</p> <ul style="list-style-type: none"> а) министерство науки и образования Российской Федерации б) министерство науки и образования Республики Татарстан в) организация, осуществляющая образовательную деятельность <p>12. Примерную основную образовательную программу разрабатывает и утверждает</p> <ul style="list-style-type: none"> а) министерство науки и образования Российской Федерации б) министерство науки и образования Республики Татарстан в) организация, осуществляющая образовательную деятельность <p>13. В структуру основной образовательной программы основного общего образования входят</p> <ul style="list-style-type: none"> а) три раздела б) четыре раздела в) пять разделов <p>14. Компонентами целевого раздела ООП ООО являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) пояснительная записка б) учебный план в) планируемые результаты г) система оценки д) программа учебных курсов <p>15. Компонентами содержательного раздела ООП ООО являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) учебный план б) программа развития универсальных учебных действий в) программы отдельных учебных предметов, курсов г) программа воспитания и социализации д) программа коррекционной работы <p>16. Компонентами организационного раздела ООП ООО являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) учебный план б) планируемые результаты в) система оценки г) система условий реализации д) программа коррекционной работы <p>17. Этапами проектирования основной образовательной программы ООО являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) организационной, содержательный, технологический, рефлексивный б) мотивационный, целевой, содержательный, технологический, контрольно-оценочный, рефлексивный

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>в) предпроектный этап, этап проектирования, рефлексивный этап</p> <p>18. Требования к условиям реализации ООП ООО и ООП СОО включают</p> <p>а) требования к кадровым условиям</p> <p>б) требования к санитарно-эпидемиологическим нормам</p> <p>в) материально-технические условия</p> <p>г) финансовые условия</p> <p>д) учебно-методическое и информационное обеспечение</p> <p>19. Дополнительные образовательные программы подразделяются на</p> <p>а) дополнительные краткосрочные образовательные программы, дополнительные долгосрочные образовательные программы</p> <p>б) дополнительные региональные образовательные программы, дополнительные федеральные образовательные программы</p> <p>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:</p> <p>а) программа формирования универсальных учебных действий</p> <p>б) программы по учебным предметам</p> <p>в) программы элективных курсов</p> <p>г) программы факультативных курсов</p> <p>д) программы курсов внеурочной деятельности</p>
ОПК-2.2	Использует информационно-коммуникационные технологии при разработке образовательных программ	<p>Задания.</p> <p>1. Составьте банк нормативно-правовой базы проектирования образовательных программ.</p> <p>2. Составьте таблицу «Отличительные характеристики ФГОС 3++ от ФГОС от ГОС».</p> <p>3. Составьте таблицу «Системно-деятельности подход в образовании».</p> <p>4. Составьте таблицу «Компетентностный подход в образовании».</p> <p>5. Составьте таблицу «Отличительные характеристики традиционного образовательного процесса и образовательного процесса в условиях внедрения ФГОС».</p> <p>6. Составьте таблицу «Отличительные характеристики традиционного образовательного процесса и образовательного процесса в условиях внедрения ФГОС3++».</p> <p>7. Разработайте отдельные компоненты одного из разделов основной образовательной программы (на выбор).</p> <p>8. Разработайте учебный план (на выбор).</p> <p>9. Разработайте рабочую программу по предмету.</p> <p>10. Составьте таблицу «Элективный курс», включающую следующие параметры: цель,</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>типологические черты, структура рабочей программы элективного курса.</p> <p>11. Составьте таблицу «Факультативный курс», включающую следующие параметры: цель, типологические черты, структура рабочей программы факультативного курса.</p> <p>12. Составьте таблицу «Курс внеурочной деятельности», включающую в себя: цель, типологические черты, структура рабочей программы курса внеурочной деятельности.</p> <p>Задания для работы на практических занятиях.</p> <p>Тема. Образовательная программа как объект педагогического проектирования.</p> <p>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 разрабатывать для конкретной образовательной организации.</p> <p>Тема. Проектирование образовательных программ в соответствии с требованиями ФГОС.</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>Тема. Индивидуальная программа развития</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</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>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 что?; - целевой компонент – развитие чего?; - ожидаемые результаты (конкретные достижения), индикаторы; - организационно-содержательные действия; - ресурсы.</p> <p>Тема. Проектная разработка 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>Тема. Образовательный маршрут 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.</p> <p>Требования, предъявляемые к разработке индивидуального образовательного маршрута: Требования к свойствам, характеристикам маршрута. Чем они обеспечиваются?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Актуальность маршрута, нацеленность на решение ключевых проблем данной школы Специальным проблемноориентированным анализом состояния дел 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 3. Напряженность маршрута, нацеленность на максимально возможные результаты при рациональном использовании имеющихся ресурсов Оптимизационным мышлением авторов маршрута с его нацеленностью на

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>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 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>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<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</p> <p>20. Культура оформления маршрута Вниманием к единству содержания и внешней формы маршрута, использованием современных технических средств</p> <p>Тема. Разработка учебно-методических материалов</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>Итоговое задание по дисциплине</p> <p>Зачет: разработка структуры ОП, описаний условий и средств ее реализации, пояснительная записка.</p> <p>Экзамен: разработка и презентация ОП (для ДОУ, школы (начальное, среднее, старшее звено), СПО, ВО) / дополнительной ОП.</p>
Основы математической обработки информации		
ОПК-2.1	Участвует в разработке программ и их компонентов по основному и дополнительному образованию, согласно освоенному профилю подготовки	<p><i>Перечень теоретических вопросов</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Создание и редактирование документов в текстовых редакторах и процессорах 2. Создание и редактирование презентаций с использованием MS Power Point 3. Оформление содержания презентаций, дизайн 4. Поисковые системы и браузеры 5. Поиск информации в сети интернет <p><i>Пример практического задания</i></p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		С помощью доступного вам табличного редактора разработайте ресурс для оценки качественного и количественного уровня усвоения знаний обучающимися.
ОПК-2.2	Использует информационно-коммуникационные технологии при разработке образовательных программ	<p><i>Перечень теоретических вопросов</i></p> <p>6. Обработка числовой информации и элементы анализа данных в табличном процессоре. 7. Выполнение вычислений в табличных процессорах. 8. Абсолютная и относительная адресация в MS Excel. 9. Формулы и функции в MS Excel. 10. Построение графиков и диаграмм в табличном процессоре.</p> <p><i>Пример практического задания</i></p> <p>1. Создать документ в табличном редакторе с именем «Анализ успеваемости 4-х классов за 1-ю четверть». 2. Смоделировать таблицу исходных данных для классов (каждый класс на своем листе книги): 4а кл. — 15 чел., 4б кл. — 15 чел., 4в кл. — 12 чел. — по предметам: Русский язык, Литературное чтение, Математика, Окружающий мир, Труд, Физ-ра, ИЗО, Музыка, Английский язык, Краеведение. 3. Ввести отметки и вычислить среднюю отметку по каждому предмету и среднюю отметку каждого ученика для всех классов. 4. На листе каждого класса вывести диаграмму успеваемости учеников по предметам и диаграмму средних оценок учеников. 5. Создать новый лист «Сводная таблица». На данном листе отразить средние оценки классов по предметам. Таблица заполняется автоматически (привязка между листами). По ее данным на отдельном Листе вывести диаграмму успеваемости.</p>
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		
Педагогика		
ОПК-3.1	Разрабатывает и применяет совместные и индивидуальные программы обучения и воспитания для обучающихся, в том числе	<p>Тест по введению в педагогическую деятельность</p> <p>ЗАДАНИЕ N 1 (выберите один вариант ответа) Профессия учитель относится к системе ...</p> <p>ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:</p> <p>1) человек – человек 2) человек – техника</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	<p>с особыми образовательными потребностями, соответствия требованиям федеральных государственных образовательных стандартов</p> <p>в с</p>	<p>3) человек – знаковая система</p> <p>4) человек – природа</p> <p>ЗАДАНИЕ N 2 (- выберите один вариант ответа) Функция профессионально-педагогической деятельности, предполагающая обмен информацией между учителем и учащимся путём прямой и обратной связи, называется ...</p> <p>ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:</p> <p>1) конструктивной</p> <p>2) рефлексивной</p> <p>3) ориентационной</p> <p>4) информационной</p> <p>ЗАДАНИЕ N 3 (- выберите несколько вариантов ответа) К профессиональным знаниям учителя относятся такие знания, как ...</p> <p>ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:</p> <p>1) философские</p> <p>2) педагогические</p> <p>3) предметные</p> <p>4) социальные</p> <p>ЗАДАНИЕ N 4 (выберите несколько вариантов ответа) Источниками самообразования студента педвуза являются ...</p> <p>ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:</p> <p>1) обучение на дополнительных курсах</p> <p>2) исследовательская деятельность</p> <p>3) общественная деятельность</p> <p>4) участие в досуговых мероприятиях факультета</p> <p>5) книги, периодическая печать, средства массовой информации</p> <p>ЗАДАНИЕ N 5 (выберите один вариант ответа) Интерес к профессии учителя, педагогическое призвание, профессионально-педагогические намерения и склонности составляют _____ учителя.</p> <p>ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:</p> <p>1) психофизиологическую готовность</p> <p>2) научно-теоретическую подготовку</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>3) профессиональную направленность личности 4) профессиограмму</p> <p>ЗАДАНИЕ N 6 (- выберите один вариант ответа) Одним из основных критериев качества педагогических исследований является значимость теоретическая и ...</p> <p>ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:</p> <p>1) конструктивная 2) практическая 3) технологическая 4) прогностическая</p> <p>ЗАДАНИЕ N 7 (выберите один вариант ответа) Непрерывная цепь выявления и решения учителем педагогических задач в конкретных условиях учебно-воспитательного процесса называется педагогической ...</p> <p>ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:</p> <p>1) деятельностью 2) компетентностью 3) технологией 4) системой</p> <p>ЗАДАНИЕ N 8 (- выберите один вариант ответа) Соответствующий нормативным критериям уровень квалификации, профессионализма, позволяющий работнику решать задачи определённой степени сложности, – это ...</p> <p>ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:</p> <p>1) квалификационная категория 2) компетентность 3) мастерство 4) творчество</p> <p>Тест по дидактике Задание 1. Дидактика – это :</p> <p>а) раздел педагогики, разрабатывающий методические основы обучения; б) раздел педагогики, разрабатывающий теоретические основы процесса обучения; в) раздел педагогики, разрабатывающий теорию обучения и воспитания.</p> <p>Задание 2. Содержание образования как общественное явление определяется</p> <p>а) уровнем развития педагогической науки и педагогической деятельности б) социально-экономическим и политическим строем данного общества, уровнем его материально-</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>технического и культурного развития в) уровнем развития общественных наук г) совокупностью знаний, умений и навыков, составляющих государственные стандарты образования</p> <p>Задание 3. Движущими силами процесса обучения является(ются) ... а) профессионализм педагога б) противоречия, возникающие в ходе обучения в) закономерности и принципы его построения г) образовательная активность ученика</p> <p>Задание 4. Сущность принципа доступности обучения заключается в том, что ... а) содержание изучаемого материала и методы его изучения должны соответствовать уровню развития учащихся б) процесс усвоения сопровождается систематическим контролем за его качеством в) изучение научных проблем осуществляется в тесной связи с раскрытием важнейших путей их использования в жизни г) преподавание и усвоение знаний происходит в определенном логическом порядке</p> <p>Задание 5. Контроль по этапам его применения может быть: а) текущим; б) обучающим; в) воспитательным; г) частным;</p> <p>Задание 6. Найдите неверный ответ. «Компонентом процесса обучения является ...» а) оценочно-результативный; б) целевой; в) воспитательный; г) содержательный;</p> <p>Задание 7. Проанализируйте ответы и выберите правильный вариант. В содержание образования входят следующие компоненты: а) умения и навыки, эмоционально-ценностные отношения, опыт творческой деятельности, знания; б) умения и навыки; в) знания и умения;</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>г) интеллектуальные умения;</p> <p>Задание 8. Выберите, какой из представленных методов относится к группе практических методов:</p> <p>а) упражнение; б) иллюстрация; в) демонстрация; г) наблюдение.</p> <p>Задание 9. Проанализируйте группы методов и исключите лишнюю группу:</p> <p>а) репродуктивные методы; б) проблемные методы; в) объяснительно-иллюстративные методы; г) словесные методы.</p> <p>Задание 10. Какая схема правильно отражает взаимосвязь:</p> <p>а) педагогика – методика – дидактика; б) педагогика – дидактика – методика; в) дидактика – методика – педагогика.</p> <p>Задание 11. Обучение –</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>Задание 12. К формам образовательного процесса относятся:</p> <p>а) иллюстрация б)поощрение в)урок г)экскурсия д) лекция</p> <p>Задание 13. Установить соответствие принципов и их сущности.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Осмысление цели и задачи обучения, глубокое понимание материала и умение применять его на практике 2. Приведение содержания образования в соответствие с уровнем развития науки и техники 3. Применение в процессе обучения разнообразных примеров, иллюстраций, демонстраций. <p>А) принцип наглядности Б) принцип научности В) принцип сознательности</p> <p>Решение педагогических задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> · задачи педагогической диагностики (изучение типа характера, личности, мышления, стиля поведения или общения и др.);

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<ul style="list-style-type: none"> · задачи по проектированию содержания и отбору способов деятельности; · задачи по выбору приемов и методов воздействия на ученика; · задачи по формированию общественного мнения коллектива; · задачи по переориентации ученика; · задачи по изменению отношения к учению; · задачи по закреплению привычки, интереса; · задачи по усилению самоконтроля слов и действий у ученика; · задачи по росту самостоятельности; · задачи на развитие и проявление творчества; · задачи на повышение ответственности, дисциплинированности и развития нравственных качеств личности; · задачи по педагогическому стимулированию; · задачи по самовоспитанию. <p>Анализ педагогических технологий и оценивание их образовательного значения.</p> <p>1. Педагогические технологии на основе личностной ориентации педагогического процесса Педагогика сотрудничества. Гуманно-личностная технология Ш.А.Амонашвили Технологии поддержки ребенка.</p> <p>2. Педагогические технологии на основе активизации и интенсификации деятельности учащихся. Игровые технологии Проблемное обучение Технология интенсификации обучения на основе схемных и знаковых моделей учебного материала (В.Ф.Шаталов)</p> <p>3. Технологии дифференцированного обучения 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>4. Технология программированного обучения Коллективный способ обучения КСО (А.Г.Ривин, В.К.Дьяченко)</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>Групповые технологии.</p> <p>Компьютерные (новые информационные) технологии обучения.</p> <p>5. Педагогические технологии на основе дидактического усовершенствования и реконструирования материала.</p> <p>Модульное обучение</p> <p>Укрупнение дидактических единиц - УДЕ (П.М.Эрдниев)</p> <p>Реализация теории поэтапного формирования умственных действий (М.Б.Волович).</p> <p>6. Альтернативные технологии.</p> <p>Вальдорфская педагогика (Р.Штейнер).</p> <p>Технология свободного труда (С.Френе)</p> <p>Технология мастерских.</p> <p>7. Природосообразные технологии.</p> <p>Природосообразное воспитание грамотности (А.М.Кушнир).</p> <p>Технология саморазвития (М. Монтессори)</p> <p>Этнопедагогические технологии</p> <p>8. Технологии развивающего обучения.</p> <p>Общие основы технологий развивающего обучения.</p> <p>Система развивающего обучения Л.В.Занкова.</p> <p>Технология развивающего обучения Д.Б.Эльконина-В.В.Давыдова.</p> <p>9. Технологии развивающего обучения.</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>Педагогические технологии авторских школ.</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>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>Квазипрофессиональная деятельность по планированию воспитательной работы классным руководителем в школе.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проведение анкетирования и тестирования по созданным самими студентами диагностическим материалам. 2. Изучение методик диагностики воспитанности и диагностических карт. 3. Анализ результатов диагностики. 4. Календарное планирование воспитательной работы в классе 5. Технологическая карта одного запланированного воспитательного мероприятия.
Психология		
ОПК-3.1	<p>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>	<p><i>Теоретические вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Психология как наука: предмет, объект, методы исследования. 2. Наблюдение. Виды наблюдения. Требования к организации. Достоинства и недостатки. 3. Эксперимент. Виды экспериментов. Требования к организации. Достоинства и недостатки. 4. Методы опроса: беседа, интервью, анкетирование. Требования к организации. 5. Тестирование. Анализ результатов. Этические принципы исследований человека. 6. Развитие психики в онтогенезе. 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.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>22. Воля. Волевой акт и его структура. Волевые качества личности.</p> <p>23. Природа темперамента. Типы темперамента.</p> <p>24. Характер. Структура характера. Отличие характера от темперамента.</p> <p>25. Способности. Теория способностей. Виды способностей.</p> <p>26. Направленность личности. Характеристика мотивационно-потребностной сферы</p> <p>27. Социальная психология как отрасль психологического знания</p> <p>28. Большие и малые группы в социальной психологии</p> <p>29. Признаки, структура и развитие большой группы</p> <p>30. Характеристика малой группы</p> <p>31. Структура и динамика малой группы</p> <p>32. Лидерство и руководство в малой группе</p> <p>33. Социометрический статус обучающихся</p> <p>34. Детский коллектив как организованная малая группа</p> <p>35. Психологические основы обучения</p> <p>36. Психологические основы воспитания</p> <p><i>Примерный теоретический тест:</i></p> <p>1. Психология – это наука:</p> <p>а) о закономерностях возникновения, развития и проявления психики человека;</p> <p>б) изучающая психику животных и человека;</p> <p>в) о развитии человека в процессе жизнедеятельности;</p> <p>г) о проявлении человеком его индивидуальных особенностей в конкретной жизненной ситуации.</p> <p>2. По описанию определите, как можно охарактеризовать психологию с точки зрения развития науки: 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> <p>а) психология как наука о сознании;</p> <p>б) психология как наука о душе;</p> <p>в) психология как наука о поведении;</p> <p>г) психология как наука, изучающая факты, закономерности и механизмы психики.</p> <p>3. Устойчивость, отвлечение, колебание, переключение, распределение, объем внимания – это:</p> <p>а) свойства внимания;</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>б) виды внимания; в) функции внимания; г) характеристики внимания.</p> <p>4. Анализ, синтез, сравнение, абстрагирование, обобщение, конкретизация – все это: а) свойства мышления; б) мыслительные операции; в) способы мышления; г) формы мышления.</p> <p>5. Какой вид воображения характеризуется созданием новых образов без каких – либо внешних побудителей, возникновением и комбинированием представлений в новые представления без определенного намерения со стороны человека: 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: 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»: 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>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<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> <ol style="list-style-type: none"> 1. Учет психологических аспектов при разработке совместных и индивидуальных программ обучения и воспитания для обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями. 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
Инклюзивное образование		
ОПК-3.1	<p>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>	<p>Перечень практических заданий:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 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. 2. Обобщите полученные данные, подготовьте сообщение по результатам работы. 3. Проанализируйте имеющиеся инклюзивной практики в ОО (сформулируйте рекомендации по улучшению условий, обеспечивающих реализацию образовательных потребностей детей в данных учреждениях). 4. Сконструируйте модель инклюзивной практики, реализуемой на базе данных ОО. 5. 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.
Учебная-общественно-педагогическая практика		
ОПК-3.1	<p>Разрабатывает и применяет совместные и</p>	<p>Задачи практики:</p> <p>- содействие становлению профессионализма будущих педагогов;</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	индивидуальные программы обучения и воспитания для обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	<ul style="list-style-type: none"> - овладение навыками организации воспитательного воздействия на воспитанников с учётом возрастных и психолого-педагогических особенностей; - овладение приемами воспитания подрастающего поколения; - овладение навыками разрешения конфликтных педагогических ситуаций; - овладение навыками организации игровой и творческой деятельности детей и подростков, проведения коллективных творческих дел разной направленности; - овладение навыками организации самообслуживания детей в рамках дополнительного образования. <p>Вопросы, подлежащие изучению:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Знакомство с особенностями воспитательной системы образовательного учреждения. – Изучение приемов воспитания подрастающего поколения. – Изучение способов разрешения конфликтных педагогических ситуаций. – Планирование и организация игровой и творческой деятельности учащихся.
Производственная-летняя педагогическая практика		
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	<ul style="list-style-type: none"> - 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. - Проводить мероприятия, организовывать коллективные творческие дела в отряде в соответствии с планом работы. - Ежедневно проводить коллективный анализ дня с детьми и педагогический анализ собственной деятельности. - Проводить исследование коллективообразования, с использованием стандартизированного диагностического инструментария для эффективной работы по формированию временного детского коллектива. <p>Предоставить отчет по практике, который должен содержать весь перечень документов, указанных в программе практики.</p>
Производственная-воспитательная практика (в качестве классного руководителя)		
ОПК-3.1	Разрабатывает и применяет совместные и	<p>Задачи практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ознакомление с системой работы классных руководителей в школе, организацией воспитательной

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	индивидуальные программы обучения и воспитания для обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	<p>деятельности на уровне класса;</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование навыков планирования, организации и проведения коллективных мероприятий воспитательного характера в классе с детьми и родителями, анализа и самоанализа деятельности; - 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. - овладение содержанием, различными методами и формами воспитательной работы в классе, охраны жизни и здоровья детей. <p>Вопросы, подлежащие изучению:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Знакомство с особенностями воспитательной системы образовательного учреждения. – Изучение и анализ школьной документации. – Изучение классного коллектива, возрастных особенностей обучающихся. – Изучение личности учащихся. – Планирование и проведение индивидуальной работы. – Подготовка, проведение, наблюдение и анализ воспитательных занятий с учащимися. – Анализ классного журнала по оценке степени успеваемости учащихся; заполнение электронного дневника совместно с классным руководителем. – Работа с родителями обучающихся. – Оформление стендов, выставок, классных уголков
Производственная-педагогическая практика по биологии		
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	<p>Вопросы, подлежащие изучению:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. – Проводить мероприятия, организовывать коллективные творческие дела в отряде в соответствии с планом работы. – Ежедневно проводить коллективный анализ дня с детьми и педагогический анализ собственной деятельности. – Проводить исследование коллективообразования, с использованием стандартизированного диагностического инструментария для эффективной работы по формированию временного детского коллектива.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	образовательных стандартов	– Предоставить отчет по практике, который должен содержать весь перечень документов, указанных в программе практики.
Производственная-педагогическая практика по химии		
ОПК-3.1	Разрабатывает и применяет совместные и индивидуальные программы обучения и воспитания для обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	<p>Задачи практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> – воспитание у студентов устойчивого интереса к профессиональной деятельности преподавателя, творческого отношения к педагогической работе; – совершенствование психолого-педагогических и специальных знаний студентов в процессе их применения для осуществления педагогического процесса; – развитие у студентов представлений о работе современного образовательного учреждения (о специфике образовательных программ, о направлениях деятельности педагогического коллектива, о функциональных обязанностях представителей администрации и педагогического коллектива, о традициях и инновациях в организации работы); – становление у студентов педагогических умений: <ul style="list-style-type: none"> а) гностических, связанных с диагностикой качества знаний и умений обучаемых, уровня их воспитанности, изучением половозрастных и индивидуальных особенностей учащихся, выявлением особенностей развития группы учащихся, с осуществлением анализа уроков и внеклассных мероприятий у других практикантов, самоанализа педагогической деятельности; б) проективных, обеспечивающих планирование учебной работы (тематическое и поурочное), воспитательной работы с учащимися класса, разработку конспектов уроков и внеклассных мероприятий, отбор соответствующих особенностям учащихся форм и методов обучения и воспитания, образовательных технологий; в) организаторских, направленных на осуществление своей собственной педагогической деятельности и на руководство активной деятельностью учащихся, развитие их инициативы и самостоятельности; г) коммуникативных, связанных с вербальным и невербальным общением студента-практиканта с учащимися и коллегами (своими товарищами, учителями, методистами); – развитие у студентов педагогических способностей (экспрессивно-речевых, дидактических, суггестивных, перцептивных и др.), а также профессионально значимых качеств личности преподавателя (расположенность к детям, самообладание, педагогический такт, справедливость и т.д.). <p>Планируемые результаты практики:</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<ul style="list-style-type: none"> – подготовка выводов о деятельности учителя химии образовательного учреждения; – публичная защита своих выводов и отчета по практике. <p>Тематика практик</p> <ol style="list-style-type: none"> 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
ОПК-4 – Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей		
Культурология		
ОПК-4.1	Демонстрирует знание духовно-нравственных ценностей и моделей нравственного поведения в профессиональной деятельности	<p>Устный опрос</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Почему только человек является творцом культуры? Назовите основные функции культуры. 2. Рассмотрите основные понятия культурологии: культура, цивилизация, менталитет, культурная картина мира. 3. Объясните смысл понятий: «индивид», «индивидуальность», «личность». Рассмотрите инкультурацию и социализацию как процессы формирования личности. 4. Охарактеризуйте культурные нормы и ценности. 5. Какие ценности могут объединять людей одной профессии? <p>Тестирование</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Мораль, по мысли Ф. Ницше, ограничивает ...

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>А) общение человека Б) религиозный выбор человека В) профессиональную деятельность человека Г) инстинкты человека</p> <p>2. Какой из методов культурологии предполагает анализ культуры как системы ценностей? А) герменевтический Б) семиотический В) аксиологический Г) компаративный</p> <p>3. Материальные и нематериальные преобразования человеком окружающей действительности — это... А) Творчество Б) Эксперимент В) Культура Г) Трудовая деятельность</p> <p>4. Герберт Спенсер рассматривал общество как ... А) машину Б) божественное творение В) организм Г) систему</p> <p>5. Какой функции культуры не существует? А) коммуникативной Б) эстетической В) адаптивной Г) социализации</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>Практические задания</p> <p>1. Вставьте пропущенные слова. «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». 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: 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>Творческое задание 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 обучающихся в соответствии с принятыми нормами и правилами на основе базовых	<p>Устный опрос:</p> <p>1. Объясните смысл понятий: «индивид», «индивидуальность», «личность». Рассмотрите инкультурацию и социализацию как процессы формирования личности.</p> <p>2. Охарактеризуйте культурные нормы и ценности.</p> <p>3. Объясните смысл понятия толерантность</p> <p>4. Каковы основные принципы межкультурной коммуникации в истории и в современности?</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	межкультурных и национальных ценностей	<p>Тестирование:</p> <p>1. Воплощение моральных правил в поступках и отношении к другим людям называют:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) вежливостью; 2) этикетом; 3) нравственностью. <p>2. Согласен ли ты с утверждением: Нравственные нормы дают возможность оценивать поступки людей с позиции добра, справедливости, милосердия.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) нет; 2) не всегда, всё зависит от конкретной ситуации; 3) да. <p>3. Какое из утверждений характеризует воспитанного человека?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) думает о себе, о своём внешнем виде; 2) производит хорошее впечатление на других, щеголяет знаниями норм поведения; 3) проявляет внимание к людям, ведёт себя сдержанно и вежливо. <p>4. Что такое достоинство человека?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) совокупность черт характера, отличающих одного человека от другого; 2) чувство моральной ответственности перед собой за свои поступки; 3) осознание человеком своей значимости. <p>5. Толерантность это</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) умение терпеть 2) умение защищать свою позицию 3) умение понять и принять точку зрения другого человека <p>Практические задания</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</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>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> <p>Что же такое «смысл жизни»? Какие мнения есть по этому вопросу среди философов, теологов, ученых?</p> <p>Зачем человеку нужно прояснить его для себя? Почему С. Л. Франк называет его практическим вопросом, вопросом всей жизни?</p> <p>В чем Вы видите смысл своей жизни. Ответ аргументируйте.</p> <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> <p>Когда и при каких условиях она превращается в свою противоположность. Подтвердите примерами.</p>

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

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства						
		<p>3) место проведения мероприятия <i>Задание 4. Выберите неверный вариант ответа. Выбор места проведения мероприятия должно учитывать:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) оригинальность 2) соответствие места форме проведения 3) техническую и зрелищно-художественную оснащенность 4) безопасность <p><i>Задание 5. Установите соответствие:</i></p> <table border="1" data-bbox="689 635 2016 807"> <tr> <td data-bbox="689 635 981 671">1) Сценарий</td> <td data-bbox="985 635 2016 703">а) предмет праздничного творчества, совокупность и разнообразие последовательных событий в сценарии, лежащих в основе праздника</td> </tr> <tr> <td data-bbox="689 675 981 711">2) Сюжет</td> <td data-bbox="985 707 2016 743">б) образ, воплощаемый участником праздника по сценарию</td> </tr> <tr> <td data-bbox="689 715 981 751">3) Роль</td> <td data-bbox="985 746 2016 807">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"> 1) Ориентир на всех ребят и на каждого в отдельности; 2) Содержание дела должно быть интересно всем; 3) Интерактивность; 4) Большой выбор игровых форм; 5) Ставка на разнообразие состава участников. <p><i>Задание 8. Выберите один вариант ответа. «Вечерний огонек» - это</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) журнал 2) профилактическая беседа с отдельными детьми 3) праздничное мероприятие 4) дружеская беседа детей в отряде друг с другом и вожатыми <p><i>Задание 9. Выберите один вариант ответа. Кто ведет первый и заключительный «Вечерний огонек»</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) директор ДОО 2) вожатый 3) командир отряда 	1) Сценарий	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) Сценарий	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>4) актив отряда <i>Задание 10. Выберите правильные варианты ответа. Цель «Вечернего огонька»:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) прочитать лекцию детям 2) разделить детей на подгруппы 3) сплотить детей 4) обсуждение проблемных вопросов 5) познакомить детей <p><i>Задание 11. Выберите один вариант ответа. Необходимо ли на каждом «Вечернем огоньке» проводить анализ дня?</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) да, обязательно 2) в особые дни 3) нет <p><i>Задание 12. Выберите один вариант ответа. Проблемный огонек – это:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) дети раскрывают свои проблемы 2) разрешение конфликтных ситуаций 3) выявление проблемных детей 4) постановка цели и задач на следующий день <p><i>Задание 13. Выберите один вариант ответа. Приветствуются ли игры повышенной активности на «Вечернем огоньке»?</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) нет 2) да 3) не имеет значения <p><i>Задание 14. Выберите один вариант ответа. Средняя продолжительность «Вечернего огонька»:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) до 5 минут 2) 5-30 минут 3) около 1 часа <p><i>Задание 15. Выберите правильные варианты ответа. Что не допустимо на прощальном «Вечернем огоньке»</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) выражение своих обид 2) негативные эмоции 3) хорошее настроение 4) позитивные эмоции

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p><i>Задание 16. Выберите один вариант ответа. В какой возрастной промежуток дети вправе совершать самостоятельно сделки по распоряжению средствами, предоставленными законными представителями для определенной цели или свободного распоряжения:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) от 10 до 16 лет 2) от 6 до 14 лет 3) от 5 до 10 лет 4) от 7 до 12 лет <p><i>Задание 17. Выберите один вариант ответа. Конституция РФ и иные Кодексы РФ предусматривают возможность ограничение прав и свобод, в том числе детей, если это делается:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) в интересах общества и государства 2) в целях соблюдения правопорядка 3) в целях защиты нравственности, здоровья, прав и законных интересов других лиц <p><i>Задание 18. Выберите один вариант ответа. Главная задача сотрудника детского лагеря состоит в том, чтобы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) обеспечить полноценный досуг детей 2) обеспечить защиту нравственности, здоровья и прав детей 3) обеспечить образовательный процесс <p><i>Задание 19. Выберите один вариант ответа. Причинение побоев, оскорбление, неисполнение обязанностей по воспитанию несовершеннолетнего и превышение должностных полномочий относится к:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) уголовному кодексу РФ 2) гражданскому кодексу РФ 3) семейному кодексу РФ
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>Использование диагностических методик:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Изучение мотивов участия подростков в деятельности (методика Л.В.Байбородовой) 2. Методика изучения социализированности личности подростка 3. Методика выявления лидера в отряде «Ролевые ожидания» 4. Методика «Незаконченные предложения» 5. Методика «Эмоциональная цветопись» 6. Методика выявления уровня развития отрядного коллектива «Самоаттестация группы» 7. Методика «Фантастический выбор» 8. Методика «Двойное ранжирование» 9. Методика «Сферোগрамма»

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства										
		<p>10. Методика «Тест-рисунок» 11. Методика «Шкалирование» 12. Методика «Я-позиция» 13. Методика «Я – реальный, Я – идеальный» 14. Методика «Рисунок символического содержания» 15. Методика «Прерванный диалог»</p> <p>Примеры практико-ориентированных заданий и упражнений:</p> <ol style="list-style-type: none"> Составьте десять утверждений, начинающихся словами: «Хороший водитель – это тот, кто...». Как правило, до детского оздоровительного лагеря Вы добираетесь в стройной колонне автобусов с милицейским сопровождением. Для водителя это удачный момент познакомиться с ребятами. Как лучше это сделать? В день заезда водитель принимает на себя ответственность за жизнь и здоровье ребенка. Как избавиться от чувства страха, но не потерять чувства ответственности? 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? <table border="1" data-bbox="719 917 2056 1110"> <thead> <tr> <th data-bbox="719 917 1429 959">Правила</th> <th data-bbox="1433 917 2056 959">Комментарии</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="719 962 1429 995">Приказания</td> <td data-bbox="1433 962 2056 995"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="719 999 1429 1032">Распределение и стимулирование</td> <td data-bbox="1433 999 2056 1032"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="719 1035 1429 1069">Участие в принятии решений</td> <td data-bbox="1433 1035 2056 1069"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="719 1072 1429 1106">Передача полномочий</td> <td data-bbox="1433 1072 2056 1106"></td> </tr> </tbody> </table> <p>Заполнив таблицу, попробуйте ответить на следующие вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Почему важны эти правила? – Справедливы ли они? – Кто их может составлять и почему? – К каким последствиям приведет нарушение правил? <ol style="list-style-type: none"> В менеджменте считается, что оптимальным для организационного периода является авторитарный стиль коллективного руководства. Как Вы относитесь к такому утверждению и почему? На каких стадиях развития коллектива водители используют методы приказаний, стимулирования, передачи полномочий. Заполните таблицу: 	Правила	Комментарии	Приказания		Распределение и стимулирование		Участие в принятии решений		Передача полномочий	
Правила	Комментарии											
Приказания												
Распределение и стимулирование												
Участие в принятии решений												
Передача полномочий												

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства											
		<table border="1"> <tr> <td data-bbox="719 352 1429 392">Методы управления</td> <td data-bbox="1433 352 2056 392">Стадии развития коллектива</td> </tr> <tr> <td data-bbox="719 395 1429 435">Приказания</td> <td data-bbox="1433 395 2056 435"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="719 438 1429 478">Распределение и стимулирование</td> <td data-bbox="1433 438 2056 478"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="719 481 1429 521">Участие в принятии решений</td> <td data-bbox="1433 481 2056 521"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="719 525 1429 544">Передача полномочий</td> <td data-bbox="1433 525 2056 544"></td> </tr> </table>	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													
Учебная-общественно-педагогическая практика													
ОПК-4.1	Демонстрирует знание духовно-нравственных ценностей и моделей нравственного поведения в профессиональной деятельности	Вопросы, подлежащие изучению: <ul style="list-style-type: none"> - Знакомство с особенностями воспитательной системы образовательного учреждения. - Изучение приемов воспитания подрастающего поколения. - Изучение способов разрешения конфликтных педагогических ситуаций. - Планирование и организация игровой и творческой деятельности учащихся. 											
ОПК-4.2	Организует и проводит мероприятия по духовно-нравственному воспитанию обучающихся в соответствии с принятыми нормами и правилами на основе базовых и межкультурных национальных ценностей	Задачи практики: <ul style="list-style-type: none"> - содействие становлению профессионализма будущих педагогов; - овладение навыками организации воспитательного воздействия на воспитанников с учётом возрастных и психолого-педагогических особенностей; - овладение приемами воспитания подрастающего поколения; - овладение навыками разрешения конфликтных педагогических ситуаций; - овладение навыками организации игровой и творческой деятельности детей и подростков, проведения коллективных творческих дел разной направленности; - овладение навыками организации самообслуживания детей в рамках дополнительного образования. 											
Производственная-воспитательная практика (в качестве классного руководителя)													
ОПК-4.1	Демонстрирует знание духовно-нравственных ценностей и моделей нравственного поведения в профессиональной деятельности	Задачи практики: <ul style="list-style-type: none"> - ознакомление с системой работы классных руководителей в школе, организацией воспитательной деятельности на уровне класса; - формирование навыков планирования, организации и проведения коллективных мероприятий воспитательного характера в классе с детьми и родителями, анализа и самоанализа деятельности; - формирование профессионально-педагогических умений и навыков организации воспитательной работы 											

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>с детьми и подростками с учётом их возрастных и индивидуальных особенностей в процессе подготовки и проведения воспитательных мероприятий в качестве классного руководителя.</p> <ul style="list-style-type: none"> - овладение содержанием, различными методами и формами воспитательной работы в классе, охраны жизни и здоровья детей.
ОПК-4.2	<p>Организует и проводит мероприятия по духовно-нравственному воспитанию обучающихся в соответствии с принятыми нормами и правилами на основе базовых межкультурных и национальных ценностей</p>	<p>Вопросы, подлежащие изучению:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Знакомство с особенностями воспитательной системы образовательного учреждения. – Изучение и анализ школьной документации. – Изучение классного коллектива, возрастных особенностей обучающихся. – Изучение личности учащихся. – Планирование и проведение индивидуальной работы. – Подготовка, проведение, наблюдение и анализ воспитательных занятий с учащимися. – Анализ классного журнала по оценке степени успеваемости учащихся; заполнение электронного дневника совместно с классным руководителем. – Работа с родителями обучающихся. – Оформление стендов, выставок, классных уголков.
<p>ОПК-5 – Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении</p>		
<p>Психолого-педагогическая диагностика</p>		
ОПК-5.1	<p>Использует диагностические средства, формы контроля и оценки сформированности результатов образования обучающихся, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. История развития психолого-педагогической диагностики в России. 2. Требования к построению и проверке психодиагностических методик и их характеристика. 3. Диагностические средства, формы контроля и оценки сформированности результатов образования обучающихся. 4. Профессионально-этические и моральные нормы работы психолога. 5. Принципы профессионально-этического стандарта. 6. Квалификационная характеристика психолога-диагноста. 7. Основные требования, предъявляемые к тестам. 8. Классификация психодиагностических методик. 9. Методики высокого уровня формализации: тесты, опросники, проективные техники, психофизиологические методики. 10. Малоформализованные методики: аналитическое наблюдение, беседа, анализ продуктов деятельности. 11. Этапы диагностического исследования.

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

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		эмоционально-волевой, готовности в сфере общения). - методики педагогической диагностики.
Инклюзивное образование		
ОПК-5.1	Использует диагностические средства, формы контроля и оценки сформированности результатов образования обучающихся, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	<p>Перечень практических заданий</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. На основе анализа литературы, выделите концептуальные положения и принципы реализации образовательной инклюзии. 2. Изучив работы Л.С. Выготского, А. Адлера, подготовьтесь к дискуссии о вкладе положений их теории в современное понимание проблем ОВЗ. 3. Охарактеризуйте цели и задачи инклюзивного образования для разных субъектов образовательного процесса. 4. Определите и обоснуйте условия организации и внедрения инклюзивной практики в ОО. 5. Сконструируйте модель практикой инклюзии на базе ОО.
ОПК-5.2	Анализирует причины трудностей и корректирует пути достижения качественных результатов образования обучающихся	<p>Перечень практических заданий</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. 2. Определите риски инклюзивного образования и возможные способы их преодоления. 3. Посетите занятия в школе, опишите технологии проведения (работу педагога, деятельность детей на занятии, предлагаемые задания, последовательность, формы и приемы взаимодействия). 4. Познакомьтесь с работой психолога, социального педагога, тьютора в ОО, опишите технологию 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. 5. Познакомьтесь с индивидуальными образовательными маршрутами, составленными для детей с ОВЗ, проанализируйте предлагаемую ребенку помощь. 6. Выберите из методических пособий описание технологии занятий специалистов в инклюзивной группе,

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>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>ОПК-6 – Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</p>		
<p>Педагогика</p>		
ОПК-6.1	<p>Осуществляет отбор и применение психолого-педагогических технологий для индивидуального обучения, развития и воспитания обучающихся</p>	<p>Тестовое задание по теории воспитания</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Из перечисленных утверждений выберите то, которое отражает особенность воспитательного процесса: <ol style="list-style-type: none"> а) целенаправленность; б) сложность; в) объектность 2. Что является движущей силой воспитания? <ol style="list-style-type: none"> 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? <ol style="list-style-type: none"> а) закономерности - правила - принципы; б) принципы - закономерности - правила; в) закономерности - принципы - правила. 4. Среди перечисленных понятий укажите принцип воспитания: <ol style="list-style-type: none"> а) единство требований и уважения к личности б) нравственное воспитание и формирование личности в) воспитание и развитие личности 5. Укажите составную часть воспитания: <ol style="list-style-type: none"> а) интеллектуальное развитие; б) нравственное воспитание; в) политехническая подготовка. 6. Что понимают под методом воспитания? <ol style="list-style-type: none"> а) совокупность приемов обучения; б) способ воздействия учителя на учащихся с целью достижения определенной воспитательной задачи;

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<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: а) поручения; б) внушение; в) гласность</p> <p>8. Выделите метод, относящийся к группе методов организации деятельности и формирования опыта общественного поведения: а) упражнения; б) поощрение; в) дискуссия.</p> <p>9. Укажите метод стимулирования: а) беседа; б) контроль; в) соревнование.</p> <p>10. Из перечисленных понятий выделите то, которое обозначает специфический признак коллектива: а) общественно и личностно значимая цель; б) наличие плана; в) наличие результатов деятельности.</p> <p>11. Из перечисленных функций классного руководителя выберите ту, которую он выполняет на этапе осуществления воспитательного дела: а) следит за соблюдением дисциплины; б) осуществляет контроль и корректировку деятельности; в) исправляет неверные действия школьников.</p> <p>12. Укажите задачу школы в работе с родителями: а) контроль со стороны школы за воспитанием детей в семье; б) организация воспитания детей родителями; в) педагогическое просвещение родителей.</p> <p>13. Из предложенных альтернатив укажите тот, который характеризует коллектив на второй стадии его развития? а) дети плохо знают друг друга; б) уже выделяется актив; в) дети предъявляют требования каждый себе сам;</p> <p>14. <i>Исключите лишнее.</i> Коллектив – это средство воспитания личности, так как он: а) служит моделью общества; б) является носителем норм жизни; в) является источником социальных ролей;</p>

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

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>13. Понятие метода воспитания. Характеристика методов формирования сознания.</p> <p>14. Понятие метода воспитания. Характеристика методов стимулирования и торможения поведения.</p> <p>15. Понятие метода воспитания. Характеристика методов организации деятельности и формирования опыта общественного поведения.</p> <p>16. Понятие коллектива. Этапы формирования коллектива.</p> <p>17. Педагогические технологии. Дать характеристику одной технологии.</p> <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> <ol style="list-style-type: none"> 1. Волшебный стул 2. Презентация мира 3. Приглашение к чаю 4. Корзина грецких орехов 5. Театр-экспромт 6. Турнир знатоков этикета 7. Интеллектуальный аукцион 8. День добрых сюрпризов 9. Конверт дружеских вопросов 10. Лукошко

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		11. Ассоциации 12. Странные отгадки 13. Иностранец 14. Слепое слушание 15. Река с аллигаторами 16. Групповая дискуссия «Два сердца»
Психология		
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"> 1. Понятие «психологическая технология» 2. Проблема индивидуального подхода в психолого-педагогической практике 3. Основные технологические подходы в индивидуализации обучения обучающихся 4. Основные технологические подходы в индивидуализации развития обучающихся 5. Основные технологические подходы в индивидуализации воспитания обучающихся <p><i>Практические задания:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Психологические технологии развития сенсорики обучающихся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями 2. Психологические технологии развития внимания обучающихся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями 3. Психологические технологии развития памяти обучающихся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями 4. Психологические технологии развития мышления обучающихся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями 5. Психологические технологии развития речи обучающихся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями Психологические технологии развития воображения обучающихся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями 6. Психологические технологии развития эмоциональной сферы обучающихся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями 7. Психологические технологии развития воли обучающихся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями 8. Психологические технологии развития самосознания обучающихся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		9. Психологические технологии развития ключевых темпераментальных свойств обучающихся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями 10. Психологические технологии развития характера обучающихся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями 11. Психологические технологии развития задатков и способностей обучающихся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями 12. Психологические технологии развития задатков и способностей обучающихся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями Психологические технологии развития мотивационно-потребностной сферы обучающихся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями
Возрастная анатомия, физиология и гигиена		
ОПК-6.1	Осуществляет отбор и применение психолого-педагогических технологий для индивидуального обучения, развития и воспитания обучающихся	Теоретические вопросы: 1. Возрастная анатомия и возрастная физиология, гигиена. Определение, значение этих наук. 2. Организм человека как единое целое. 3. Определение, функции, классификация по строению, функциям. Общая характеристика нервной системы. Гигиена нервной системы. 4. Строение, функции, основные свойства, возрастные особенности нервной ткани. 5. Строение, функции, возрастные особенности спинного мозга, продолговатого мозга, мозжечка, среднего мозга, промежуточного мозга, коры больших полушарий головного мозга. 6. Вегетативная нервная система: строение, функции. Анатомо-физиологические изменения на разных возрастных этапах. 7. Определение рефлекса, инстинкта. Виды рефлексов (по происхождению, на основании биологического значения для организма, в зависимости от расположения рецепторов). Строение рефлекторной дуги. 8. Доминанта: определение, функции, примеры. Свойства доминантного очага. 9. Понятие динамического стереотипа. 10. Анатомо-физиологические особенности нервной системы ребенка 11. Учение И.П. Павлова о двух сигнальных системах, их значение для развития ребенка. Этапы развития речи ребенка, их характеристика. 12. Определение ВНД. Краткая характеристика основных типов ВНД. Индивидуальные типологические

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>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. Желёзы: 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 желёз.</p> <p>24. Общая характеристика и особенности формирования опорно-двигательного аппарата.</p> <p>25. Особенности строения позвоночника ребёнка. Образование лордоза и кифоза. Сколиоз и его профилактика.</p> <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>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<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> <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 style="text-align: center;">Практические задания</p> <p>1. Используя таблицу, укажите особенности строения нервной системы.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>2. Используя таблицу, укажите особенности строения костной системы.</p> <p>3. Используя таблицу, укажите особенности строения дыхательной системы.</p> <p>4. Используя таблицу, укажите особенности строения пищеварительной системы.</p> <p>5. Используя таблицу, укажите особенности строения мочевыделительной системы.</p> <p>6. Используя таблицу, укажите особенности строения лимфатической системы.</p> <p>7. Используя таблицу, укажите особенности строения пищеварительной системы.</p> <p>8. Используя таблицу, укажите особенности строения кровеносной системы.</p> <p>9. Используя модель мозга, укажите особенности его строения.</p> <p>10. Используя модель глаза, укажите особенности его строения.</p> <p>11. Используя модель уха, укажите особенности его строения.</p> <p>12. Используя модель сердца, укажите особенности его строения</p> <p>13. Выполните рис. «Строение спинного мозга» и укажите название структурных элементов рисунка.</p> <p>14. Выполните рис. «Строение рефлекторной дуги» и укажите название структурных элементов рисунка.</p> <p>15. Выполнить рисунок «Строение сердца» и указать названия основных элементов.</p> <p>16. Подготовить глоссарий к теме «Дыхательная система».</p> <p>17. Составить схему: «Виды иммунитета».</p> <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"> - к оборудованию образовательных организаций; - к воздушной среде учебных помещений; - к организации питания; - к организации сна.
Учебная-общественно-педагогическая практика		
ОПК-6.1	Осуществляет отбор и применение психолого-педагогических технологий для индивидуального	<p>Задачи практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - содействие становлению профессионализма будущих педагогов; - овладение навыками организации воспитательного воздействия на воспитанников с учётом возрастных и психолого-педагогических особенностей;

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	обучения, развития и воспитания обучающихся	<p>- овладение приемами воспитания подрастающего поколения;</p> <p>- овладение навыками разрешения конфликтных педагогических ситуаций;</p> <p>- овладение навыками организации игровой и творческой деятельности детей и подростков, проведения коллективных творческих дел разной направленности;</p> <p>- овладение навыками организации самообслуживания детей в рамках дополнительного образования.</p> <p>Вопросы, подлежащие изучению:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Знакомство с особенностями воспитательной системы образовательного учреждения. - Изучение приемов воспитания подрастающего поколения. - Изучение способов разрешения конфликтных педагогических ситуаций. - Планирование и организация игровой и творческой деятельности учащихся.
Производственная-воспитательная практика (в качестве классного руководителя)		
ОПК-6.1	Осуществляет отбор и применение психолого-педагогических технологий для индивидуального обучения, развития и воспитания обучающихся	<p>Вопросы, подлежащие изучению:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Знакомство с особенностями воспитательной системы образовательного учреждения. - Изучение и анализ школьной документации. - Изучение классного коллектива, возрастных особенностей обучающихся. - Изучение личности учащихся. - Планирование и проведение индивидуальной работы. - Подготовка, проведение, наблюдение и анализ воспитательных занятий с учащимися. - Анализ классного журнала по оценке степени успеваемости учащихся; заполнение электронного дневника совместно с классным руководителем. - Работа с родителями обучающихся. - Оформление стендов, выставок, классных уголков.
ОПК-7 – Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ		
Теории и технологии взаимодействия участников образовательных отношений		
ОПК-7.1	Применяет технологии взаимодействия участников образовательных	<ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие и виды межличностного взаимодействия. 2. Структурные компоненты межличностного взаимодействия: формирование отношений, межличностное воздействие, восприятие и понимание субъектов образования.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	отношений в образовательной деятельности в рамках реализации образовательных программ	<ol style="list-style-type: none"> 3. Функции межличностного взаимодействия в образовании. 4. Барьеры взаимодействия педагогов и родителей учащихся. 5. Непосредственное взаимодействие педагогов и родителей учеников. 6. Опосредованное взаимодействие педагогов и родителей учеников. 7. Конгруэнтная коммуникация: техники Я-высказывания, Ты-сообщений в активном слушании, 8. Конгруэнтная коммуникация: техники продуктивной похвалы, техника разрешения конфликтных ситуаций. 9. Средства установления контакта. 10. Навыки активного слушания, рекомендации по активному слушанию. Этапы применения техники активного слушания. 11. Использование вопросов. Открытые, закрытые и альтернативные вопросы. 12. Публичное выступление и презентация – сходства и отличия. Классическая схема публичного выступления. 13. Основы успешной презентации: определение, характеристика аудитории. 14. Роль этикета в образовательном процессе. 15. Поведенческий и речевой этикет. 16. Эффекты восприятия. 17. Имидж и его влияние на эффективность взаимодействия учителя. 18. Причины разногласий педагога и родителей. 19. Этапы взаимодействия педагога и родителей при разногласиях. 20. Подготовка к взаимодействию с конфликтными родителями. Переговоры как форма взаимодействия при разногласиях. 21. Определение задач, сбор информации, определение состава участников, определение предмета переговоров и позиций сторон, определение места проведения переговоров подготовка документов и повестки. 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.
Производственная-педагогическая практика по химии		
ОПК-7.1	Применяет технологии взаимодействия участников	Темы практик 1. Особенности преподавания химии в школе,

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	образовательных отношений в образовательной деятельности в рамках реализации образовательных программ	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 тетрадах УМК
Производственная-педагогическая практика по биологии		
ОПК-7.1	Применяет технологии взаимодействия участников образовательных отношений в образовательной деятельности в рамках реализации образовательных программ	<p>Задачи практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> – воспитание у студентов устойчивого интереса к профессиональной деятельности преподавателя, творческого отношения к педагогической работе; – совершенствование психолого-педагогических и специальных знаний студентов в процессе их применения для осуществления педагогического процесса; – развитие у студентов представлений о работе современного образовательного учреждения (о специфике образовательных программ, о направлениях деятельности педагогического коллектива, о функциональных обязанностях представителей администрации и педагогического коллектива, о традициях и инновациях в организации работы); – становление у студентов педагогических умений: <ul style="list-style-type: none"> а) гностических, связанных с диагностикой качества знаний и умений обучаемых, уровня их воспитанности, изучением половозрастных и индивидуальных особенностей учащихся, выявлением особенностей развития группы учащихся, с осуществлением анализа уроков и внеклассных мероприятий у других практикантов, самоанализа педагогической деятельности;

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>б) проективных, обеспечивающих планирование учебной работы (тематическое и поурочное), воспитательной работы с учащимися класса, разработку конспектов уроков и внеклассных мероприятий, отбор соответствующих особенностям учащихся форм и методов обучения и воспитания, образовательных технологий;</p> <p>в) организаторских, направленных на осуществление своей собственной педагогической деятельности и на руководство активной деятельностью учащихся, развитие их инициативы и самостоятельности;</p> <p>г) коммуникативных, связанных с вербальным и невербальным общением студента-практиканта с учащимися и коллегами (своими товарищами, учителями, методистами);</p> <p>– развитие у студентов педагогических способностей (экспрессивно-речевых, дидактических, суггестивных, перцептивных и др.), а также профессионально значимых качеств личности преподавателя (расположенность к детям, самообладание, педагогический такт, справедливость и т.д.).</p>
ОПК-8 – Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний		
Методология научного исследования		
ОПК-8.1	Планирует и проводит научные исследования в области педагогической деятельности	<p>Контрольные вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Что такое методология научного исследования? 2. Как связаны цель и виды исследования? 3. Каковы структурные компоненты ВКР, их задачи и требования к ним? 4. Что такое основные параметры научного исследования и каковы их расположение во введении? 5. Как связана гипотезы с ключевым понятием в педагогическом исследовании? 6. Каково назначение введения и заключения диссертационной работы? 7. Каково назначение и требование к выводам по главам? 8. В чем отличие темы и проблемы исследования? 9. Какова взаимосвязь цели, задач в научном исследовании? 10. Какова связь предмета и объекта исследования? 11. Чем отличаются теоретические методы исследования от экспериментальных? 12. Что означает репрезентативность выборки? 13. Может ли эксперимент включать другие методы исследования 14. Чем отличаются критерии от показателей в экспериментальной работе? <p>Перечень практических заданий:</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Сформулируйте три возможные темы научного педагогического исследования, которые начинаются с названия разных педагогических процессов: воспитание, развитие, формирование. 2. Оформите титульный лист по возможной теме ВКР. Докажите правильность формулировки выбранной темы исследования. 3. Напишите примерное содержание по одной из возможных тем ВКР (без название глав и параграфов), но соблюдая требования к его оформлению. 4. Приведите формулировки основных исходных параметров педагогического исследования по выбранной вами теме (цель, объект, предмет, задачи), оформите данные параметры по требованиям. 5. Оформите примерный список разных источников, представленных в таблице, в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.100-2018. 6. Приведите пример оформления ссылок в ВКР на источники научной литературы. 7. Приведите пример правильного оформления графиков, диаграм и таблицы в ВКР 8. Оформите по предложенной вам научной статье аннотацию и выделите ключевые слова. 9. Определите и представьте теоретические и экспериментальные методы и соответствующие этапы исследования по конкретной теме. 10. Подготовьте презентацию по характеристике конкретного метода педагогического исследования на выбор.
ОПК-8.2	Использует специальные научные знания для повышения эффективности педагогической деятельности	<p>Перечень практических заданий:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сформулируйте современные проблемы образования, сформулируйте тему по конкретной проблеме исследования, докажите её актуальность. 2. Определите ключевое понятия по выбранной вами темы педагогического исследования и пропишите алгоритм его оформления. 3. Приведите доказательства выбора совокупности методологических подходов по выбранной теме педагогического исследования. 4. Приведите формулировку основных исходных параметров по конкретной теме исследования: цель, объект, предмет, задачи, гипотезу. В гипотезе продумайте формулировки педагогических условий, направленных на повышение эффективности рассматриваемого процесса. 5. Оформите содержание ВКР по выбранной теме (название глав и параграфов), соблюдая требования к содержанию и оформлению; 6. Оформите оглавление ВКР по выбранной теме, раскрывая названия глав и параграфов 7. Подготовьте аннотацию к главам и параграфам по конкретной теме ВКР. 7. Приведите примерный алгоритм описания модели и педагогических условий в ВКР.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
Теория и методика обучения биологии		
ОПК-8.1	Планирует и проводит научные исследования в области педагогической деятельности	<p>Примерные вопросы для контроля</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Научный аппарат педагогического исследования. 2 Организация исследований в области методики биологического образования. Методы педагогических исследований. 3 Организация подготовки специалистов в области биологического образования в России и за рубежом 4 История становления природоохранного просвещения, его современный образовательный потенциал. 5 Становление и развитие российского биологического образования. 6 Образование в области окружающей среды. 7 Проблемы целеполагания биологического образования. 8 Модели биологического образования. 9 Экологическое сознание как цель биологического образования. 10 Изменение отношения к природе и природным объектам в онтогенезе. 11 Изменение отношения к природе и природным объектам в социогенезе. 12 Технологии взаимодействия с природными объектами. 13 Роль биологического образования в формировании научной картины мира. 14 Международные и российские природоохранные организации и их роль в экологическом образовании. 15 Профорентация в экологическом образовании. 16 Система дополнительного биологического образования. 17 Сравнительный анализ учебных программ школьных курсов, имеющих экологическое содержание. <p>Основания для выбора учебной программы.</p> <ol style="list-style-type: none"> 18 Учебные пособия по биологии для школьников 19 Урок как основная форма организации биологического образования. 20 Внеурочные формы организации биологического образования. 21 Внешкольные формы организации обучения биологии: кружки, детские природоохранные движения, олимпиады, слеты, научно-практические конференции и др. 22 Методы передачи информации в обучении биологии. 23 Методы мотивации в обучении биологии. 24 Методы контроля в обучении биологии. 25 Критерии результативности биологического образования. 26 Репродуктивные и продуктивные методы обучения биологии. 27 Интерактивные технологии обучения биологии.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		28 Кабинет биологии. 29 Экологическая тропа. 30 Учебная лаборатория биологического мониторинга. Практическое задание Разработайте фрагмент урока с целью - формирования биологических понятий: группа 1- особенности 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
Теория и методика обучения химии		
ОПК-8.1	Планирует и проводит научные исследования в области педагогической деятельности	<p style="text-align: center;">Примерные практические задания к экзамену: <i>Какие химические опыты вы предложите учащимся при формировании химических понятий в указанной теме</i></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.

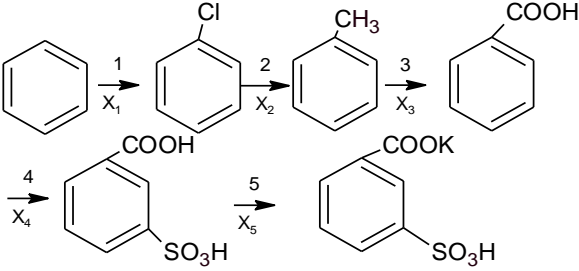
<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		Вариант XI. Раздел «Металлы». Вариант XII. Основные классы неорганических соединений.
ОПК-8.2	Использует специальные научные знания для повышения эффективности педагогической деятельности	<p style="text-align: center;">Примерные практические задания к экзамену: <i>Какие расчетные задачи можно предложить учащимся при изучении темы, предложенной вам в задании.</i></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».
Введению в профессию		
ОПК-8.1	Планирует и проводит научные исследования в области педагогической деятельности	<p><i>Перечень теоретических вопросов к зачету:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Возникновение и становление педагогической профессии. 2. Особенности педагогической профессии. 3. Перспективы развития педагогической профессии 4. Педагогическая деятельность: её сущность и ценностные характеристики. 5. Понятие педагогической деятельности. 6. Характеристика педагогической деятельности. 7. Специфика условий труда и деятельность учителя сельской школы. 8. Сущность педагогической деятельности. 9. Основные виды педагогической деятельности 10. Структура педагогической деятельности.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		11. Учитель как субъект педагогической деятельности. 12. Профессионально обусловленные требования к личности педагога. 13. Понятие профессиональной компетентности учителя. 14. Структура профессиональной компетентности педагога. 15. Содержание теоретической готовности учителя. 16. Содержание практической готовности учителя. 17. Профессиональная компетентность и педагогическое мастерство. 18. Мотивы выбора педагогической профессии и мотивация педагогической деятельности. 19. Развитие личности учителя в системе педагогического образования 20. Профессиональное самовоспитание учителя. 21. Общая и профессиональная культура личности педагога. 22. Понятие педагогической культуры. 23. Общение как основа профессиональной деятельности педагога. 24. Основы самообразования студентов педагогических вузов 25. Учитель биологии в коллективе педагогов школы. 26. Выдающиеся педагоги разных времен. 27. Современная система отечественного образования: стратегия развития. 28. Характеристика системы образования. 29. Образование как педагогический процесс. 30. Образовательно-профессиональный путь будущего учителя. 31. Роль непрерывного педагогического образования.
ОПК-8.2	Использует специальные научные знания для повышения эффективности педагогической деятельности	<p align="center">Задачи с обоснованием ответа ссылкой на нормативно-правовой акт</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 ведётся воспитание и обучение в образовательном учреждении? Ответ обоснуйте ссылкой</p>
Общая и неорганическая химия		

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
ОПК-8.1	Планирует и проводит научные исследования в области педагогической деятельности	<p>Задание 1. Выберите химические элементы-металлы и расположите их в порядке уменьшения (ослабления) металлических свойств их атомов:</p> <p style="text-align: center;">Cl, Al, S, Na, P, Mg, Ar.</p> <p>Задание 2. Для получения гидроксида кальция можно использовать реакцию, схема которой:</p> <p>1) $\text{CaCl}_2 + \text{AgNO}_3 \rightarrow$; 2) $\text{CaCO}_3 + \text{HCl} \rightarrow$; 3) $\text{Ca}_3\text{N}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow$; 4) $\text{CaO} + \text{CO}_2 \rightarrow$.</p> <p>Задание 3. В схеме превращений</p> $\text{NaOH} \xrightarrow{+\text{H}_2\text{SO}_4} \text{X}_1 \xrightarrow{+\text{BaCl}_2} \text{X}_2 \xrightarrow{+\text{AgNO}_3} \text{веществами X}_1, \text{X}_2, \text{X}_3$ <p style="text-align: center;">являются соответственно:</p> <p>1) $\text{Na}_2\text{SO}_4, \text{NaOH}, \text{AgCl}$; 2) $\text{Na}_2\text{SO}_4, \text{NaCl}, \text{AgCl}$; 3) $\text{NaOH}, \text{NaCl}, \text{AgCl}$; 4) $\text{NaOH}, \text{NaCl}, \text{NaNO}_3$</p>
ОПК-8.2	Использует специальные научные знания для повышения эффективности педагогической деятельности	<p>Задание 1</p> <p>1. С какими из перечисленных веществ реагирует оксид кальция: $\text{H}_2\text{O}, \text{NaOH}, \text{HCl}, \text{CO}_2, \text{P}_2\text{O}_5, \text{H}_2\text{SO}_4, \text{Ba}(\text{OH})_2$?</p> <p>2. С какими из перечисленных веществ реагирует оксид углерода(IV): $\text{H}_2\text{O}, \text{NaOH}, \text{HCl}, \text{P}_2\text{O}_5, \text{H}_2\text{SO}_4, \text{Ba}(\text{OH})_2$?</p> <p>3. С какими из перечисленных веществ реагирует вода: $\text{NaOH}, \text{CuO}, \text{CaO}, \text{HCl}, \text{CO}_2, \text{P}_2\text{O}_5, \text{Ba}(\text{OH})_2$?</p> <p>6. С какими из перечисленных веществ реагирует азотная кислота: $\text{H}_2\text{O}, \text{Cu}, \text{NaOH}, \text{CO}_2, \text{P}_2\text{O}_5, \text{H}_2\text{SO}_4, \text{Ba}(\text{OH})_2$?</p> <p>Прокомментируйте основные методики проведения эксперимента.</p>
Морфология растений		
ОПК-8.1	Планирует и проводит научные исследования в области педагогической деятельности	<p style="text-align: center;">Пример тестовых заданий Тема «Побег и побеговые системы»</p> <p>I. Дайте определения следующим ботаническим понятиям:</p> <p>1) Стебель 2) Брахибласты 3) Листовой рубец 4) Элементарный побег 5) Розеточный побег 6) Луковица 7) Усик</p> <p>II. Выберите один правильный ответ в предлагаемых тестовых заданиях:</p> <p>1. Закрытые узлы имеют представители семейства:</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>А) бобовые; Б) астровые; В) зонтичные; Г) гераниевые.</p> <p>2. Почки, впадающие на некоторое время в покой, а затем дающие новые побеги, называются: А) почки возобновления; Б) почки обогащения; В) спящие почки; Г) придаточные почки.</p> <p>3. Анизотропный побег имеет: А) люцерна посевная; Б) одуванчик монгольский; В) гравилат аллепский; Г) колокольчик точечный.</p> <p>4. Открытая моноподиальная система ветвления характерна для: А) подорожника; Б) мака; В) ромашки; Г) донника.</p> <p>5. Колючки побегового происхождения имеет: А) боярышник; Б) барбарис; В) астрагал; Г) акация.</p>
ОПК-8.2	Использует специальные научные знания для повышения эффективности педагогической деятельности	<p>Пример вопросов дискуссии По теме «Воспроизведение и размножение растений» Цель занятия: повторить способы размножения растений; циклы воспроизведения с преобладанием гаметофита и спорофита.</p> <p>В ходе подготовки к дискуссии каждый студент академической группы заранее готовит ответ на вопрос, который выставляется на обсуждение. Доклад студента сопровождается заранее подготовленной презентацией. После выступления каждого студента, под руководством преподавателя происходит дискуссия по поставленному вопросу, в ходе ко студенты высказывают свои критические замечания.</p> <p>Вопросы для обсуждения:</p> <p>1. Общие сведения о размножении растений. Значение и типы размножения.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		2. Способы естественного и искусственного вегетативного размножения. 3. Бесполое размножение. Типы спор. 4. Типы полового процесса. Понятие о спорофите и гаметофите. Чередование ядерных фаз. 5. Понятие о цикле воспроизведения растений. Циклы воспроизведения с преобладанием гаметофита (кукушкин лен) 6. Циклы воспроизведения с преобладанием спорофита (щитовник мужской, селлагинелла). 7. Цикл развития покрытосеменных растений
Органическая химия		
ОПК-8.1	Планирует и проводит научные исследования в области педагогической деятельности	1. Предложите технологическую схему для осуществления следующих превращений: Ацетилен \longrightarrow 2,4,6 – триброманилин; Оксид углерода (II) \longrightarrow формальдегид; Пропен \longrightarrow пропилпропионат; Метан \longrightarrow N,N – диметиланилин; Углерод \longrightarrow бензилацетат; Оксид углерода (II) \longrightarrow триметиламин; Ацетилен \longrightarrow анилин; Пропанол – 1 \longrightarrow аланилглицин. Укажите параметры осуществления процессов, условия возможных протеканий побочных реакций. Проанализируйте методики выполнения эксперимента. 2. Рассмотрите основные этапы синтеза конечного соединения. Обоснуйте контролируемые технологические параметры процессов.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		
ОПК-8.2	Использует специальные научные знания для повышения эффективности педагогической деятельности	<p>1. Рассмотрите основные этапы синтеза следующих соединений:</p> <ul style="list-style-type: none"> —→ <i>m</i>-бромбензойная кислота; —→ хлоридэтиламония; —→ уксусный ангидрид; —→ 2,4,6 – тринитротолуол; —→ этилформиат; —→ бромид диметиламония; <p>Рассмотрите механизмы осуществления превращений. Прокомментируйте основные методики проведения эксперимента.</p>
Аналитическая химия		
ОПК-8.1	Планирует и проводит научные исследования в области педагогической деятельности	<p>Перечень теоретических вопросов</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Методы разделения и концентрирования веществ; 2. Гравиметрия; 3. Кислотно-основное титрование; 4. Окислительно-восстановительное титрование 5. Осадительное и комплексонометрическое титрование»
ОПК-8.2	Использует специальные научные знания для повышения эффективности педагогической	<p>Примерные практические задания</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Какую массу руды, содержащей 60 % Fe_2O_3, следует взять для анализа, чтобы после соответствующей обработки на титрование полученной соли железа (II) израсходовать 20,00 мл 0,1 н раствора $KMnO_4$ (fэкв. = 1/5).

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	деятельности	<p>Схема реакции:</p> $FeSO_4 + KMnO_4 + H_2SO_4 \rightarrow Fe_2(SO_4)_3 + MnSO_4 + K_2SO_4 + H_2O.$ <p>2. К подкисленному раствору H_2O_2 прибавили избыточное количество KI и несколько капель раствора соли молибдена в качестве катализатора. Выделившийся I_2 оттитровали 22,40 мл 0,1010 н $Na_2S_2O_3$ (фэв. =1). Какая масса H_2O_2 содержалась в растворе? Схемы реакций: $H_2O_2 + KI + H_2SO_4 \rightarrow I_2 + K_2SO_4 + H_2O$; $I_2 + Na_2S_2O_3 \rightarrow NaI + Na_2S_4O_6.$</p>
Физическая и коллоидная химия		
ОПК-8.1	Планирует и проводит научные исследования в области педагогической деятельности	<p>Примерные практические задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> Для реакции $WO_3 (к) + 3 H_2 (г) = W (к) + 3 H_2O (г)$ рассчитать DH, DS, определить возможное направление реакции при стандартных условиях и при $t = 9770C$. Рассчитать температуру начала реакции. 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. Для реакции $2 Pb(NO_3)_2 (к) = 2 PbO (к) + 4 NO_2 (г) + O_2 (г)$ рассчитать DH, DS, определить возможное направление реакции при стандартных условиях и при $t = 4770C$. Рассчитать температуру начала реакции. Представить условными химическими формулами строение мицеллы золя $Al(OH)_3$, полученной при сливании 10 мл 0,08 М $NaOH$ и 20 мл 0,06 М $AlCl_3$. Определите заряд частиц полученного золя и напишите формулу его мицеллы. Для реакции $Fe_3O_4 (к) + 4 C (граф) = 3 Fe (к) + 4 CO (г)$ рассчитать DH, DS, определить возможное направление реакции при стандартных условиях и при $t = 6270C$. Рассчитать температуру начала реакции. 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. Определите заряд частиц полученного золя и напишите формулу его мицеллы. Для реакции $Fe_3O_4 (к) + 4 H_2 (г) = 3 Fe (к) + 4 H_2O (г)$ рассчитать DH, DS, определить возможное направление реакции при стандартных условиях и при $t = 12270C$. Рассчитать температуру начала реакции.
ОПК-8.2	Использует специальные научные знания для	<p>Перечень теоретических вопросов:</p> <ol style="list-style-type: none"> Основные понятия термодинамики. Типы систем.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	повышения эффективности педагогической деятельности	<ol style="list-style-type: none"> 2. Термодинамические параметры и функции состояния. 3. Первое начало термодинамики. Приложение первого закона к различным процессам. 4. Понятие о тепловом эффекте, теплоты образования, горения, растворения. 5. Закон Гесса. Расчеты по закону Гесса. 6. Следствия из закона Гесса. 7. Теплоемкость. Способы выражения. Изобарная и изохорная теплоемкость. 8. Зависимость теплового эффекта реакции от температуры. Закон Кирхгоффа. 9. Второе начало термодинамики. 10. Статистическая интерпретация энтропии. 11. Третье начало термодинамики. 12. Термодинамические потенциалы. Уравнение Гиббса – Гельмгольца. 13. Химический потенциал. 14. Константа химического равновесия. Виды констант. 15. Уравнение изотермы химической реакции. 16. Зависимость константы химического равновесия от температуры. Уравнения изохоры и изобары химической реакции. 17. Принцип Ле-Шателье – Брауна. Влияние концентрации, давления и температуры на смещение химического равновесия. 18. Растворы: основные определения. 19. Способы выражения состава растворов. 20. Влияние различных факторов на растворимость. Формула И.М. Сеченова. Закон Генри – Дальтона. Уравнение Клайперона – Клаузиуса. 21. Модели растворов: идеальные, бесконечно разбавленные и реальные. 22. Закон Рауля. 23. Коллигативные свойства растворов неэлектролитов: понижение температуры замерзания и повышение температуры кипения растворов. 24. Осмос. Осмотическое давление. 25. Коллигативные свойства растворов электролитов. Изотонический коэффициент. 26. Слабые электролиты. Закон разбавления Оствальда. 27. Сильные электролиты. Активность и коэффициент активности. 28. Основные понятия электрохимии. 29. Электропроводность растворов электролитов. 30. Химические источники электрического тока. 31. Гальванические элементы. Электродвижущая сила.


Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		32. Электродные потенциалы. Уравнение Нернста. 33. Классификация электродов. 34. Скорость химической реакции и методы ее регулирования. 35. Молекулярность реакции. 36. Реакции различных порядков. 37. Сложные реакции: параллельные, последовательные, сопряженные. 38. Цепные, фотохимические реакции. 39. Гетерогенные реакции. 40. Гомогенный и гетерогенный катализ 41. Ферментативный катализ. 42. Поверхностная энергия и поверхностное натяжение. 43. Классификация поверхностных явлений. 44. Смачивание. Растекание. 45. Когезия. Адгезия. 46. Капиллярные явления. 47. Виды адсорбции. 48. Классификация дисперсных систем. 49. Способы получения дисперсных систем. 50. Свойства дисперсных систем: кинетические, оптические, электрические. 51. Устойчивость и коагуляция дисперсных систем. 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.
Морфология растений		
ОПК-8.1	Планирует и проводит научные исследования в области педагогической	<p style="text-align: center;">Пример тестовых заданий Тема «Побег и побеговые системы»</p> <p>I. <i>Дайте определения следующим ботаническим понятиям:</i></p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	деятельности	<p>1) Стебель 2) Брахибласты 3) Листовой рубец 4) Элементарный побег 5) Розеточный побег 6) Луковица 7) Усик</p> <p>II. Выберите один правильный ответ в предлагаемых тестовых заданиях:</p> <p>1. Закрытые узлы имеют представители семейства: А) бобовые; Б) астровые; В) зонтичные; Г) гераниевые.</p> <p>2. Почки, впадающие на некоторое время в покой, а затем дающие новые побеги, называются: А) почки возобновления; Б) почки обогащения; В) спящие почки; Г) придаточные почки.</p> <p>3. Анизотропный побег имеет: А) люцерна посевная; Б) одуванчик монгольский; В) гравилат аллепский; Г) колокольчик точечный.</p> <p>4. Открытая моноподиальная система ветвления характерна для: А) подорожника; Б) мака; В) ромашки; Г) донника.</p> <p>5. Колючки побегового происхождения имеет: А) боярышник; Б) барбарис; В) астрагал; Г) акация.</p>
ОПК-8.2	Использует специальные научные знания для повышения эффективности педагогической деятельности	<p>Пример вопросов дискуссии По теме «Воспроизведение и размножение растений» Цель занятия: повторить способы размножения растений; циклы воспроизведения с преобладанием гаметофита и спорофита. В ходе подготовки к дискуссии каждый студент академической группы заранее готовит ответ на вопрос,</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>который выставляется на обсуждение. Доклад студента сопровождается заранее подготовленной презентацией. После выступления каждого студента, под руководством преподавателя происходит дискуссия по поставленному вопросу, в ходе ко студенты высказывают свои критические замечания.</p> <p>Вопросы для обсуждения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Общие сведения о размножении растений. Значение и типы размножения. 2. Способы естественного и искусственного вегетативного размножения. 3. Бесполое размножение. Типы спор. 4. Типы полового процесса. Понятие о спорофите и гаметофите. Чередование ядерных фаз. 5. Понятие о цикле воспроизведения растений. Циклы воспроизведения с преобладанием гаметофита (кукушкин лен) 6. Циклы воспроизведения с преобладанием спорофита (щитовник мужской, селягинелла). 7. Цикл развития покрытосеменных растений.
Ботаника		
ОПК-8.1	Планирует и проводит научные исследования в области педагогической деятельности	<p>Темы лабораторных занятий:</p> <p>Л/р 1</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Хлоропласты и первичный крахмал в листьях элодеи. 2. Запасные вещества в клетках семян фасоли. 3. Изучение растительных тканей на примере стебля липы. <p>Л/р 2</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проросток. Типы и формы корневых систем. 2. Заложение придаточных корней в ростках картофеля. 3. Бактериальные клубеньки на корнях бобовых. 4. Микоризные корни сосны. <p>Л/р 3</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проросток. Типы и формы корневых систем. 2. Заложение придаточных корней в ростках картофеля. 3. Бактериальные клубеньки на корнях бобовых. 4. Микоризные корни сосны <p>Л/р 4</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Общие закономерности в строении цветков. 2. Строение тычинок и пыльцевых зерен. 3. Анализ цветков. Составление формул и диаграмм. 4. Симподиальные и моноподиальные соцветия.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>Л/р 5</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Типы плодов. 2. Принципы классификации плодов. 3. Семена и проростки двудольных растений. 4. Особенности апокарпных и цинокарпных плодов. 5. Зерновка и проростки пшеницы. <p>Л/р 6</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Общее представление об экологических группах и жизненных формах. 2. Экологические группы по отношению к влаге. Морфологические и анатомические особенности мезофитов, ксерофитов, гидатофитов, гидрофитов, гигрофитов. 3. Экологические группы растений по отношению к свету: лианы, эпифиты, растения-подушки. <p>Л/р 7</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Изучение морфологических и анатомических особенностей вегетативных и репродуктивных органов ели. 2. Изучение морфологических и анатомических особенностей вегетативных и репродуктивных органов сосны. 3. Изучение морфологических и анатомических особенностей вегетативных и репродуктивных органов туи. <p>Л/р 8</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Магнолииды. Происхождение и развитие на примере Магнолии. 2. Эвдикоты на примере Самшита вечнозеленого. 3. Базальные эвдикоты. Представители основных семейств. 4. Розиды. Представители основных семейств. <p>Л/р 9</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Исследования в области биоценологии и учения об экосистемах. 2. Изучение консордций на примерах. 3. Аут- и синэкологические оптимумы в рассматриваемых ареалах. 4. Изучение цинотического значения отдельных компонентов растительного сообщества.
ОПК-8.2	Использует специальные научные знания для повышения эффективности педагогической деятельности	<p>Содержание лабораторных занятий:</p> <p>Л/р 10</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Особенности структуры лесного фитоценоза. 2. Изучение жизненных форм лесного фитоценоза. 3. Анализ жизненных форм, экологических и биологических свойств лесного биоценоза по заданию преподавателя. 4. Установление флористического состава лесного растительного сообщества. <p>Л/р 11</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Особенности структуры лугового фитоценоза.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>2. Изучение жизненных форм лугового фитоценоза. 3. Анализ жизненных форм, экологических и биологических свойств лугового биоценоза по заданию преподавателя. 4. Установление флористического состава лугового растительного сообщества. Л/р 12</p> <p>1. Определение участия видов в фитоценозе. 2. Анализ внутриценотических структурных образований. 3. Изучение фитоценологических популяций. 4. Анализ содержания в почве жизнеспособных диаспор. 5. Изучение синусий на конкретных примерах. 6. Ярусность в фитоценозе. Изучение мозаичности фитоценоза. Л/р 13</p> <p>1. Составление описания местообитания. Полевые методы изучения динамики растительности. 2. Характеристика прямых методов наблюдения за сменой сукцессии. 3. Косвенные методы наблюдения. Л/р 14</p> <p>1. Прямые трансбиотические взаимоотношения между растениями. 2. Косвенные трансбиотические взаимоотношения между растениями. 3. Анализ аллелопатических взаимоотношений между растениями на конкретных примерах. 4. Эпифиты, сапрофиты, лианы и другие типы взаимоотношений между растениями. Л/р 15</p> <p>1. Сезонная изменчивость фитоценозов. 2. Анализ разногодичной изменчивости (флуктуаций). 3. Изучение продуктивности биоценоза.</p>
Генетика		
ОПК-8.1	Планирует и проводит научные исследования в области педагогической деятельности	<p>Задание 1. Ответьте на вопросы: <i>На какой фазе митоза удобно изучить форму и размер хромосом? Какой формы могут быть хромосомы? Что такое идиограмма хромосом? Сколько пар хромосом в кариотипе человека, шимпанзе, дрозофилы?</i></p> <p>Задание 2. Выполнение работы: Последовательно вырезать из микрофотографии отпечатки каждой хромосомы. Со-ставить идиограмму.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>Для этого все хромосомы необходимо наклеить, располагая попарно гомологичные хромосомы. Центромеры должны быть расположены точно по одной прямой. Короткое плечо располагают сверху, длинное – внизу.</p> <p>При помощи миллиметровой бумаги определить общую длину каждой хромосомы и её плеч. Данные занести в таблицу. Сделать вывод.</p> 
ОПК-8.2	Использует специальные научные знания для повышения эффективности педагогической деятельности	<p>Дайте определения следующим терминам:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Полигенные признаки; 2. Комплементарность; 3. Эпистаз; 4. Полимерия; 5. Плейотропия; 6. Пенетрантность; 7. Экспрессивность. <p>Примерные практические задачи:</p> <p>Задача № 1 Умение человека владеть преимущественно правой рукой доминирует над умением владеть преимущественно левой рукой. Мужчина-правша, мать которого была левшой, женился на женщине-правше, имевшей трех братьев и сестер, двое из которых левши. Определите возможные генотипы женщины и вероятность того, что дети, родившиеся от этого брака, будут левшами.</p> <p>Задача № 2 При скрещивании гетерозиготных красноплодных томатов с желтоплодными получено 352 растения, имеющих красные плоды. Остальные растения имели желтые плоды. Определите, сколько растений имело желтую окраску?</p> <p>Задача № 3</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p><i>У томатов ген, определяющий красную окраску плодов, доминантен по отношению к гену желтой окраски. Полученный из гибридных семян 3021 куст томатов имел желтую окраску, а 9114– красную. Вопрос: а) сколько гетерозиготных растений среди гибридов? б) относится ли данный признак (окраска плодов) к менделирующим?</i></p>
Зоология		
ОПК-8.1	Планирует и проводит научные исследования в области педагогической деятельности	<p>Примерные задания для самостоятельной работы студентов</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Изучите правила вскрытия речного рака. 2. Изучите особенности строения и жизнедеятельности представителей отряда усоногих? 3. Изучите ракообразных имеющих промысловое значение? 4. Представители каких отрядов ракообразных встречаются в водоемах Краснодарского края? 5. На примере жука–оленья изучить внешнее строение насекомого, сделать обозначения к рисунку. 6. Рассмотрите и сравните различные типы ротового аппарата у насекомых. 7. Рассмотрите и сравните формы усиков у различных насекомых, подписать их на рисунке. 8. Ознакомьтесь с жилкованием крыла у насекомых, обозначить жилки на рисунке. 9. Изучите методику вскрытия насекомых. 10. Объясните строение грудного отдела и придатков груди таракана на рисунке. 11. Рассмотреть и обозначить соответствующие части ловчей сети паука-крестовика на рисунке. 12. Какой из трех изученных отрядов (скорпионы, пауки, паразитоформные клещи) является наиболее примитивным (древним) в эволюционном плане и почему?
ОПК-8.2	Использует специальные научные знания для повышения эффективности педагогической деятельности	<p>Вопросы на экзамен</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Зоология как система наук. 2. Принципы зоологической систематики. 3. История развития зоологии. 4. Значение животных и охрана животного мира. 5. Общая характеристика одноклеточных животных. 6. Жизненный цикл малярийного плазмодия. 7. Жизненные циклы эймерии кролика. 8. Особенности размножения одноклеточных животных. 9. Жизненный цикл грегариин. 10. Приспособительные черты паразитических простейших. 11. Классификация одноклеточных животных. 12. Тип Саркомастигофоры. Класс Корненожки.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>13. Общая характеристика типа Членистоногие.</p> <p>14. Общая характеристика класса Ракообразные</p> <p>15. Морфо-физиологическая характеристика класса Ракообразные</p> <p>16. Подкласс Максиллоподы, представители, биология, значение.</p> <p>17. Подкласс Жаброногие, представители, биология, значение.</p> <p>18. Подкласс Высшие раки, представители, биология, значение</p> <p>19. Общая характеристика класса Паукообразные.</p> <p>20. Особенности внешнего и внутреннего строения представителей класса Паукообразных.</p> <p>21. Отряд Скорпионы, представители, биология, значение.</p> <p>22. Отряд Пауки, представители, биология, значение.</p> <p>23. Отряд Клещи, представители, биология, значение.</p> <p>24. Общая характеристика Многоножек. Систематика и распространение многоножек.</p> <p>25. Отличительные черты хордовых от беспозвоночных.</p> <p>26. Общая характеристика типа Хордовые.</p> <p>27. Хозяйственное значение хордовых.</p> <p>28. Общая характеристика подтипа Личиночно-хордовые или Оболочники</p> <p>29. Общая характеристика подтипа Бесчерепные, на примере внешнего и внутреннего строения ланцетника.</p> <p>30. Прогрессивные морфофизиологические особенности бесчелюстных по сравнению с бесчерепными.</p> <p>31. Общая характеристика подтипа Позвоночные.</p> <p>32. Строение скелета позвоночных.</p> <p>33. Нервная система позвоночных.</p> <p>34. Кровеносная система позвоночных.</p> <p>35. Органы размножения позвоночных.</p> <p>36. Систематика позвоночных</p> <p>37. Общая характеристика класса Пресмыкающихся.</p> <p>38. Строение и функции рептилий</p> <p>39. Экология пресмыкающихся.</p> <p>40. Систематика пресмыкающихся.</p> <p>41. Характеристика подкласса Анапсида.</p> <p>42. Характеристика подкласса Лепидозавры.</p> <p>43. Характеристика подкласса Ахрозавры.</p> <p>44. Семейство Ложноногие.</p> <p>45. Семейство Аспидовые.</p> <p>46. Семейство Ужеобразные.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		47.Происхождение и эволюция рептилий. 48.Экологическое значение и охрана пресмыкающихся.
Цитология		
ОПК-8.1	Планирует и проводит научные исследования в области педагогической деятельности	<p>Вопросы к контрольной работе</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Объясните значение понятий: кариоплазма, кариолема, ядерные поры, гетерохроматин, эухроматин, ядрышко, ядрышковый организатор. 2. Какое строение имеют хромосомы? 3. Назовите периоды клеточного цикла и их относительную длительность. В каком периоде происходит удвоение ДНК? В каком периоде клетка растет и синтезирует белки? Что происходит в постсинтетическом периоде? 4. Назовите фазы митоза и расскажите о событиях, происходящих во время каждой фазы. 5. В каких клетках чаще всего наблюдается амитоз? Что такое генеративный и дегенеративный амитоз? Как вы полагаете, какими причинами вызывается амитоз в эукариотических клетках? 6. Что такое политения и полиплоидия? 7. Назовите отличия мейоза от митотического деления. <p>8. Что такое кроссинговер? В чем его биологическое значение?</p>
ОПК-8.2	Использует специальные научные знания для повышения эффективности педагогической деятельности	<p>Примерные вопросы к экзамену</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Краткая история изучения клетки. 2. Свойства клетки как элементарной структурной и функциональной единицы живых организмов. Разнообразие формы и функций клеток. 3. Химический состав клетки. Содержание и функции воды и других неорганических соединений в живых клетках. 4. Липиды. Структура и функции нейтральных жиров, фосфолипидов и стероидов в клетке. 5. Функции углеводов в клетках. Основные моно-, ди- и полисахариды. 6. Химический состав и функции белков в живых клетках. 7. Химический состав и функции нуклеиновых кислот в живых клетках. 8. Структура и функции биологических мембран. 9. Плазмалемма и ее производные. Межклеточные контакты. Транспорт веществ через плазмалемму. 10. Мембранные и немембранные органоиды клеток. Краткая характеристика. 11. Строение и функции ядра эукариотических клеток. 12. Строение и функции эндоплазматического ретикулума. 13. Строение и функции аппарата Гольджи. 14. Структура и функции лизосом и митохондрий (пероксисомы, глиоксисомы).

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>15. Строение и функции митохондрий.</p> <p>16. Строение и функции пластид.</p> <p>17. Строение и функции рибосом. Синтез и локализация рибосом в клетке. Их участие в синтезе белка.</p> <p>18. Цитоскелет. Микрофиламенты, промежуточные филаменты, микротрубочки: строение и функции.</p> <p>19. Строение и функции клеточного центра (центросомы).</p> <p>20. Органоиды специального назначения (тонофибриллы, миофибриллы, нейрофибриллы; микроворсинки): строение и функции.</p> <p>21. Органоиды движения: реснички и жгутики. Их строение, ультраструктура осевой нити, функции.</p> <p>22. Метаболизм клетки. Система получения энергии в клетке.</p> <p>23. Клеточный (митотический) цикл.</p> <p>24. Эндорепродукция.</p> <p>25. Клеточное деление эукариот. Характеристика фаз митоза.</p> <p>26. Амитоз.</p> <p>27. Мейоз. Характеристика фаз, биологический смысл.</p> <p>28. Клеточная смерть. Сравнительная характеристика некроза и апоптоза.</p> <p>29. Сравнительная характеристика эукариотических и прокариотических клеток. Симбиотическая гипотеза происхождения некоторых мембранных органоидов эукариот.</p> <p>30. Сравнительная характеристика растительных и животных клеток.</p>
Микробиология		
ОПК-8.1	Планирует и проводит научные исследования в области педагогической деятельности	<p>Вопросы для самостоятельной работы</p> <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>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<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>14 автотрофы;</p> <p>15 сапрофиты</p> <p>16 гетеротрофы;</p> <p>17 паразиты</p> <p>18 Вода в клетке микроорганизма составляет:</p> <p>1) 15-30%</p> <p>2) 50%</p> <p>3) 70-85%</p> <p>4) 40%</p> <p>19 Среда, изменяющаяся при росте микроорганизмов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • индикаторная • дифференциальная <p>20 элективная</p> <p>21 консервирующая</p> <p>3 Среда, благоприятная для данного вида микроорганизмов:</p> <p>22 индикаторная</p> <p>23 элективная</p> <p>24 дифференциальная</p> <p>25 консервирующая</p> <p>4 Питательные вещества в растворенном виде проникают в клетку путем:</p> <p>26 переноса веществ молекулами-переносчиками</p> <p>27 выделения ферментов наружу</p> <p>28 диффузии</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>29 все перечисленное верно</p> <p>5 Микроорганизмы, размножающиеся без доступа кислорода:</p> <p>30 облигатные аэробы</p> <p>31 факультативные анаэробы</p> <p>32 облигатные анаэробы</p> <p>33 факультативные аэробы</p> <p>6 Брожение происходит:</p> <p>34 в присутствии кислорода</p> <p>35 без доступа кислорода</p> <p>36 в присутствии азота</p> <p>37 под действием ферментов</p> <p>7 Рост микроорганизмов это:</p> <ul style="list-style-type: none"> • увеличение количества особей • увеличение размеров микроорганизмов • появление новых свойств у микроорганизмов
ОПК-8.2	Использует специальные научные знания для повышения эффективности педагогической деятельности	<p>ЛАБОРАТОРНОЕ ЗАНЯТИЕ</p> <p>Тема: Предмет и задачи микробиологии. Классификация микроорганизмов. Морфология микроорганизмов</p> <p>Основные вопросы, рассматриваемые на занятии:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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
Анатомия и антропология		
ОПК-8.1	Планирует и проводит научные исследования в области педагогической деятельности	<p>Темы лабораторных занятий</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Скелет человека. 2. Опорно-двигательный аппарат. 3. Кровеносная система.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
ОПК-8.2	Использует специальные научные знания для повышения эффективности педагогической деятельности	4. Мозг. 5. Дыхательная система. 6. Репродуктивная система.
Физиология растений		
ОПК-8.1	Планирует и проводит научные исследования в области педагогической деятельности	Вопросы к экзамену 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 факторов на интенсивность дыхания.
ОПК-8.2	Использует специальные научные знания для повышения эффективности педагогической деятельности	Перечень лабораторных работ: 1. Разделение пигментов по Краусу. Количественное определение фотосинтеза. 2. Дыхание семян в закрытом сосуде. Определение активности каталазы. 3. Определение осмотического давления. Определение водного потенциала клетки. 4. Определение интенсивности транспирации. Определение степени открытости устьиц. Движение устьиц. 5. Определение размера корневой системы. Составы питательных смесей для выращивания растений в водной культуре. 6. Определение всхожести и энергии прорастания семян. Ауксиновый тест. Цитокининовый тест. 7. Вязкость цитоплазмы. Движение цитоплазмы. Проницаемость цитоплазмы.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		Определение устойчивости растений по выходу электролитов.
Теория эволюции		
ОПК-8.1	Планирует и проводит научные исследования в области педагогической деятельности	<p>Контрольные вопросы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Предмет и задачи эволюционной теории. 2 Понятие биологической эволюции. 3 Методы исследования эволюционного процесса и основные принципы построения эволюционной теории. 4 Место эволюционной теории в системе биологических наук и в школьном курсе общей биологии. 6 Элементы эволюционизма в античной философии (Гераклит, Эмпедокл, Аристотель, Лукреций). 7 Метафизический период в развитии науки и господство креационистских взглядов. <p>Накопление материалов для формирования эволюционной идеи.</p> <ol style="list-style-type: none"> 8 Развитие систематики. Значение работ Д.Рей и К.Линнея. Концепции преформизма и пигенеза. 9 Учение о лестнице существ (Ш. Бонне) 10 Зарождение эволюционной идеи (трансформизм). Ж.Бюффон, М.В.Ломоносов, И.Гете, Э.Дарвин и др. 11 Взгляды французских материалистов XVIII века. Борьба трансформизма и креационизма. 12 Общее состояние естествознания и философские воззрения в первой половине XIX века. 13 Успехи систематики, учение о естественных группах. 14 Развитие сравнительной анатомии и сравнительной эмбриологии. Работы К.Бэра. 15 Значение научного наследия Ж.Кювье и Ж.Сент-Илера для дальнейшего формирования эволюционных воззрений. 17 Создание клеточной теории. Возникновение биогеографии. А.Гумбольдт. П.Паллас. 18 Биография и научная деятельность Ч.Дарвина. 19 История создания труда «Происхождение видов», его краткая характеристика. 20 Дарвин о формах, закономерностях и причинах изменчивости, определенная и 21 неопределенная изменчивость, соотносительная (коррелятивная) и компенсаторная. 22 Анализ происхождения пород домашних животных и сортов культурных растений. 23 Учение об искусственном отборе. Бессознательный и методический отбор. Условия, благоприятствующие отбору. 24 Доказательства эволюции природных видов. Учение о борьбе за существование и естественном отборе как причине эволюции. 25 Главные задачи и трудности, стоявшие перед дарвинизмом.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>26 Пропаганда дарвинизма передовыми учеными (Т.Гексли, А. Уолес, Грей и др.).</p> <p>27 Формирование эволюционной биологии. Проникновение в биологию исторического метода.</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.36</p> <p>Расхождение данных ранней генетики и дарвинизма. Основные направления</p> <p>37 генетического антидарвинизма (мутационизм, гибридогенное, преадапационное) 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 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 приспособление 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>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства								
		<p>60 Эволюционное значение разных форм мутаций. Зависимость проявления мутаций от генотипического фона. Комбинативная изменчивость и ее в эволюции.</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> <p>64 Понятие нормы реакции и адаптивной нормы.</p> <p>65 Эволюционное значение адаптивных модификаций.</p> <p>66 Генетико -автоматические процессы (дрейф генов) в популяции.</p> <p>67 Их роль в изменении генофонда популяций.</p> <p>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 align="center">Примеры практических заданий</p> <p>Задание 1. Составьте тезисное отображение концепции эпигенеза и внесите данные в таблицу 1.1.</p> <p>Таблица 1.1 – Основные сведения о концепции</p> <table border="1" data-bbox="779 751 1576 868"> <tr> <td>Основоположник:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Определение термина:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Основные идеи:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Пример (ы):</td> <td></td> </tr> </table> <p>Задание 2. Составьте тезисное отображение концепции преформизма и внесите данные в таблицу 1.1.</p> <p>Задание 3. Составьте тезисное отображение концепции Ж.Б. Ламарка и внесите данные в таблицу 1.1.</p> <p>Задание 4. Охарактеризуйте основные эволюционные концепции додарвиновского периода по следующему плану: 1) выдающиеся ученые; 2) эволюционные идеи, 3) важнейшие обобщения; 4) методологическая суть; 5) роль в развитии биологии.</p>	Основоположник:		Определение термина:		Основные идеи:		Пример (ы):	
Основоположник:										
Определение термина:										
Основные идеи:										
Пример (ы):										
Физиологические процессы у человека и животных										
ОПК-8.1	Планирует и проводит научные исследования в области педагогической деятельности	<p>Контрольные вопросы к экзамену</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>								

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>33 Гормоны поджелудочной железы. 34 Строение и функции пищеварительной системы. 35 Пищеварение в полости рта. 36 Пищеварение в желудке. 37 Пищеварение в тонкой кишке. 38 Пищеварение в толстой кишке. 39 Регуляция работы желудочно-кишечного тракта. 40 Функции крови. Количество крови в организме. 41 Плазма крови, ее состав. 42 Эритроциты. 43 Лейкоциты. 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>
ОПК-8.2	Использует специальные научные знания для повышения эффективности педагогической	<p>Примерные тестовые задания: 1. Какие разновидности крови вы знаете: 1) артериальная; 2) венозная;</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	деятельности	<p>3) циркуляторная; 4) всё вышеперечисленное верно.</p> <p>2. Назовите функции крови: 1) питательная; 2) дыхательная; 3) выделительная; 4) всё вышеперечисленное верно.</p> <p>3. Какое количество крови в организме взрослого человека? 1) 10% или 1/10 от массы тела; 2) 6-8% или 1/12 от массы тела; 3) 7-9% или 1/11 от массы тела; 4) 11-12% или 1/9 от массы тела.</p> <p>4. Внеклеточное пищеварение делится на ... 1) полостное, дистантное; 2) мембранное, пристеночное; 3) дистантное, пристеночное; 4) контактное, мембранное</p> <p>5. Какой функции нет в пищеварительной системе? 1) гемопоэтическая; 2) всасывательная; 3) моторная; 4) экскреторная.</p> <p>6. Объем ежедневно продуцируемой слюны составляет: 1) 5-10 л; 2) 0,5-2 л; 3) 2-5 л; 4) 0,1-0,5 л.</p> <p>7. Вязкость и ослизняющие свойства слюны обусловлены наличием... 1) белка; 2) муцина; 3) лизоцима; 4) слизи.</p> <p>8. Роль желчи заключается в ... 1) активирует ферменты поджелудочного сока;</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		2) эмульгирует жиры; 3) усиливает двигательную активность ЖКТ; 4) всё вышеперечисленное верно. 9. Блуждающий нерв ... 1) ослабляет двигательную активность ЖКТ; 2) усиливает перистальтику кишечника и секрецию пищеварительных соков; 3) увеличивает тонус пилорического сфинктера; 4) расслабляет пилорический сфинктер.
Химия элементов		
ОПК-8.1	Планирует и проводит научные исследования в области педагогической деятельности	<p>Задание 1. Выберите химические элементы-металлы и расположите их в порядке уменьшения (ослабления) металлических свойств их атомов: Cl, Al, S, Na, P, Mg, Ar.</p> <p>Задание 2. Для получения гидроксида кальция можно использовать реакцию, схема которой: 1) $\text{CaCl}_2 + \text{AgNO}_3 \rightarrow$; 2) $\text{CaCO}_3 + \text{HCl} \rightarrow$; 3) $\text{Ca}_3\text{N}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow$; 4) $\text{CaO} + \text{CO}_2 \rightarrow$.</p> <p>Задание 3. В схеме превращений $\text{NaOH} \xrightarrow{+\text{H}_2\text{SO}_4} \text{X}_1 \xrightarrow{+\text{BaCl}_2} \text{X}_2 \xrightarrow{+\text{AgNO}_3} \text{веществами X}_1, \text{X}_2, \text{X}_3$ являются соответственно: 1) $\text{Na}_2\text{SO}_4, \text{NaOH}, \text{AgCl}$; 2) $\text{Na}_2\text{SO}_4, \text{NaCl}, \text{AgCl}$; 3) $\text{NaOH}, \text{NaCl}, \text{AgCl}$; 4) $\text{NaOH}, \text{NaCl}, \text{NaNO}_3$</p>
ОПК-8.2	Использует специальные научные знания для повышения эффективности педагогической деятельности	<p>Задание 1</p> <p>1. С какими из перечисленных веществ реагирует оксид кальция: $\text{H}_2\text{O}, \text{NaOH}, \text{HCl}, \text{CO}_2, \text{P}_2\text{O}_5, \text{H}_2\text{SO}_4, \text{Ba(OH)}_2$?</p> <p>2. С какими из перечисленных веществ реагирует оксид углерода(IV): $\text{H}_2\text{O}, \text{NaOH}, \text{HCl}, \text{P}_2\text{O}_5, \text{H}_2\text{SO}_4, \text{Ba(OH)}_2$?</p> <p>3. С какими из перечисленных веществ реагирует вода: $\text{NaOH}, \text{CuO}, \text{CaO}, \text{HCl}, \text{CO}_2, \text{P}_2\text{O}_5, \text{Ba(OH)}_2$?</p> <p>6. С какими из перечисленных веществ реагирует азотная кислота: $\text{H}_2\text{O}, \text{Cu}, \text{NaOH}, \text{CO}_2, \text{P}_2\text{O}_5, \text{H}_2\text{SO}_4, \text{Ba(OH)}_2$?</p> <p>Прокомментируйте основные методики проведения эксперимента.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
Производственная-педагогическая практика по химии		
ОПК-8.1	Планирует и проводит научные исследования в области педагогической деятельности	<p>Темы практик</p> <ol style="list-style-type: none"> 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
ОПК-8.2	Использует специальные научные знания для повышения эффективности педагогической деятельности	<p>Примерное индивидуальное задание на производственную – педагогическую практику:</p> <p>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.</p> <p>Рекомендуемый перечень тем индивидуальных заданий на производственную - педагогическую практику (корректируется ежегодно и индивидуально):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Методика развития речевой активности у учеников на уроке, 2. Химическое образование в школе, 3. Достоинства и недостатки модульной системы в школе,
Производственная-педагогическая практика по биологии		
ОПК-8.1	Планирует и проводит научные исследования в области педагогической	<p>Индивидуальное задание на производственную практику:</p> <p>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</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	деятельности	<p>молодежи</p> <p>Задачи практики:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) углубление и закрепление теоретических знаний, а также применение этих знаний в практической профессиональной деятельности; 2) развитие умений и навыков по организации жизнедеятельности детей в условиях загородного оздоровительного лагеря; 3) практическое овладение современными педагогическими технологиями организации и проведения различных мероприятий (спортивных, театрализованных и т.п.); 4) овладение умениями толерантного восприятия социальных, культурных психофизиологических и личностных различий детей и взрослых; 5) овладение методикой организации воспитательной работы с детьми с учетом их возрастных и индивидуальных особенностей, в том числе с детьми с ОВЗ; 6) развитие умений самостоятельно выявлять, анализировать и разрешать проблемные педагогические ситуации; 7) овладение умениями работать в команде; 8) развитие аналитико-рефлексивных, коммуникативных, организаторских, проектных, диагностических и прикладных умений.
ОПК-8.2	Использует специальные научные знания для повышения эффективности педагогической деятельности	<p>Вопросы, подлежащие изучению:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 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. 2. Подготовить программу, примерный план отрядной работы в смену. 3. Оформить программу отрядной работы и план-сетку. 4. Обеспечить соблюдение детьми правил поведения и режима дня. 5. Проводить мероприятия, организовывать коллективные творческие дела в отряде в соответствии с планом работы. 7. Ежедневно проводить коллективный анализ дня с детьми и педагогический анализ собственной деятельности. 9. Проводить исследование коллективообразования, с использованием стандартизированного диагностического инструментария для эффективной работы по формированию временного детского коллектива. 10. Предоставить отчет по практике, который должен содержать весь перечень документов, указанных в программе практики.
ОПК-9 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной		

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства								
деятельности										
Информационные технологии в образовании										
ОПК-9.1	Осуществляет поиск, анализ и синтез информации с использованием информационных технологий	<p><i>Перечень вопросов для зачета</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Что такое информатизация общества? Назовите исторические предпосылки информатизации общества. 2. Перечислите признаки информационного общества. Чем определяется информационный потенциал общества? 3. Как влияет информатизация общества на сферу образования? 4. Что представляет собой информатизация образования? Какие процессы привели к необходимости информатизации образования? 5. Чем различаются информационные технологии и информационные технологии обучения? Совпадают ли понятия «информационные технологии» и «компьютерные технологии»? 6. Каковы психолого-педагогические особенности активизации познавательной деятельности средствами ИКТ? 7. Как влияет медиаобразование на современную культуру? 8. Каковы основные направления медиаобразования? 9. Как можно трактовать понятие «мультимедиа» с точки зрения технологий, аппаратных и программных средств? 10. Какие предпосылки привели к усилению использования мультимедийных технологий в образовании? 11. Перечислите достоинства и недостатки мультимедийных технологий в обучении. 12. Как мультимедийные технологии реализуются при обучении с использованием метода проектов? 13. Какие требования предъявляются к мультимедийным проектам? <p><i>Примерное практическое задание</i> Используя сайт Каталог «Наука в Рунете» - https://elementy.ru/catalog/8602/Edinoe_okno_dostupa_k_obrazovatelnyam_resursam_window_edu_ru, составьте список ссылок на ресурсы (разделы СПО), имеющие непосредственное отношение к подготовке по вашей будущей профессии (табл. 1).</p> <table border="1" data-bbox="689 1177 2056 1385"> <thead> <tr> <th data-bbox="689 1177 902 1249">Адреса Web-страниц</th> <th data-bbox="907 1177 1104 1249">Заголовок сайта</th> <th data-bbox="1108 1177 2056 1249">Назначение или пояснение об их содержании</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="689 1252 902 1385"></td> <td data-bbox="907 1252 1104 1385"></td> <td data-bbox="1108 1252 2056 1385"> 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. </td> </tr> </tbody> </table>			Адреса Web-страниц	Заголовок сайта	Назначение или пояснение об их содержании			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.
Адреса Web-страниц	Заголовок сайта	Назначение или пояснение об их содержании								
		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.								
ОПК-9.2	Применяет технологии обработки данных, выбора	<p><i>Перечень вопросов для зачета</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 14. Приведите классификацию информационных технологий. 								

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	данных по критериям; строит типичные модели решения предметных задач по изученным образцам	<p>15. Каковы особенности информационно-коммуникационных технологий обучения? Что входит в структуру ИКТ?</p> <p>16. Опишите историю использования информационных технологий в образовании.</p> <p>17. Охарактеризуйте понятие «информационная безопасность».</p> <p>18. Перечислите основные цели и задачи информационной безопасности.</p> <p>19. Какие угрозы информационной безопасности наиболее известны?</p> <p>20. Каким образом игровая деятельность способствует активизации познавательной деятельности учащихся?</p> <p><i>Примерное практическое задание</i></p> <p>1) Загрузите текстовый редактор 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	<p><i>Перечень вопросов для зачета</i></p> <p>21. В чем сущность управления качеством образовательного процесса? Какие задачи решает система менеджмента качества общеобразовательных учреждений?</p>

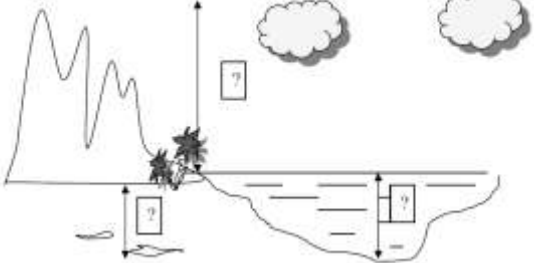
Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	задач профессиональной деятельности	<p>22. Какие стандарты управления качеством образовательного процесса получили наибольшее распространение? В чем их преимущества?</p> <p>23. Что входит в систему педагогического мониторинга? Какие характеристики образовательного процесса исследует мониторинг?</p> <p>24. Что такое контрольно-измерительные материалы? Какие требования предъявляются к контрольно-измерительным материалам?</p> <p>25. Какие формы и методы педагогического контроля вы знаете? Что исследуется с помощью каждого из них?</p> <p>26. В чем сущность рейтинговой системы оценки качества учебной деятельности? Что определяет рейтинг? Какие виды рейтинга вы знаете?</p> <p>27. Что такое педагогический тест? Приведите классификации по разным основаниям.</p> <p>28. Какие существуют формы тестовых заданий? Какие формы тестовых заданий удобнее использовать в компьютерном варианте тестирования?</p> <p>29. Какие критерии предъявляют к качеству тестов?</p> <p>30. Какие способы использования ИКТ в тестовой системе контроля знаний вы знаете?</p> <p>31. 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"> <input type="checkbox"/> Постройте модель электронного учебного курса <input type="checkbox"/> Раскройте возможности гипертекстовой технологии по созданию ЭУК <input type="checkbox"/> Раскройте реализации ЭУК и его место в учебно-воспитательном процессе <input type="checkbox"/> Опишите все этапы проектирования, реализации и применения образовательного сайта <input type="checkbox"/> Спроектируйте модель интеграции ИТО в учебно-воспитательный процесс <input type="checkbox"/> Постройте модель формирование мотивации обучаемых к применению ИТО
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ		
ПК-1 – Способен осваивать и использовать базовые теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности		
Неорганический синтез		
ПК-1.1	Планирует и проводит учебные занятия	<p>Перечень теоретических вопросов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Цели и задачи современного неорганического синтеза. 2. Планирование и подготовка синтеза. Критерии выбора оптимальных условий проведения синтеза. 3. Классификация основных методов синтеза в зависимости от агрегатного состояния реагентов.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		4. Классификация чистоты веществ. 5. Роль физических методов в контроле за ходом синтеза и анализом чистоты веществ. Подготовка образцов для спектрального анализа. 6. Роль растворителя в ходе синтеза. Основные критерии выбора растворителя для синтеза. 7. Реакции в водном растворе. Общие особенности реакций в водном растворе и факторы, их осложняющие. 8. Реакции с образованием трудно- и легкорастворимых веществ. 9. Роль процесса гидролиза при синтезе неорганических соединений в водных растворах. 10. Выделение осадка, методы его отмывки и сушки. 11. Ионообменные реакции с использованием синтетических ионообменных смол. 12. Методы очистки растворителей. 13. Дистилляция и ректификация. Техника и аппаратура для перегонки жидкостей. 14. Обезвоживание и деаэрирование растворителей. 15. Синтез в инертной атмосфере. 16. Особенности реакций в неорганических неводных растворителях. 17. Применение экстракции для выделения и очистки веществ. 18. Кристаллы и кристаллизация. Виды загрязнений поликристаллов и способы их предотвращения. 19. Методы и техника кристаллизации из растворов. 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	Перечень примерных контролирующих заданий: 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 степени 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	Комплект практических заданий <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?

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства										
	химические знания и практические навыки для организации учебных занятий в процессе подготовки и преподавания химии и биологии	<p><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?</p>										
Физико-химические методы анализа												
ПК-1.1:	Планирует и проводит учебные занятия	<p>Примерные практические задания</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="1008 762 1809 845"> <tbody> <tr> <td>$C(NO_3^-), M$</td> <td>0,0001</td> <td>0,001</td> <td>0,01</td> <td>0,1</td> </tr> <tr> <td>ЭДС, мВ</td> <td>-60,0</td> <td>-7,0</td> <td>46,0</td> <td>100,0</td> </tr> </tbody> </table> <p>Навеску образца массой 0,2000 г, содержащего калий, растворили в воде и объем довели до 100,0 см³. 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>	$C(NO_3^-), M$	0,0001	0,001	0,01	0,1	ЭДС, мВ	-60,0	-7,0	46,0	100,0
$C(NO_3^-), M$	0,0001	0,001	0,01	0,1								
ЭДС, мВ	-60,0	-7,0	46,0	100,0								
ПК-1.2:	Разрабатывает программно-методическое обеспечение учебных предметов, курсов, дисциплин	<p>Примерные практические задания</p> <p>1. Навеску стали массой 0,5000 г растворили в колбе вместимостью 50,0 см³. Две аликвоты полученного раствора по 20,0 см³ поместили в колбы вместимостью 50,0 см³. В одну колбу добавили раствор, содержащий 0,003 г ванадия. В обе колбы прилили раствор H₂O₂ и довели до метки водой. Вычислите массовую долю (%) ванадия в стали, если получены следующие значения оптической плотности: A_x = 0,20; A_{x+cm} = 0,48.</p>										

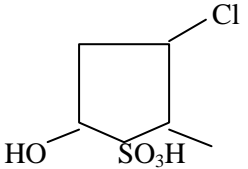
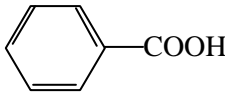
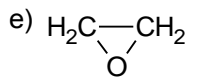
Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства																													
		<p>2. Вычислить молярную рефракцию 35%-ного раствора уксусной кислоты, если молярная рефракция уксусной кислоты 12,93, а молярная рефракция воды 5,64.</p> <p>3. Для определения хрома по методу добавок навеску стали 0,5000 г перевели в раствор и его объем довели до 50,0 см³. В две колбы вместимостью 25,00 см³ поместили аликвоты этого раствора по 10 см³. В одну из них добавили стандартный раствор хрома, содержащий 0,002 г Сг, затем в обе колбы - пероксид водорода. Растворы в колбах довели до метки, измерили оптические плотности и получили значения: $A_x = 0,15$ и $A_{x+cm} = 0,36$. 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>Примерные практические задания</p> <p>1. К 50 см³ 0,05 н раствора $Cd(NO_3)_2$ прибавили 3 г катионита в Н-форме. После установления равновесия концентрация уменьшилась до 0,003 моль/дм³. 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="1012 775 1805 900"> <thead> <tr> <th>Компонент</th> <th>Бензол</th> <th>Толуол</th> <th>Этилбензол</th> <th>Кумол</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>$S, мм^2$</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 долю (%) непрореагировавшего толуола по следующим экспериментальным данным:</p> <table border="1" data-bbox="985 1053 1832 1206"> <thead> <tr> <th colspan="2">Взято, г</th> <th rowspan="2">$S_{\text{толуола}}, мм^2$</th> <th rowspan="2">k</th> <th rowspan="2">$S_{\text{этилбензола}}, мм^2$</th> <th rowspan="2">$k$</th> </tr> <tr> <th>$m_{\text{толуола}}$</th> <th>$m_{\text{этилбензола}}$</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>12,75</td> <td>1,25</td> <td>307</td> <td>1,01</td> <td>352</td> <td>1,02</td> </tr> </tbody> </table>	Компонент	Бензол	Толуол	Этилбензол	Кумол	$S, мм^2$	20,6	22,9	30,5	16,7	k	0,78	0,79	0,82	0,84	Взято, г		$S_{\text{толуола}}, мм^2$	k	$S_{\text{этилбензола}}, мм^2$	k	$m_{\text{толуола}}$	$m_{\text{этилбензола}}$	12,75	1,25	307	1,01	352	1,02
Компонент	Бензол	Толуол	Этилбензол	Кумол																											
$S, мм^2$	20,6	22,9	30,5	16,7																											
k	0,78	0,79	0,82	0,84																											
Взято, г		$S_{\text{толуола}}, мм^2$	k	$S_{\text{этилбензола}}, мм^2$	k																										
$m_{\text{толуола}}$	$m_{\text{этилбензола}}$																														
12,75	1,25	307	1,01	352	1,02																										
Химия окружающей среды																															
ПК-1.1	Планирует и проводит учебные занятия	<p>Контрольные вопросы к зачету</p> <p>1. Предмет и задачи химии окружающей среды.</p> <p>2. Эколого-химические методы изучения и оценки окружающей среды.</p> <p>3. Образование земной коры и атмосферы.</p> <p>4. Химический состав литосферы.</p>																													

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<ol style="list-style-type: none"> 5. Химический состав гидросферы. 6. Химический состав атмосферы. 7. Химический состав биосферы. 8. Геохимические, биологические и антропогенные источники микрокомпонентных примесей в атмосфере. 9. Смоги. Озоновый защитный слой. Механизмы разрушения озона. «Парниковый эффект». 10. Радиоактивное загрязнение биосферы. 11. Почвы. Химический состав, свойства, загрязнение. 12. Общие для большинства почв реакции. Катионный обмен. Потенциальная кислотность почв. Щелочность почв. 13. Окислительно-восстановительные режимы. Гумификация почв. 14. Пресные воды подземной гидросферы. 15. Химия пресных поверхностных вод. 16. Растворенные твёрдые вещества пресных вод. 17. Биологические процессы в гидросфере. 18. Питательные вещества и эвтрофикация водоёмов. 19. Физико-химическая, биогенная и техногенная миграция элементов. 20. Биогеохимические циклы. 21. Особенности распространения, трансформации и накопления загрязняющих веществ в окружающей среде. 22. Перенос веществ природных и природно-антропогенных ландшафтов в направлении «почва-воздух». 23. Перенос веществ природных и природно-антропогенных ландшафтов в направлении «вода-воздух». 24. Перенос веществ природных и природно-антропогенных ландшафтов в направлении «почва-вода». 25. Поступление и накопление различных веществ в живых организмах. 26. Географический перенос веществ природных и природно-антропогенных ландшафтов 27. Биотический перенос веществ природных и природно-антропогенных ландшафтов. 28. Геохимические барьеры. 29. Круговороты элементов в природных и природно-антропогенных ландшафтов 30. Круговороты макроэлементов: углерода, азота, фосфора, серы. 31. Классификация и функции хемомедиаторов. 32. Виды воздействия поллютантов на живые организмы. 33. Критерии оценки токсичности веществ. 34. Классы опасности загрязняющих веществ. 35. Виды экологических нормативов. 36. Поллютанты в быту. 37. Санитарно-защитные зоны.

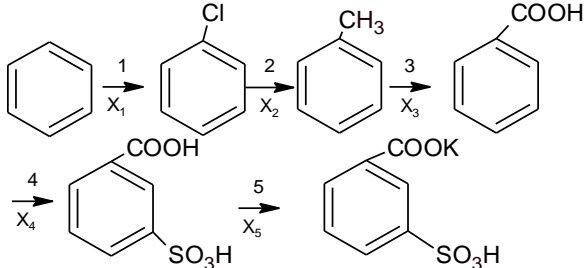
Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		38. Химическое загрязнение и охрана почв. 39. Методы рекультивации почв. 40. Методы очистки атмосферных выбросов. 41. Системы очистки сточных вод. 42. Утилизация и складирование твёрдых отходов. 43. Методы вторичного использования отходов. 44. Правила отбора проб атмосферного воздуха. 45. Правила отбора проб воды из открытых водоёмов. 46. Правила отбора проб почвы. Водная, солевая и кислотная вытяжки из почвы. 47. Правила подготовки растительных образцов к анализу. 48. Качественный анализ природных объектов.. 49. Химические методы анализа и их использование в анализе объектов окружающей среды. 50. Физико-химические методы анализа и их использование в анализе объектов окружающей среды.
ПК-1.2	Разрабатывает программно-методическое обеспечение учебных предметов, курсов, дисциплин	Практические задания 1. Как изменяется по высоте температура в атмосфере? С чем связан такой характер изменения температуры? 2. Что такое температурные инверсии и как они влияют на распространение веществ, поступающих в атмосферу из наземных источников? 3. Какие загрязняющие вещества, поступающие из наземных источников способны вызывать уменьшение концентрации озона в стратосфере? 4. Какие продукты получаются в результате окисления метана? Напишите суммарное уравнение реакции. 5. Какими процессами определяется изменение концентрации серной кислоты, образующейся при окислении диоксида серы в воздухе?
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	Практические задания 1. Обоснуйте границы биосферы в пределах атмосферы, гидросферы, литосферы. Отметьте границы биосферы (верхняя граница в атмосфере, нижняя граница в океане, нижняя граница в земной коре) на рис. 

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства				
		<p>Рис. Границы биосферы</p> <p>2. Раскройте главные закономерности эволюции биосферы, придерживаясь схемы описания этапов, показанных в таблице:</p>				
	Этап	Процессы на Земле	Сущность процессов, их последствия	Геологический период (сроки)		
1. Добиотическая эволюция	<p>Образование планеты Земля.</p> <p>Возникновение атмосферы.</p> <p>Образование органических веществ.</p> <p>Появление круговорота органических веществ</p>					
2. Биотическая эволюция	<p>Возникновение жизни.</p> <p>Появление фотосинтезирующих растений и т.д.</p>					
<p>3. Содержание анионов галогенов в морской воде (млн^{-1}) составляет</p>						
Cl ⁻	Br ⁻	F ⁻	I ⁻			
20000	68	1,4	0,06			
<p>Определить значение хлорности в промилле.</p> <p>4. С какими аномальными свойствами воды связано влияние гидросферы на климат?</p> <p>5. Какие уравнения используются для описания карбонатной системы при равновесии воды с карбонатом кальция и воздухом, содержащим углекислый газ?</p> <p>6. Какими химическими процессами определяются окислительно-восстановительные условия в водоемах?</p> <p>7. Равновесие между какими компонентами природных систем определяется законом Генри? От каких параметров зависит константа Генри?</p> <p>8. Представьте в виде формулы Курлова средний состав дождевой воды</p> <p>Состав речной воды (млн^{-1}):</p>						
Na ⁺	Mg ²⁺	Ca ²⁺	K ⁺	HCO ₃ ⁻	SO ₄ ²⁻	Cl ⁻

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства						
		5,8	3,4	20	2,1	3,5	12	5,7
Органический синтез								
ПК-1.1	Планирует и проводит учебные занятия	<p>Перечень теоретических вопросов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Валентное состояние атома углерода. Гибридизация и пространственная структура молекул. 2. Химическая связь в органических молекулах. 3. Изомерия органических соединений. Понятие о конформациях. 4. Основные принципы классификации органических соединений. Функциональные группы. 5. Взаимное влияние атомов в молекулах органических веществ. Электронные эффекты. 6. Классификация и механизмы химических реакций в органической химии. 7. Механизм реакции свободно-радикального замещения. 8. Механизм электрофильного и нуклеофильного присоединения. 9. Механизм электрофильного и нуклеофильного замещения. 10. Функциональные производные карбоновых кислот: сложные эфиры, амиды и нитрилы (строение, номенклатура, получение, свойства). 11. Функциональные производные карбоновых кислот: ангидриды и галогенангидриды карбоновых кислот (строение, номенклатура, получение, свойства). 12. Дикарбоновые кислоты: получение, свойства и применение. 13. Ароматические карбоновые кислоты: получение, физические свойства, строение и химические свойства. 14. Непредельные моно- и дикарбоновые кислоты: получение, свойства и применение. 15. Аминокислоты: состав, классификация, номенклатура, строение, получение, свойства. 16. Гидроксикислоты: номенклатура, изомерия, получение и свойства. 17. Галогенкарбоновые кислоты: номенклатура, методы получения, свойства. 18. Альдегидо- и кетокислоты: : получение, свойства и применение. 19. Амины алифатические: номенклатура получение и свойства. 20. Ароматические амины: получение, строение и свойства. 21. Гетероциклические соединения 						
ПК-1.2	Разрабатывает программно-методическое обеспечение учебных	<p>Примерные практические задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. По названию вещества составьте его структурную формулу: <ol style="list-style-type: none"> а) метилдипропилуксусная кислота, 						

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	предметов, курсов, дисциплин	<p>б) 3,4,5-триметил-3-гидроксициклогексен-5-он-1</p> <p>2. Назовите соединения, структурные формулы которых приведены ниже:</p> <p>а)  б) $(\text{CH}_3)_2\text{CH} - \underset{\text{NH}_2}{\text{CH}} - \text{COOH}$</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) $\text{CH}_3 - \text{CH}_3 - \text{COOH}$; б) $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{COOH}$; в) </p> <p>4. Закончите уравнения реакций. Назовите исходные вещества и продукты:</p> <p>г) $(\text{CH}_3)_2\text{S} + \text{CH}_3\text{I} \xrightarrow{t}$</p> <p>д) $(\text{CH}_3\text{CH}_2)_2\text{S} + \text{H}_2\text{O}_2 \xrightarrow{\text{CH}_3\text{COOH}}$</p> <p>е)  + $\text{HCOOH} \longrightarrow$</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> <p>6. Рассмотрите основные этапы синтеза следующих соединений:</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p> —→ м-бромбензойная кислота; —→ хлоридэтиламмония; —→ уксусный ангидрид; —→ 2,4,6 – тринитротолуол; —→ этилформиат; —→ бромид диметиламмония; Рассмотрите механизмы осуществления превращений. </p> <p>7. Напишите уравнения возможных реакций, назовите продукты, укажите условия протекания химических процессов. При написании уравнений используйте структурные формулы органических веществ.</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>Примерные практические задания:</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: 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 C₆H₁₀ получили формальдегид и бутандиаль. Составьте структурную формулу углеводорода и напишите уравнение реакции озонлиза.</p> <p>4. Предложите технологическую схему для осуществления следующих превращений: Ацетилен —→ 2,4,6 – триброманилин; Оксид углерода (II) —→ формальдегид; Пропен —→ пропилпропионат; Метан —→ N,N – диметиланилин; Углерод —→ бензилацетат; Оксид углерода (II) —→ триметиламин; Ацетилен —→ анилин; Пропанол – 1 —→ аланилглицин.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>Укажите параметры осуществления процессов, условия возможных протеканий побочных реакций.</p> <p>8. Рассмотрите основные этапы синтеза конечного соединения. Обоснуйте контролируемые технологические параметры процессов.</p> 
Общая экология		
ПК-1.1	Планирует и проводит учебные занятия	<p style="text-align: center;">Примерный перечень вопросов к экзамену Теоретический блок</p> <ol style="list-style-type: none"> 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.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>15 Биотические связи организмов в биоценозах.</p> <p>16 Структура сообществ.</p> <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 style="text-align: center;">Виды практических заданий:</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 предметов, курсов, дисциплин	<p style="text-align: center;">Задания на соотношение</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>ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ ОРГАНИЗМ</p> <p>1) Продуцент а) клевер</p> <p>2) Консумент б) дождевой червь</p> <p> в) волк</p> <p> г) ель</p> <p> д) карась</p> <p> е) скорпион</p> <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</p> <p>2) биотические факторы б) свет</p> <p> в) температура</p> <p> г) аменсализм</p> <p> д) нейтрализм</p> <p> е) влажность</p> <p style="text-align: center;">Примерные задания с заведомыми ошибками</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 растительноядные 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	Определяет,	Экологические задачи:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	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>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> <p>1. В чем проявляются приспособительный характер деталей поведения кедровки, распределения времени в течение суток, выбора места ночевки и гипотермии тела при сильных морозах?</p> <p>2. В чем адаптивный смысл избыточности запасов кормов?</p> <p>3. Охарактеризуйте остальные виды по приведенным данным, в чем их различие?</p>
Биоорганическая химия		
ПК-1.1	Планирует и проводит учебные занятия	<p style="text-align: center;">Вопросы для подготовки к зачету</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Структура, свойства и классификация протеиногенных аминокислот. 2. Общая характеристика аминокислот. 3. Амфотерные свойства аминокислот. 4. Пути превращения аминокислот в тканях. 5. Влияние pH среды на ионизацию аминокислот. 6. Изоэлектрическая точка аминокислот. 7. Изоэлектрическая точка белка-катиона. 8. Изоэлектрическая точка белка-аниона. 9. Незаменимые и заменимые аминокислоты. 10. Общая характеристика белков. 11. Методы исследования белков. 12. Классификация белков по сложности, по структуре молекул. 13. Уровни структурной организации белковых молекул. 14. Электрохимические свойства белков. Влияние pH на электро-химические свойства. 15. Амфотерные свойства белков. 16. Молекулярная масса белков. Методы ее определения. 17. Влияние свойств белка на растворимость белков.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>18. Денатурация и ренатурация белков. Белки шапероны.</p> <p>19. Запасающая и защитная функции белков (иммуноглобулины).</p> <p>20. Основы функционирования белков. Активный центр белка (на примере миоглобина).</p> <p>21. Биосинтез белка.</p> <p>22. Биологические мембраны. Жидкостно-мозаичная модель Д. Сингера и Г. Николсона.</p> <p>23. Основные компоненты белоксинтезирующей системы.</p> <p>24. Пластическая и транспортная функции белков (строение мембран).</p> <p>25. Ингибиторы белковых функций (на примере проведения возбуждения от нервной клетки к мышце).</p> <p>26. Сократительная функция белков (на примере работы актомиозинового комплекса мышц).</p> <p>27. Группы белков различающиеся по растворимости.</p> <p>28. Общая характеристика нуклеиновых кислот.</p> <p>29. Структуры молекулы ДНК.</p> <p>30. Виды ДНК. Принцип комплементарности при передаче и реализации генетической информации.</p> <p>31. Виды и структуры молекул РНК.</p> <p>32. Модель Уотсона-Крика. Правила Чаргаффа. Фактор специфичности.</p> <p>33. Виды РНК. Связь между структурой и функциями.</p> <p>34. Передача информации с одного гена в клетке.</p> <p>35. Нуклеотиды, нуклеозиды, их строение, свойства, функции.</p> <p>Фосфодиэфирная связь в нуклеиновых кислотах.</p> <p>36. Виды и функции ДНК, РНК.</p> <p>37. Анаболизм и катаболизм. Энергетика обмена веществ. Строение и роль АТФ.</p> <p>38. Нуклеотиды не входящие в состав нуклеиновых кислот. Их роль в метаболизме клетки.</p> <p>39. Классы ферментов и механизм их действия.</p> <p>40. Специфичность ферментов. Механизм ферментативного анализа.</p> <p>41. Активаторы и ингибиторы ферментов. Типы активации.</p> <p>42. Строение ферментов, химическая природа и их функции в организме.</p> <p>43. Активный и аллостерический центр ферментов. Механизм взаимодействия ферментов с лигандами.</p> <p>44. Свойства ферментов. Регуляция активности ферментов.</p> <p>45. Пентозомонофосфатный путь катаболизма гексоз.</p> <p>46. Процесс дыхания. Цикл Кребса.</p> <p>47. Процесс фотосинтеза. Световая стадия фотосинтеза.</p> <p>48. Процесс фотосинтеза. Темновая стадия фотосинтеза.</p> <p>49. Углеводы. Классификация углеводов.</p> <p>50. Хлорофилл. Функциональная роль Mg^{2+}, спектры поглощения хлорофиллов, функции.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		51. Полисахариды животного происхождения (гликоген, хитин), их строение и функции. 52. Структурная организация фотосинтетического аппарата. Фотосинтетическая единица. 53. Биосинтез углеводов. 54. Субстраты дыхания. Гликолиз. 55. Моносахариды. Изомерия, активирование моносахаров в клетке. 56. Полисахариды растений (крахмал, целлюлоза), их строение и функции. 57. Процесс фотосинтеза. Темновая стадия фотосинтеза. 58. Пигменты фотосинтеза, их свойства (хлорофиллы, каротины, ксантофиллы). 59. Обезвреживание аммиака, биосинтез мочевины (орнитиновый цикл). 60. Простые и сложные липиды 61. Спирты, входящие в состав липидов. Их строение, свойства. 62. Высшие жирные кислоты, входящие в состав липидов. Их строение, свойства. 63. Строение триглицеридов, свойства, функции в организме. 64. Синтез жирных кислот в организме. 65. Эмульгирование триацилглицеридов в организме. 66. Ферментативный гидролиз триацилглицеридов в организме. 67. β -окисление высших жирных кислот. 68. Переваривание жиров в организме. Роль желчных кислот. 69. Триглицериды. Строение, свойства и функции. 70. Общая характеристика и функции липидов. 71. Классификация липидов, характеристика фосфолипидов. 72. Сигнальные вещества в организме. Липофильные гормоны, их предшественники, механизм действия. 73. Сигнальные вещества в организме. Гидрофильные гормоны. Механизм их действия. 74. Гормоны растений и животных. Механизм действия гормонов. 76. Витамины жирорастворимые. Недостаток и избыток витаминов. Витамины водорастворимые. Строение и функции витаминов в организме
ПК-1.1	Планирует и проводит учебные занятия	Ситуационные задачи: 1 У некоторых людей прием молока вызывает расстройство кишечника, а прием простокваши - нет. Почему это происходит? Для обоснования ответа вспомните: 1 Чем отличаются по составу молоко и простокваша? 2 Какой углевод содержится в молоке? 3 Что может быть причиной кишечных расстройств в данном случае?

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства									
		<p>2. Заполнить таблицу Основные углеводы пищи</p> <table border="1" data-bbox="696 416 1541 635"> <thead> <tr> <th data-bbox="696 416 1003 491">Название</th> <th data-bbox="1008 416 1263 491">Строение (формула)</th> <th data-bbox="1267 416 1541 491">Химические свойства</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="696 494 1003 560">Моносахариды: Д-глюкоза</td> <td data-bbox="1008 494 1263 560"></td> <td data-bbox="1267 494 1541 560"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="696 563 1003 635">Д-фруктоза Д-галактоза</td> <td data-bbox="1008 563 1263 635"></td> <td data-bbox="1267 563 1541 635"></td> </tr> </tbody> </table> <p>3 При хранении свежесобранных яблок сорта Ренет Симиренко происходили следующие биохимические процессы</p> <ul style="list-style-type: none"> • аэробное дыхание; • накопление органических кислот (L-яблочной к-ты $\text{HOOC} - \text{CH}_2 - \text{CH}(\text{OH}) - \text{COOH}$). <p>При этом установлено, что при расходовании сахаров на дыхание затрачено 6 молекул O_2 и образовалось 2 молекулы яблочной кислоты. Сколько молекул CO_2 выделилось в окружающую среду? Каков дыхательный коэффициент плодов при послеуборочном дозревании?</p>	Название	Строение (формула)	Химические свойства	Моносахариды: Д-глюкоза			Д-фруктоза Д-галактоза		
Название	Строение (формула)	Химические свойства									
Моносахариды: Д-глюкоза											
Д-фруктоза Д-галактоза											
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</p>	<p>Практические задачи:</p> <p>1 Хранение картофеля в буртах сопровождалось изменением состава воздуха. Содержание CO_2 в массе хранящихся овощей составило 15%. При этом отмечалось прорастание картофельных клубней. Известно, что в таких условиях наряду с аэробным дыханием может происходить также спиртовое брожение, прекращающееся лишь при появлении отростка. Используя уравнения дыхания и спиртового брожения, найдите количество молекул образовавшегося углекислого газа и рассчитайте дыхательный коэффициент.</p> $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6\text{O}_2 = 6\text{H}_2\text{O} + 6\text{CO}_2$ $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 = 2\text{CO}_2 + 2\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ <p>д) Разберите строение комплексной соли $[\text{Ni}(\text{H}_2\text{O})_5\text{CN}] \text{Cl}$. Определите заряд иона комплексобразователя, его координационное число, укажите типы химической связи и диссоциацию в водном растворе.</p> <p>При хранении семян подсолнечника было отмечено прорастание.</p>									
Химические технологии											

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
ПК-1.1	Планирует и проводит учебные занятия	<p style="text-align: center;">Варианты тематических заданий для самостоятельной работы</p> <p><u>Задача №1</u> 380 кг серы 100 % чистоты сжигают в избытке воздуха 1,2, чтобы обеспечить степень выгорания серы 0,998. Содержание кислорода в воздухе составляет 0,21 объемных долей. Определить объем и состав образующегося при сжигании печного газа.</p> <p><u>Задача №2</u> 100 т руды, содержащей 0,32 масс. долей железа, 0,025 масс. долей меди и 0,015 масс. долей цинка подвергают селективному обогащению. При этом получают: флотационный колчедан, содержащий 0,47 масс. долей железа (степень обогащения – 0,95); халькопиритный концентрат, содержащий 0,28 масс. долей железа (степень обогащения – 0,80); цинковый концентрат, содержащий 0,46 масс. долей железа (степень обогащения – 0,79). Определить массу и выход каждого продукта.</p> <p><u>Задача №3</u> Определить расходные коэффициенты (РК) фосфорной кислоты концентрацией 55 % и аммиака концентрацией 98 % для производства 1 т ортофосфата аммония.</p>
ПК-1.2	Разрабатывает программно-методическое обеспечение учебных предметов, курсов, дисциплин	<p>Перечень практических заданий</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сравнить принципиальную и технологическую схемы производства ацетилена из карбида кальция. 2. Привести пример схемы с открытой цепью (на примере производства ацетилена). 3. Привести пример циклической схемы (на примере синтеза аммиака). 4. Рассмотреть влияние степени измельчения фосфата на себестоимость фосфорной кислоты при получении по наиболее простой принципиальной схеме. 5. Привести выбор аппаратуры для производства фосфорной кислоты сернокислотным разложением фосфатов. 6. Привести технологическую схему производства водорода паровой конверсией метана. 7. Рассмотреть схему конвектора метана первой ступени и принцип работы. 8. Рассмотреть схему конвектора метана второй ступени и принцип работы. 9. Рассмотреть схему радиального конвектора оксида углерода и принцип работы. 10. Рассмотреть схему, химические реакции и принцип работы топливного элемента для получения водорода. 11. Рассмотреть схему, химические реакции и принцип работы электролизера для получения водорода. 12. Рассмотреть схему, химические реакции и принцип работы твердооксидного электрохимического конвертера для получения водорода. 13. Рассмотреть энерготехнологическую схему синтеза аммиака. 14. Рассмотреть схему и принцип работы колонны синтеза аммиака под средним давлением. 15. Привести технологическую схему производства азотной кислоты при атмосферном давлении.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>16. Привести технологическую схему производства азотной кислоты под давлением.</p> <p>17. Привести схему установки для концентрирования разбавленной азотной кислоты в присутствии серной кислоты.</p> <p>18. Рассмотреть схему и принцип работы печного отделения производства серной кислоты.</p> <p>19. Рассмотреть схему и принцип работы очистного отделения производства серной кислоты.</p> <p>20. Рассмотреть схему и принцип работы контактного отделения производства серной кислоты.</p> <p>21. Рассмотреть схему и принцип работы абсорбционного отделения производства серной кислоты.</p> <p>22. Рассмотреть технологию получения уксусной кислоты карбонилированием метанола фирмы «BASF».</p> <p>23. Рассмотреть технологию получения уксусной кислоты карбонилированием метанола фирмы «Monsanto».</p> <p>24. Рассмотреть технологию получения уксусной кислоты карбонилированием метанола процесса «Cativa».</p> <p>25. Рассмотреть технологическую схему выделения KCl из сильвинита галургическим способом.</p> <p>26. Рассмотреть технологическую схему выделения хлорида калия из сильвинита флотационным способом.</p> <p>27. Рассмотреть технологическую схему производства аммиачной селитры.</p> <p>28. Рассмотреть схему и принцип работы аппарата ИТН для производства аммиачной селитры.</p> <p>29. Рассмотреть схему и принцип работы комбинированного выпарного аппарата для производства аммиачной селитры.</p> <p>30. Рассмотреть схему и принцип работы грануляционной башни для производства аммиачной селитры.</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>Перечень теоретических вопросов к экзамену</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Химическая технология: определение, базисные науки, проект. 2. Основы выбора химической схемы производства. 3. Основы выбора принципиальной схемы производства. 4. Основы выбора технологической схемы производства. 5. Принципиальные и технологические схемы с открытой цепью. 6. Циклические принципиальные и технологические схемы. 7. Выбор параметров технологического процесса. 8. Выбор аппаратуры технологического процесса. 9. Выбор конструкционных материалов для изготовления аппаратуры. 10. Выбор контролируемых и регулируемых параметров. 11. Ручные методы контроля химического производства. 12. Автоматические методы контроля химического производства. 13. Структура потребления водорода. 14. Классификация промышленных способов получения водорода. 15. Химическая технология получения водорода электролизом воды. 16. Химическая схема производства водорода двухступенчатой паровой и паровоздушной

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>каталитической конверсией под давлением.</p> <p>17. Первая ступень конверсии метана: химические реакции, выбор температуры, давления и соотношения исходных компонентов.</p> <p>18. Вторая ступень конверсии метана: химические реакции, выбор температуры, давления и соотношения исходных компонентов.</p> <p>19. Технологическая схема процесса двухступенчатой паровой и паровоздушной каталитической конверсии метана под давлением.</p> <p>20. Аппаратурное оформление процесса производства водорода двухступенчатой паровой конверсией метана.</p> <p>21. Получение водорода газификацией угля.</p> <p>22. Альтернативные методы получения водорода.</p> <p>23. Получение водорода в твердотельных электрохимических устройствах.</p> <p>24. Химическая схема производства аммиака.</p> <p>25. Принципиальная схема производства аммиака под средним давлением.</p> <p>26. Физико-химические основы производства аммиака.</p> <p>27. Выбор катализатора для синтеза аммиака.</p> <p>28. Технологическая схема производства аммиака.</p> <p>29. Химическая схема производства азотной кислоты.</p> <p>30. Принципиальная схема производства азотной кислоты.</p> <p>31. Физико-химические основы производства азотной кислоты.</p> <p>32. Выбор катализатора для производства азотной кислоты.</p> <p>33. Технологическая схема производства азотной кислоты.</p> <p>34. Концентрирование азотной кислоты.</p> <p>35. Химическая схема прямого синтеза концентрированной азотной кислоты.</p> <p>36. Принципиальная схема прямого синтеза концентрированной азотной кислоты.</p> <p>37. Химическая схема производства серной кислоты контактным методом из флотационного колчедана.</p> <p>38. Принципиальная схема производства серной кислоты контактным методом из флотационного колчедана.</p> <p>39. Обжиг флотационного колчедана: химические реакции и аппаратурное оформление.</p> <p>40. Технологическая схема производства серной кислоты контактным методом из флотационного колчедана.</p> <p>41. Принципиальная схема производства серной кислоты контактным методом из серы.</p> <p>42. Энерготехнологическая схема производства серной кислоты из серы.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		43. Основные способы получения уксусной кислоты. 44. Химическая схема производства уксусной кислоты окислением ацетальдегида. 45. Технологическая схема производства уксусной кислоты окислением ацетальдегида. 46. Химическая схема производства уксусной кислоты жидкофазным окислением н-бутана. 47. Технологическая схема производства уксусной кислоты жидкофазным окислением н-бутана. 48. Технология получения уксусной кислоты карбонилированием метанола. 49. Структура производства минеральных удобрений в России. 50. Структура отрасли минеральных удобрений. 51. Классификация минеральных удобрений. 52. Способы производства минеральных удобрений. 53. Виды калийных удобрений. 54. Процесс галургического извлечения хлорида калия из сильвинита. 55. Флотационный метод обогащения калийных руд. 56. Виды фосфорных удобрений. 57. Химическая схема технологии производства простого суперфосфата. 58. Технологическая схема технологии производства простого суперфосфата. 59. Принципиальная схема производства нитрата аммония. 60. Аппаратурное оформление производства нитрата аммония.
Химия высокомолекулярных соединений		
ПК-1.1	Планирует и проводит учебные занятия	<p style="text-align: center;">Вопросы для подготовки к зачету с оценкой</p> 1. Мономер, полимер, олигомер. Молекулярные массы этих веществ. Макромолекула, полимерная цепь, звено цепи, степень полимеризации. Связь между ММ мономера и полимера, специфика понятия «молекулярная масса полимера» применительно к полимерным веществам. 2. Классификация полимеров по химической природе атомов, по геометрии строения цепи по принадлежности макромолекулы к определенному классу химических соединений, по реакциям их получения. 3. Полимеризация, основные характеристики реакции. Строение мономеров, способных к полимеризации. Термодинамика полимеризации. Роль энтальпии и энтропии процесса полимеризации. 4. Радикальная полимеризация, стадия развития процесса. Способы инициирования свободно радикальной полимеризации: фотохимическое инициирование, Использование химических инициаторов. Пример. 5. Кинетика свободно - радикальной полимеризации. Влияние концентрации инициатора на степень

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>полимеризации образующегося при реакции полимера.</p> <p>6. Радикальная сополимеризация. Уравнение состава сополимера (уравнение Майо). Константы сополимеризации и их роль в образовании статистических сополимеров различного состава (примеры для различных соотношений между r_1 и r_2)</p> <p>7. Катионная полимеризация. Катализаторы и сокатализаторы. Рассмотрение процесса катионной полимеризации на примере синтеза полиизобутилена. Кинетика процесса.</p> <p>8. Анионная полимеризация, применяемые в реакции катализаторы. Основные стадии процесса. Понятие о «живых цепях», их роль в создании новых полимеров.</p> <p>9. Анионно - координационная полимеризация. Типы применяемых катализаторов. Синтез стереорегулярных полимеров на катализаторах Циглера- Натта. Стереорегулярные изо- и синдиотактические полимеры.</p> <p>10. Ступенчатая полимеризация. Полимеризация циклов на примере синтеза полиамидов; полиэфиров из лактамов и лактонов алифатических кислот. Синтез полиуретанов.</p> <p>11. Реакция поликонденсации, ее особенности, отличие от реакции полимеризации. Строение мономеров, способных вступать в реакцию поликонденсации.</p> <p>12. Кинетика поликонденсации. Равновесная и неравновесная поликонденсация, гомо- и гетерополиконденсация. Примеры.</p> <p>13. Химические реакции, не приводящие к изменению степени полимеризации, полимераналогичные превращения и внутримолекулярные реакции.</p> <p>14. Химические реакции, приводящие к изменению степени полимеризации. Реакции деструкции и сшивания полимерных цепей.</p> <p>15. Химическая окислительная деструкция, механизм реакции окисления полимеров различного химического строения. Антиоксиданты.</p> <p>16. Три уровня организации полимеров, химическое строение цепи, конфигурация и конформация цепи, надмолекулярная структура.</p> <p>17. Термодинамическая гибкость цепи. Параметры, характеризующие термодинамическую гибкость цепи: сегмент Куна, среднеквадратичное расстояние между концами цепи. Связь гибкости цепи с их химическим строением.</p> <p>18. Кинетическая гибкость цепи, факторы, ее определяющие: температура, величина и частота, приложенных к полимеру внешних сил, кинетический сегмент.</p> <p>19. Агрегатные и фазовые состояния веществ. Аморфные, кристаллические, кристаллизующиеся полимеры (примеры). Влияние строения полимера на его способность находиться в различных фазовых и агрегатных состояниях.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>20. Условия, необходимые для кристаллизации полимеров. Уравнение Авраами для описания кинетики процесса кристаллизации .</p> <p>21. Монокристаллы полимеров и сферолиты. Условия их образования. Типы сферолитов, понятие о знаке сферолита, его определение методом поляризационной микроскопии.</p> <p>22. Фазовые и физические состояния полимеров. Различия понятий «фаза» и «агрегатное состояние». Аморфные и кристаллические полимеры.</p> <p>23. Три физических (релаксационных) состояния аморфных полимеров, температуры переходов: T_e и T_i</p> <p>24. Термомеханический метод исследования полимеров и его использование для оценки температур переходов в полимерах и полимерных телах. Высокоэластическое состояние полимеров. Термодинамика и молекулярный механизм эластично Роль энтропии и энергии процесса в развитии высокоэластической деформации. Идеальные и реальные каучуки. Применение закона Гука к эластическим полимерам. Деформационные кривые эластомеров.</p> <p>25. Стеклообразное состояние полимеров. Деформационные кривые полимерных стекол. Примеры.</p> <p>26. Вязкотекучее состояние полимеров. Температурный диапазон проявления вязкотекучих характеристик полимеров. Реологические кривые расплавов полимеров.</p> <p>27. Физические состояния кристаллических полимеров. Кристаллизующиеся полимеры. Особенности деформационных кривых пленок, полученных из кристаллических полимеров. Примеры</p> <p>28. Особенности растворения веществ с высокой молекулярной массой. Приготовление растворов полимеров. Способы представления концентрации полимеров.</p> <p>29. Ограниченное и неограниченное внутримолекулярное и межмолекулярное набухание. Равновесная степень набухания и методы ее определения.</p>
ПК-1.2	Разрабатывает программно-методическое обеспечение учебных предметов, курсов, дисциплин	<p style="text-align: center;">Примерные практические задания</p> <p>1. Образец поливинилхлорида, полученный полимеризацией хлорэтена массой 18,75 г содержит $9,406 \cdot 10^{20}$ макромолекул. Хлорэтен, не вступивший в реакцию полимеризации, может обесцветить 200 г 4%-ного раствора брома в тетрахлорметане. Найти значение средней молекулярной массы ПВХ.</p> <p>2. Для получения твердых электролитов применяют композиции на основе полиэтиленоксида. Найти степень полимеризации ПЭО, если осмотическое давление 0,04% раствора ($\rho=1 \text{ г/см}^3$) при 50°C равно 31,578 Па, а поведение раствора подчиняется уравнению Вант-Гоффа.</p>
ПК-1.3	Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, использует базовые биологические и	<p style="text-align: center;">Примерные практические задания</p> <p>1. Как получают в промышленности стирол? Приведите схему его полимеризации. Изобразите с помощью схем линейную и трехмерную структуру полимеров.</p> <p>2. Как можно получить винилхлорид, имея карбид кальция, хлорид натрия, серную кислоту и воду?</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства								
	химические знания и практические навыки для организации учебных занятий в процессе подготовки и преподавания химии и биологии	<p>Напишите уравнения соответствующих реакций. Составьте схему полимеризации винилхлорида.</p> <p>3. Как из карбида кальция и воды получить уксусный альдегид, а затем винилацетат? Составьте схему полимеризации винилацетата.</p> <p>4. Получите из этилового спирта дивиниловый каучук.</p> <p>5. Получите из карбида кальция, воды, хлороводорода хлоропреновый каучук.</p>								
Возобновляемое сырье в химической технологии										
ПК-1.1	Планирует и проводит учебные занятия	<p>Перечень примерных заданий:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Технология использования фотохимии для активации молекул в процессах синтеза. 2. Технология использования микроволнового излучения для активации молекул в процессах синтеза. 3. Технология использования сверхкритического углекислого газа. 4. Технология использования сверхкритической воды. 5. Технология использования сверхкритического аммиака. 6. Технология использования сверхкритического этана. 7. Технология использования сверхкритического пропана. 8. Технология использования ионных жидкостей в качестве растворителя. 9. Технология с использованием биокатализаторов. 10. Технология производства молочной кислоты из глюкозы мелассы и отходов целлюлозы. 11. Технология производства гибридных полимеров. 12. Технология производства сложных эфиров на основе растительного сырья. 13. Технология производства лекарственных препаратов на основе растительного сырья. 14. Технология производства конструкционных материалов на основе растительного сырья. 								
ПК-1.2	Разрабатывает программно-методическое обеспечение учебных предметов, курсов, дисциплин	<p>Практические задания</p> <p>1. Содержание анионов галогенов в морской воде (млн^{-1}) составляет</p> <table border="1" data-bbox="786 1294 1489 1380"> <thead> <tr> <th>Cl^-</th> <th>Br^-</th> <th>F^-</th> <th>I^-</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>20000</td> <td>68</td> <td>1,4</td> <td>0,06</td> </tr> </tbody> </table> <p>Определить значение хлорности в промилле.</p> <p>2. С какими аномальными свойствами воды связано влияние гидросферы на климат?</p>	Cl^-	Br^-	F^-	I^-	20000	68	1,4	0,06
Cl^-	Br^-	F^-	I^-							
20000	68	1,4	0,06							

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства														
		<p>3. Какие уравнения используются для описания карбонатной системы при равновесии воды с карбонатом кальция и воздухом, содержащим углекислый газ?</p> <p>4. Какими химическими процессами определяются окислительно-восстановительные условия в водоемах?</p> <p>5. Равновесие между какими компонентами природных систем определяется законом Генри? От каких параметров зависит константа Генри?</p> <p>6. Представьте в виде формулы Курлова средний состав дождевой воды</p> <p>Состав речной воды (млн⁻¹):</p> <table border="1" data-bbox="689 592 1738 679"> <thead> <tr> <th>Na⁺</th> <th>Mg²⁺</th> <th>Ca²⁺</th> <th>K⁺</th> <th>HCO₃⁻</th> <th>SO₄²⁻</th> <th>Cl⁻</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5,8</td> <td>3,4</td> <td>20</td> <td>2,1</td> <td>3,5</td> <td>12</td> <td>5,7</td> </tr> </tbody> </table>	Na ⁺	Mg ²⁺	Ca ²⁺	K ⁺	HCO ₃ ⁻	SO ₄ ²⁻	Cl ⁻	5,8	3,4	20	2,1	3,5	12	5,7
Na ⁺	Mg ²⁺	Ca ²⁺	K ⁺	HCO ₃ ⁻	SO ₄ ²⁻	Cl ⁻										
5,8	3,4	20	2,1	3,5	12	5,7										
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 style="text-align: center;">Перечень теоретических вопросов, выносимых на зачет:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Как называется наука о наиболее экономичных и экологически целесообразных методах и средствах химической переработки природных материалов в продукты потребления и промежуточные продукты? 2. Как называется совокупность промышленных методов, использующих живые организмы и биологические процессы для производства различных продуктов? 3. Укажите последовательность блоков процессов в химической технологии. 4. Как называются технологии, базирующиеся на использовании каталитического потенциала различных биологических агентов и систем - микроорганизмов, вирусов, растительных и животных клеток и тканей, а также внеклеточных веществ и компонентов клеток? 5. Укажите на возобновляемые источники сырья для химической технологии и биотехнологии. 6. Укажите на невозобновляемые виды сырья. 7. Укажите на возобновляемые виды сырья. 8. Укажите период времени, на который человечеству хватит мировых запасов нефти. 9. Укажите период времени, на который человечеству хватит мировых запасов природного газа. 10. Укажите период времени, на который человечеству хватит мировых запасов ископаемых углей. 11. Укажите на определение термина «Биоресурсы Земли». 12. Укажите на составляющие биоресурсов Земли. 13. Укажите объём ресурсов фитомассы суши Земли. 														

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>14. Укажите объём ресурсов фитомассы леса Земли.</p> <p>15. Укажите объём ресурсов биомассы мирового океана Земли.</p> <p>16. Укажите составляющие фитомассы Земли.</p> <p>17. Укажите на годовой прирост фитомассы леса Земли.</p> <p>18. Укажите на годовой прирост фитомассы мирового океана Земли.</p> <p>19. Укажите на годовой прирост фитомассы сельскохозяйственных растений Земли.</p> <p>20. Сколько примерно миллиардов тонн фитомассы дерева синтезируется в год на Земле?</p> <p>21. Укажите на долю мировых запасов древесины России.</p> <p>22. Каково содержание целлюлозы в фитомассе дерева?</p> <p>23. Каково содержание лигнина в фитомассе дерева?</p> <p>24. Каково содержание гемицеллюлоз в фитомассе дерева?</p> <p>25. Введите название данного природного полимера, который является основным компонентом фитомассы дерева.</p> <p>26. Введите название природного полимера, входящего в состав фитомассы дерева и содержащего такие группировки.</p> <p>27. Как называются многокомпонентные материалы, состоящие из двух или более взаимно нерастворимых компонентов, имеющих между собой границу раздела и взаимодействие?</p> <p>28. Что могут содержать в своём составе полимерно-древесные композиты?</p> <p>29. Какие крупнотоннажные материалы являются полимерно-древесными композитами?</p> <p>30. Введите название листового материала, изготавливаемого путём горячего прессования или сушки массы из древесного волокна, сформированной в виде ковра</p> <p>31. Введите название листового материала, изготовленного из древесных стружек со связующим, сформированных в виде ковра с последующим его горячим прессованием.</p> <p>32. Введите название полимерно-древесного композита, получаемого с данным</p> <p>33. древесным наполнителем.</p> <p>34. Укажите последовательность технологических стадий при получении древесноволокнистых плит.</p> <p>35. Укажите последовательность технологических стадий при получении древесностружечных плит.</p> <p>36. Какие синтетические олигомеры и полимеры применяют в качестве связующих при получении древесностружечных плит?</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>37. В составе каких полимерно-древесных композитов можно использовать древесный опил?</p> <p>38. При получении каких полимерно-древесных композитов используют в качестве связующего цемент?</p> <p>39. При получении каких полимерно-древесных композитов в качестве связующего используют цемент?</p> <p>40. Укажите на крупнотоннажные продукты химической технологии для производства которых могут использоваться ресурсы фитомассы сельского хозяйства.</p> <p>41. Как называется наука о наиболее экономичных и экологически целесообразных методах и средствах химической переработки природных материалов в продукты потребления и промежуточные продукты?</p> <p>42. Как называется совокупность промышленных методов, использующих живые организмы и биологические процессы для производства различных продуктов?</p> <p>43. Укажите последовательность блоков процессов в химической технологии.</p> <p>44. Как называются технологии, базирующиеся на использовании каталитического потенциала различных биологических агентов и систем - микроорганизмов, вирусов, растительных и животных клеток и тканей, а также внеклеточных веществ и компонентов клеток.</p>
Химия углеводов		
ПК-1.1	Планирует и проводит учебные занятия	<p>Перечень теоретических вопросов для зачета:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Древесина как комплекс ВМС. Общие понятия о ВМС 2. Проблемы использования биомассы дерева. Макро- и микроскопическое строение древесины.. Химический состав древесины, коры, древесной зелени. 3. Строение, состав клеточной стенки. Распределение химических компонентов в клеточной стенке. Физические свойства, химический состав 4. Молекулярная структура целлюлозы. Степень полимеризации и молекулярная неоднородность целлюлозы. 5. Надмолекулярная структура целлюлозы. Полидисперсность и способы фракционирования целлюлозы. 6. Молекулярная масса целлюлозы. Способы определения 7. Химические реакции целлюлозы. Реакционная способность целлюлозы. 8. Гидролиз целлюлозы разбавленными и концентрированными кислотами. 9. Окислительная деструкция целлюлозы. Оксицеллюлоза и ее свойства. 10. Действие щелочей Гидратцеллюлоза, способы ее получения и свойства. 11. Простые эфиры целлюлозы. Их свойства и области применения 12. Сложные эфиры целлюлозы. Их получение, свойства, применение

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>13. Общее понятие о гемицеллюлозах. Классификация гемицеллюлоз</p> <p>14. Пентозаны древесины их строение, свойства, применение</p> <p>15. Гексозаны древесины их строение, свойства, применение.</p> <p>16. Полиуроновые кислоты древесины. Пектиновые вещества. Камеди</p> <p>17. Общее понятие о лигнине. Роль лигнина в растениях. Основные типы связей лигнина с углеводами.</p> <p>18. Методы количественного определения лигнина в растительном материале. Методы выделения препаратов лигнина.</p> <p>19. Химическое строение лигнина. Функциональные группы лигнина</p> <p>20. Основные типы связей в макромолекуле лигнина. Физические и физико-химические свойства</p> <p>21. Химические реакции лигнина. Реакционная способность лигнина. Взаимодействие лигнина с хлором и азотной кислотой.</p> <p>22. Химические реакции лигнина. Окисление лигнина. Сплавление лигнина со щелочами. Гидролитическая деструкция.</p> <p>23. Превращение лигнина при варках древесины.</p> <p>24. Общее понятие об экстрактивных веществах древесины.</p> <p>25. Смолистые вещества. Смоляные кислоты</p>
ПК-1.2	Разрабатывает программно-методическое обеспечение учебных предметов, курсов, дисциплин	<p>Примерные практические задания:</p> <p>1. Анализ требований, предъявляемых к целлюлозе при различных способах ее обработки и переработки.</p> <p>2. Анализ влияния химического состава целлюлозы на процессы ее химической модификации.</p> <p>3. Рассмотреть и проанализировать влияние гемицеллюлоз на прочностные и гидрофобные свойства целлюлозной продукции.</p> <p>4. Рассмотреть основные принципы системного подхода при оценке качества исходного целлюлозного сырья, используемого в технологии получения целлюлозных материалов с целью эффективной работы с поставщиками.</p> <p>5. Рассмотреть возможность применения стандартных и сертификационных испытаний целлюлозных материалов, с целью определения их качества и возможной технологической переработки.</p> <p>6. Создание базы данных возможных видов выбракованной целлюлозной продукции и анализа технологических факторов, влияющих на снижения качества готового продукта</p>
ПК-1.3	Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, использует базовые биологические и химические знания и практические навыки для	<p>Примерные практические задания:</p> <p>1. Получение оксицеллюлозы и определение кислотного числа.</p> <p>2. Получение первичного ацетата целлюлозы.</p> <p>3. Получение гидрата целлюлозы.</p> <p>4. Определение гидролизного числа и гидролизной разности целлюлозы и гидрата целлюлозы.</p> <p>5. Критерии и параметры определения влажности и зольности древесины.</p> <p>6. Критерии и параметры определения в древесине легко- и трудно- гидролизуемых полисахаридов.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	организации учебных занятий в процессе подготовки и преподавания химии и биологии	<p>7. Рассмотреть основные параметры контроля качества целлюлозного сырья, используемого для производства упаковочных видов бумаг. Привести примеры сертифицированных методик (ГОСТов) для качества данной категории бумаг.</p> <p>8. Рассмотреть основные параметры контроля качества целлюлозного сырья, используемого для производства полиграфических видов бумаг. Привести примеры сертифицированных методик (ГОСТов) для качества данной категории бумаг.</p>
Химия неметаллических материалов		
ПК-1.1	Планирует и проводит учебные занятия	<p>Перечень примерных теоретических вопросов к экзамену:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Характеристика силикатных материалов. 2. Характеристика полимерных материалов. 3. Стекло – материал для производства стеклотары. Общие физико-химические характеристики веществ, находящихся в стеклообразном состоянии. 4. Классификация стёкол по химическому составу. Известковые стёкла. 5. Свинцовые стёкла. Сортовое стекло. 6. Тарное стекло. Основные требования к тарным стёклам. 7. Химико-лабораторное и медицинское стекло. Растворимое стекло. 8. Основные свойства стекломассы: вязкость, поверхностное натяжение, кристаллизационная способность. 9. Свойства стекла: механические и термические свойства. 10. Свойства стекла: химическая устойчивость и оптические свойства. 11. Основы современной технологии производства изделий из стекла: общее представление. 12. Характеристика целлюлозных материалов. 13. Характеристика вспомогательных материалов. 14. Приготовление шихты. 15. Стекловарение. 16. Пороки стекломассы. 17. Основы формования стекломассы. 18. Способы формования: выдувание и прессовывдувание. 19. Термическая обработка стеклянных изделий: отжиг и закалка. 20. Обработка стеклянных изделий: шлифование, полирование, матирование. 21. Упрочнение стеклянных изделий. 22. Пороки стеклянной тары. 23. Вопросы дизайна стеклоизделий.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		24. Контроль качества стеклоизделий. 25. Перечислите основные способы утилизации неметаллических материалов и их особенности.
ПК-1.2	Разрабатывает программно-методическое обеспечение учебных предметов, курсов, дисциплин	Перечень примерных практических заданий: 1. Планирование урока по теме «Силикатные материалы и их применение» с учетом необходимого программно-методического обеспечения. 2. Планирование урока по теме «Химическая устойчивость стекол» с учетом необходимого программно-методического обеспечения. 3. Планирование урока по теме «Химический состав стекла» с учетом необходимого программно-методического обеспечения. 4. Планирование урока по теме «Изготовления стекла и изделий из него» с учетом необходимого программно-методического обеспечения. 5. Разработка методики проведения лабораторного занятия «Электролитический класс стекол» 6. Разработка методики проведения лабораторного занятия «Сравнение физико-химических свойств неметаллических материалов».
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	Примерный перечень тем индивидуальных заданий: 1. Технология производства стеклоизделий. 2. Использование полимерных покрытий для улучшения качества изделий. 3. Утилизация изделий из неметаллических материалов. 4. Декорирование стеклянных изделий. 5. Производство цветного стекла и изделий из него. 6. Контроль качества изделий из стекла. 7. Обесцвечивание отходов стеклопроизводств для вторичного использования. 8. Изделия из керамики. 9. Огнеупорное производство. 10. Химические аспекты получения силикатных материалов. 11. Химическая обработка стеклоизделий. 12. Сравнительный анализ химической устойчивости основных неметаллических материалов. 13. Физико-механические испытания силикатных материалов. 14. Методики определения основных компонентов силикатных материалов. 15. Комбинированные неметаллические материалы.
Химия металлических материалов		

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
ПК-1.1	Планирует и проводит учебные занятия	<p align="center">Примерный перечень тем рефератов</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Пирометаллургические способы получения металлов <ol style="list-style-type: none"> 1.2 Обжиг сульфидов с последующим восстановлением 1.3 Алюмотермия 1.4 Водородотермия 2. Гидрометаллургические способы получения металлов (Au) 3. Электрометаллургические способы получения металлов <ol style="list-style-type: none"> 3.1 Расплавы хлоридов 3.2 Расплавы гидроксидов (Na) 3.3 Электролиз расплава оксида алюминия в криолите Na₃AlF₆ (из бокситов) (Al) 3.4 Электролиз водных растворов солей 4. Порошковая металлургия (Fe)
ПК-1.2	Разрабатывает программно-методическое обеспечение учебных предметов, курсов, дисциплин	<p align="center">Примерные практические задания</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Написать процессы, происходящие на электродах при электролизе растворов бромида натрия, сульфата меди (II), гидроксида калия. 2. Дописать уравнения в молекулярном и ионном виде. Определить, обратимы ли реакции: <ol style="list-style-type: none"> а. $Pb(NO_3)_2 + KI \rightarrow \dots$; б. $Cr(OH)_3 + HCl \rightarrow \dots$; в. $K_4[Fe(CN)_6] + CuSO_4 \rightarrow Cu_2[Fe(CN)_6] \downarrow + \dots$ 3. Выписать окраску водных растворов, содержащих следующие ионы: Cr³⁺; Fe²⁺; Co²⁺; Ni²⁺; Cu²⁺. Написать формулы марганцевой кислоты, марганцовистой кислоты, гидроксида марганца (IV). Написать их структурные (графические) формулы. Привести примеры реакций, с помощью которых можно получить: а) марганцевую кислоту; б) соответствующий ей оксид. 4. В растворе железного купороса FeSO₄·7 H₂O железо окислили до железа (III), затем осадили в виде гидроксида и прокалили. Масса прокаленного осадка оказалась равной 0,4132 г. Найти массу железного купороса, содержащегося в исходном растворе. 5. Для сварки рельсов по методу алюминотермии используют порошок алюминия и Fe₃O₄. Составить термохимическое уравнение, если при образовании 1 кг железа выделяется 6340 кДж теплоты. 6. Магнитогорская руда содержит минерал магнетит. Массовая доля железа в руде составляет 55 % . Найти массовую долю магнетита в руде.

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>Перечень теоретических вопросов к экзамену</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Общая характеристика металлических материалов 2. Атомно-кристаллическая структура металлов 3. Методы исследования структуры металлических материалов 4. Формирование структуры металла при кристаллизации 5. Кристаллизация 6. Кривые охлаждения металлического расплава 7. Формирование структуры металла 8. Строение металлического слитка 9. Дефекты строения реального металла 10. Фазы в металлических сплавах 11. Структура металлических сплавов 12. Процесс кристаллизации и фазовые превращения в сплавах 13. Диаграммы фазового равновесия металлических сплавов 14. Правило фаз 15. Построение и анализ диаграммы фазового равновесия сплавов 16. Железо и сплавы на его основе (стали и чугуны) 17. Метод горячего лужения белой жести с технологической схемой. 18. Метод электролитического лужения белой жести с технологической схемой 19. Пути повышения коррозионной стойкости белой жести. 20. Технология производства черной жести со схемой технологического процесса. 21. Технология производства хромированной жести со схемой технологического процесса. 22. Технология производства оцинкованной жести со схемой технологического процесса. 23. Алюминий и его сплавы 24. Технология производства алюминиевой ленты. 25. Технология производства алюминиевой фольги. 26. Сравнительная характеристика белой, черной, хромированной и оцинкованной жести. 27. Магний и его сплавы 28. Медь и её сплавы 29. Механические свойства металлических материалов

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		30. Виды термической обработки металлических отливок 31. Ограничения в применении металлических материалов 32. История появления металлической тары. 33. Ассортимент и области применения металлической тары в России и за рубежом. 34. Металлическая потребительская тара. 35. Металлическая транспортная тара. 36. Достоинства и недостатки металлической тары. 37. Вспомогательные материалы, применяемые при производстве металлической тары. 38. Покрытия для защиты внешней поверхности металлической тары. 39. Декоративное оформление металлической тары. 40. Контроль технологического процесса при производстве металлической тары.
Молекулярная биология		
ПК-1.1	Планирует и проводит учебные занятия	<p style="text-align: center;">Вопросы к экзамену</p> 1. История развития, цели и задачи молекулярной биологии 2. Методы молекулярной биологии 3. Структурные компоненты нуклеиновых кислот: структуры пиримидиновых и пуриновых оснований; нуклеозиды 4. Структурные компоненты нуклеиновых кислот: нуклеотиды, циклические нуклеотиды 5. Первичная структура ДНК, РНК. Определение нуклеотидной последовательности 6. Вторичная и третичная структуры нуклеиновых кислот 7. Конформации компонентов нуклеиновых кислот 8. Полиморфизм двойной спирали 9. Сверхспирализация ДНК. Топоизомеразы 10. Виды РНК, характеристика м-РНК, т-РНК и р-РНК 11. Белки и ферменты, участвующие в процессе репликации ДНК 12. Общие принципы репликации ДНК. 13. Особенности ДНК-полимераз прокариот на примере E. Coli. 14. Этапы репликации ДНК прокариот на примере E. Coli. 15. Этапы и особенности репликации ДНК эукариот. 16. Репликация теломерных участков эукариотических хромосом.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>17. Повреждения, возникающие в ДНК. 18. Прямая репарация и эксцизионная репарация. 19. Репарация ошибок репликации ДНК и рекомбинационная (пострепликативная) репарация ДНК. 20. Общая характеристика транскрипции. 21. Особенности РНК-полимераз прокариот и эукариот. 22. Особенности транскрипции прокариот. 23. Охарактеризуйте р-зависимую и р-независимую терминацию прокариот. 24. Охарактеризуйте общие принципы регуляции транскрипции прокариот. 25. Структура и механизм экспрессии lac-оперона E.coli 26. Сплайсинг: основные этапы и виды 27. Особенности процессинга и-РНК прокариот и эукариот 28. Особенности процессинга т-РНК у прокариот и эукариот 29. Особенности процессинга р-РНК у прокариот и эукариот 30. Генетический код и его свойства 31. Основные компоненты белоксинтезирующей системы 32. Этапы трансляции белка. Охарактеризуйте этап «Активация аминокислот» 33. Этапы трансляции белка. Охарактеризуйте этап «Инициация трансляции» 34. Этапы трансляции белка. Охарактеризуйте этапы «Элонгация» и «Терминация»</p>
ПК-1.2	Разрабатывает программно-методическое обеспечение учебных предметов, курсов, дисциплин	<p>Примерные практические задачи</p> <p>1. В одной молекуле ДНК нуклеотиды с гуанином (Г) составляют 13% от общего числа нуклеотидов. Определите количество (в процентах) нуклеотидов с цитозином, аденином, тиминем в отдельности в молекуле ДНК и объясните полученные результаты.</p> <p>2. Две цепи молекулы ДНК удерживаются друг против друга водородными связями. Определите число нуклеотидов с аденином, тиминем, гуанином и цитозином в молекуле ДНК, в которой 30 нуклеотидов соединяются между собой двумя водородными связями, и 20 нуклеотидов - тремя водородными связями. Объясните полученные результаты.</p> <p>3. Фрагмент нуклеотидной цепи ДНК имеет последовательность ЦЦАТАГЦ. Определите нуклеотидную последовательность второй цепи и общее число водородных связей, которые образуются между двумя цепями. Объясните полученные результаты.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
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>Тестовые задания</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Единица генетического кода системы, кодирующая последовательность аминокислот в молекуле белка <ol style="list-style-type: none"> а) нуклеотид б) ген в) триплет нуклеотидов г) ДНК 2. В молекуле ДНК число остатков аденина всегда равно числу остатков <ol style="list-style-type: none"> а) цитозина б) гуанина в) инозина г) тимина 3. В процессе репликации участвуют все ферменты, кроме <ol style="list-style-type: none"> а) ДНК-азы б) РНК-праймазы в) ДНК-лигазы г) ДНК-полимеразы 4. Какой вид РНК является наиболее распространенным? <ol style="list-style-type: none"> а) тРНК б) рРНК в) мРНК г) мяРНК 5. Кодону ГГА и-РНК комплементарен антикодон ... т-РНК <ol style="list-style-type: none"> а) ГГА б) ТТА в) ГГТ
Производственная-преддипломная практика		
ПК-1.1	<p>Планирует и проводит учебные занятия</p>	<p>Вопросы, подлежащие изучению:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определение сроков выполнения учебных заданий в период практики; – определение основных направлений деятельности организации и соотнесение их с содержанием производственной – преддипломной практики; – структуризация материала для подготовки к написанию ВКР.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
ПК-1.2	Разрабатывает программно-методическое обеспечение учебных предметов, курсов, дисциплин	<p>Задачи практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ознакомление с программой, задачами и организацией практики; – овладение содержанием деятельности педагога-исследователя, то есть навыками организации педагогического эксперимента; – корректировка текста первой, второй глав исследования и уточнение определения ключевого понятия, – написание выводов по первой, второй главам и заключения, – редактирование или описание программы экспериментальной работы, составление таблиц методов диагностики результатов исследования, – описание педагогических условий, представленных в гипотезе, – обработка результатов констатирующего и формирующего этапов экспериментальной работы, проведенной в период практик, и при необходимости проведение вторичной диагностики уровня сформированности у обучающихся искомого качества, – дополнение и корректирование списка использованных источников. – выработка творческого исследовательского подхода к педагогической деятельности, – подготовка отчета по практике.
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	<p><i>Планируемые результаты практики:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – подготовка выводов о написании ВКР, описании программы экспериментальной работы, а также практических рекомендаций по коррекции исследования; – оценка эффективности проектов и программ, внедряемых в организациях; – оценка качества управленческих решений; – защита отчета по практике; – систематизация и обобщение материала для написания ВКР. <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>
Производственная – педагогическая практика		
ПК-1.1	Планирует и проводит	Задачи практики

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	учебные занятия	<ul style="list-style-type: none"> - воспитание личностно-мотивационной готовности практикантов к работе в качестве учителя химии; - воспитание профессиональных качеств личности будущего учителя химии: организованность, дисциплинированность, ответственность, доброжелательность; - приобщение студентов к практической деятельности учителя химии, формирование у них профессиональных умений, необходимых для успешного осуществления учебно- воспитательной работы с учащимися; - установление связей между теоретическими знаниями, полученными студентами при изучении дисциплин общекультурного, психолого-педагогического и предметного блока, и практикой; - ознакомление с современным состоянием учебно-воспитательной и оздоровительной работы в школах, с передовым педагогическим опытом; - формирование умений наблюдать, анализировать и оценивать эффективность учебно- воспитательной работы с детьми, вести педагогическую документацию; - выработка творческого исследовательского подхода к педагогической деятельности.
ПК-1.2	Разрабатывает программно-методическое обеспечение учебных предметов, курсов, дисциплин	<p>Индивидуальное задание</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовить план-конспект 1 проведенного урока по химии. 2. Превести план-анализ посещенного урока по химии. 3. Методическая разработка внеклассного мероприятия (тема, задачи, план, ход меро приятия, используемая наглядность). 4. Наглядный материал о практике (по своему выбору). <p>Доклад на итоговой конференции (результаты проделанной работы, впечатления и предложения, экскурсии, походы и путешествия, физкультурно-оздоровительная работа, кружки, общественно-полезная работа и личное участие в этих формах работы; краткий анализ своей работы).</p>
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	<p>Разделы отчета:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Анализ методической системы обучения химии в школе, в которую студент выходит на практику (указывается основная рабочая программа, учебные пособия, по которым проходят занятия, делается выписка из рабочей программы и приводится тематическое планирование уроков химии на календарное время прохождения практики). 2. Психологический портрет-характеристика класса, в котором студент будет проходить практику. 3. Выполненные задания и упражнения учебника, использующегося в классе, где будет работать практикант (студентам заранее известно, в каких классах они будут работать). Подобная работа полезна тем, что студенты не только готовят материал для будущих конспектов уроков, но и видят его в системе, от темы к теме. 4. Отбор материала из учебно-методической литературы для серии уроков по программной теме. При

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>этом будущие учителя должны произвести аргументированный отбор учебного материала в портфолио, что способствует совершенствованию системы практической подготовки студентов.</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Технологическую карту/конспект лучшего урока по химии, по мнению руководителей практики от предприятия, из тех, что были проведены студентом за время ее прохождения. 6. Конспект проведенного внеклассного мероприятия химической направленности. 7. Характеристику на практиканта, заполненную руководителем практики от предприятия. 8. Самоанализ методической деятельности.
<p>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</p>		
<p>Методика решения расчетных задач по химии</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>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вычислить массовые доли каждого из элементов, входящих в состав хлорида натрия NaCl. 2. Сколько грамм йода и спирта нужно взять для приготовления 500 г 5%-ной йодной настойки? <p>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>
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</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Найдите массу азота, полученного из 280 л воздуха, если известно, что объемная доля азота в воздухе составляет 0,78. 2. Сколько воды и 98% серной кислоты потребуется для приготовления 500 г 25% раствора? Определите массу раствора с массовой долей карбоната натрия 0,1 и массу кристаллогидрата $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$, которые нужно взять для приготовления раствора массой 540 г с массовой долей Na_2CO_3 0,15?

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения	
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	<ol style="list-style-type: none"> 1. Определите, содержит ли выданный вам образец нитрата алюминия примесь хлорида калия. 2. Определите, в какой из склянок находится каждое вещество - хлорид натрия и иодид натрия. Сколько возможно способов определения? 3. Подумайте, как удалить примесь хлорида натрия из нитрата бария? Проведите соответствующие опыты. 4. Получите иодид свинца, пользуясь имеющимися реактивами. 5. Найдите среди предложенных вам веществ бромид натрия. 6. Докажите двумя способами, что в состав бромида натрия (калия) входит бром. 7. Определите, в какой из выданных вам склянок находятся растворы гидроксида натрия, хлорида натрия и соляной кислоты. 8. Определите опытным путем, не содержит ли образец нитрата натрия примесь иодида натрия. Сколько возможно способов обнаружения примеси? 9. Осуществите практически превращения
Современные средства оценивания результатов обучения и дистанционные образовательные технологии		
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 style="text-align: center;">Перечень теоретических вопросов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Оценка как элемент управления качеством. 2. Традиционные и новые средства оценки результатов обучения. 3. Качество российского образования отечественными и зарубежными экспертами. 4. Тестирования в России. 5. Причины запрета применения тестов в России в 20-30-ые годы XX века? 6. Функции контроля в современном учебном процессе. 7. Традиционные формы контроля. Их достоинства и недостатки. 8. Современные средства контроля в учебном процессе. Преимущество по сравнению с традиционными формами контроля. 9. Цели и задачи педагогического и психологического тестирования. 10. Сходство и различие педагогических и психологических тестов в учебном процессе.

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>Практические задания</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, 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"> 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. 2. Разработайте спецификацию и план теста по биологии в каком-либо классе (на выбор студента) в соответствии с видами контроля. 3. Составить задания для проверки ЗУН учащихся по теме курса биологии (на выбор студента)
Основы химического эксперимента в школе		
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>Перечень теоретических вопросов к зачету:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Цели, задачи и назначение химического эксперимента в школе. 2. Техника безопасности при постановке химического эксперимента. 3. Требования, предъявляемые к лабораторным опытам по химии. 4. Достоинства и недостатки лабораторных опытов. 5. Последовательность действий обучающихся при выполнении лабораторного опыта. 6. Демонстрационный эксперимент и требования, предъявляемые к нему. 7. Достоинства и недостатки демонстрационного эксперимента

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	образования, возрастными особенностями обучающихся	<p>8. Непосредственная и опосредованная демонстрация.</p> <p>9. Лабораторные и практические работы: сходства и различия, основные требования.</p> <p>10. Различия практической работы по инструкции и экспериментального решения задач.</p> <p>11. Перечислите основные формы проведения ученического химического эксперимента и дайте им краткую характеристику.</p> <p>12. Химический практикум: цели, задачи, место в школьном курсе химии и способ организации.</p> <p>13. Принципиальные отличия химического практикума на разных ступенях школьного образования.</p> <p>14. Экспериментальные задачи и их роль в обучении химии.</p> <p>15. Ядовитые вещества, используемые в школьной лаборатории и правила их хранения.</p> <p>16. Огнеопасные вещества в школьной лаборатории и правила их хранения.</p> <p>17. Виды травм при работе в химической лаборатории и ПМП при их получении.</p> <p>18. Средства пожарной безопасности лаборатории и кабинета химии.</p> <p>19. Лабораторная посуда и правила работы с ней.</p> <p>20. Нагревательные приборы и правила работы с ними.</p> <p style="text-align: center;">ВАРИАНТ 1</p> <p>I. Выберите правильный ответ.</p> <p>1. При попадании кислоты на кожу необходимо:</p> <p>а) промыть кожу 3%-м раствором гидрокарбоната натрия, а затем водой;</p> <p>б) промыть кожу 2%-м раствором борной или уксусной кислоты, а затем водой;</p> <p>в) смыть попавшую на кожу кислоту струей воды;</p> <p>г) смыть вещество сильной струей воды, а затем промыть 3%-м раствором гидрокарбоната натрия.</p> <p>2. При попадании раствора щелочи на кожу необходимо:</p> <p>а) смыть попавшую на кожу щелочь струей воды;</p> <p>б) смыть вещество сильной струей воды, а затем промыть 2%-м раствором уксусной кислоты;</p> <p>в) промыть кожу 3%-м раствором гидрокарбоната натрия, а затем водой;</p> <p>г) промыть кожу 2%-м раствором уксусной кислоты, а затем водой.</p> <p>3. При разбавлении концентрированных растворов кислот нужна:</p> <p>а) быстро вливать кислоту в воду;</p> <p>б) вливать воду в кислоту;</p> <p>в) постепенно вливать кислоту в воду, перемешивая раствор;</p> <p>г) порядок сливания растворов значения не имеет.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>4. Для нагревания жидкостей используют:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) тонкостенную посуду; б) толстостенную посуду; в) мерные цилиндры; г) мензурки из пластика. <p>5. Пробирки перед нагреванием запрещается наполнять жидкостью:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) более чем на 1 /3; б) более чем на 2 /3; в) более чем на 1 /2; г) более чем на 3 /4. <p>6. Для остывания сильно нагретых фарфоровых чашек их помещают на:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) металлическое основание штатива; б) медную сетку; в) кусок дерева; г) любой находящийся поблизости предмет. <p>7. Аппарат Киппа используют в лаборатории для получения:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) водорода и углекислого газа; б) озона и кислорода; в) азота и хлора; г) этилена и метана. <p>8. Выберите неправильное условие:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) при собирании кислорода методом вытеснения воздуха склянку держат отверстием вверх; б) при собирании водорода методом вытеснения воздуха склянку держат отверстием вниз; в) при собирании водорода рядом с сосудом должна стоять зажженная спиртовка для проверки водорода на чистоту; г) наполнение склянок хлором производится в вытяжном шкафу. <p>II. Дополните предложения.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>1. Для проверки прибора на герметичность газоотводную трубку опускают в стакан с и осторожно нагревают сосуд теплыми руками или на спиртовке.</p> <p>2. Для быстрого нагревания пробирку вводят в часть пламени.</p> <p>3. Мензурки и мерные цилиндры служат для измерения жидкостей.</p> <p>4. Для измерения плотности жидкости используют.....</p> <p>5. В фарфоровых чашках проводят..... растворов веществ.</p> <p>6. Фарфоровые чашки можно нагревать на.....пламени.</p> <p>7. Фарфоровые ступки используют для..... веществ.</p> <p>8. Для определения полноты наполнения сосуда кислородом используют лучину.</p> <p>9. Нельзя поджигать водород, выходящий из аппарата Киппа или другого прибора, предварительно не проверив его на.....</p> <p>10. В лаборатории запрещается принимать пищу во избежание.....</p> <p>III. Ответьте на следующие вопросы.</p> <p>1. Почему склянки с органическими жидкостями (бензол, толуол, эфиры) и растворами брома и иода нельзя закрывать резиновыми пробками?</p> <p>2. Почему растворы перманганата калия, иодида калия, раствора иода хранят только в темных склянках?</p> <p>3. Почему растворы щелочей нельзя хранить в склянках с притертыми стеклянными пробками?</p> <p>4. Почему металлические лапки штатива изолированы от соприкосновения со стеклом резиновыми пластинками?</p> <p>5. Все кислоты и их растворы хранят в стеклянных сосудах. Почему плавиковую кислоту хранят в полиэтиленовых сосудах или стеклянных, внутренняя поверхность которых покрыта слоем парафина?</p>
ПК-2.2	Осуществляет отбор предметного содержания курса химии и биологии в школах образовательном учреждении общего образования, методов, приемов и технологий, в том числе информационных, организационных форм учебных занятий, средств диагностики в соответствии с планируемыми	<p>Комплект практических заданий</p> <p>1. Разработайте методические указания к лабораторным работам курса химии основной или старшей школы.</p> <p>2. Разработайте методические указания к практическим работам курса химии основной или старшей школы.</p> <p>Перечень примерных контролирующих заданий:</p> <p>5. Проанализируйте УМК по химии разных авторов. Сравните по предложенной схеме тематику лабораторных опытов и практических работ в основной и старшей школе.</p> <p>6. Разработайте инструктивную карточку для проведения практической работы по химии для учащихся любой ступени обучения.</p> <p>7. Создайте копилку технологических карт демонстрационных опытов по химии.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	результатами обучения	8. Разработайте программу факультативных занятий по химии, предусматривающих обучение экспериментальным учениям обучающихся.
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 align="center">Комплект практических заданий</p> <p><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?</p> <p><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?</p> <p><i>Задание 3.</i> Примерная тематика деловой игры «Урок». Разработайте и проведите лабораторный практикум или практическую работу по одной из предложенных тем школьного курса химии:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Щелочные и щелочноземельные металлы. 2. Алюминий и его соединения. 3. Железо и его соединения. 4. Водород и кислород. 5. Галогены и их соединения. 6. Сера и ее соединения. 7. Азот и его соединения. 8. Фосфор и его соединения. 9. Углерод и его соединения. 10. Кремний и его соединения. 11. Органическая химия.
Основы биологического эксперимента в школе		

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
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 style="text-align: center;">Примерный перечень вопросов к зачету</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Биологический эксперимент. Понятие и определение. 2 Виды биологических экспериментов и их характеристики. 3 Эксперимент как основа исследований. 4 Основные понятия исследовательской деятельности. 5 Методы научных исследований. 6 Методы эмпирического исследования: наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент. 7 Методы, используемые как на эмпирическом, так и на теоретическом уровне исследования: анализ, синтез, моделирование, беседа, интервью, анкетирование, ранжирование. 8 Математические методы в биологических исследованиях. 9 Специальные методы: картографический, исторический и др. 10 Эксперимент как основа проектов. 11 Учебный проект. Виды учебных проектов: информационный, исследовательский, практико-ориентированный, творческий, игровой и ролевой. <p style="text-align: center;">Примерный перечень дидактических заданий к зачету</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Организация этапов работы в процессе исследования. Выбор и формулировка темы. (Из предложенных вариантов определите тему и предложите этапы работы) 2 Организация этапов работы в процессе исследования. Подбор и работа с информационными источниками (постройте этапы работы с информационными источниками). 3 Основные разделы исследовательской работы. (в приложенном варианте исправьте последовательность основных разделов работы). 4 Правила оформления учебно-исследовательской работы (исправьте предложенную работу в соответствии с правилами оформления) 5 Подготовка к защите учебно-исследовательской Работы (подготовьте план презентации по работе). 6 Биологический эксперимент в курсе «Ботаника» (предложите эксперимент по курсу и этапы его проведения) 7 Биологический эксперимент в курсе «Зоология» (предложите эксперимент по курсу и этапы его проведения) 8 Биологический эксперимент в курсе «Анатомии и физиологии человека» (предложите эксперимент по курсу и этапы его проведения) 9 Биологический эксперимент в курсе «Общей экологии» (предложите эксперимент по курсу и этапы его проведения)

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 align="center">Темы рефератов.</p> 1 История развития практических методов в школьном курсе биологии. 2 Эксперимент как основа лабораторной и практической работы по биологии. 3 Биологический эксперимент как фактор развития интереса к предмету 4 Биологический эксперимент как профессиональная ориентация учащихся, 5 Биологический эксперимент как показатель сформированности практических компетенций при обучении биологии Исследовательская деятельность обучающихся - 6 Проектная деятельность обучающихся. 7 Развитие субъект-субъектных отношений при развитии исследовательской деятельности. 8 Современное понимание смысла исследовательской деятельности учащихся. 9 Специфика реализации биологических экспериментов. 10 Оценивание успешности обучающегося в выполнении биологического эксперимента
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 align="center">Темы практических занятий</p> Тема 1 Введение в экспериментальную деятельность Тема 2 Основные понятия экспериментальной деятельности Тема 3 Методы научных исследований. Тема 4 Проектная деятельность обучающихся Тема 5 Организация начальных этапов работы в процессе исследования. Тема 6 Организация основных этапов работы в процессе исследования. Тема 7 Подготовка к защите учебно-исследовательской работы Тема 8. Анализ защиты работы
Методика решения расчетных задач по биологии		
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 align="center">Примерные вопросы к зачету</p> 1. Предмет, задачи дисциплины «Решение задач по биологии». 2. Доказательства генетической роли нуклеиновых кислот. 3. Концепция “Мир РНК”. 4. Пептиды. Структурная организация белков. 5. Шапероны и их роль в фолдинге полипептидных цепей. 6. Создание модели ДНК. 7. Строение и биосинтез нуклеотидов.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	образования, возрастными особенностями обучающихся	<p>8. Первичная структура ДНК. Формы двойной спирали.</p> <p>9. Разные виды ДНК. Отличия между ДНК и РНК. Виды РНК.</p> <p>10. Принципы транскрипции. РНК-полимераза.</p> <p>11. Особенности структуры.</p> <p>12. Этапы транскрипции.</p> <p>13. Схема негативной индукции Жакоба и Моно.</p> <p>14. Схема позитивной индукции.</p> <p>15. Транскрипция у эукариот.</p> <p>16. Структура транспортной РНК. Рекогниция.</p> <p>17. Структура рибосом. 18. Синтез полипептидов на рибосоме.</p> <p>19. Принципы репликации.</p> <p>20. Доказательство полуконсервативности.</p> <p>21. Понятие о матрице и затравке.</p> <p>22. Схема Оказаки.</p> <p>23. Геликазы. Топоизомеразы.</p> <p>24. Причины ошибок при синтезе ДНК. Репарация ДНК.</p> <p>25. Типы генетического материала и механизм его репликации у различных вирусов.</p> <p>26. Обратная транскрипция.</p> <p>27. Хроматин и общая регуляция транскрипции у эукариот.</p> <p>28. Регуляция трансляции.</p> <p>29. Репрограммирование трансляции.</p> <p>30. Репарация ДНК.</p> <p>31. Технология получения рекомбинантных ДНК.</p> <p>32. Гибридизация нуклеиновых кислот.</p> <p>33. Достижения и перспективы генетической инженерии.</p> <p>34. Роль белков в регуляции транскрипции у про- и эукариот.</p> <p>35. Принцип комплементарности и его использование в гибридизации нуклеиновых кислот.</p> <p>36. Получение гормона роста и инсулина методами генетической инженерии.</p> <p>37. Виды мутаций ДНК и их причины.</p> <p>38. Структура и цикл развития вируса иммунодефицита человека.</p> <p>39. Особенности репликации кольцевых ДНК. Роль РНК в инициации репликации ДНК.</p> <p>40. Роль РНК в формировании структуры и регуляции работы рибосом.</p> <p>41. Матричный механизм биосинтеза белков.</p> <p>42. Скрининг методы. Цепная полимеразная реакция.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
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>Примеры практических задач</p> <p>1. У хламидомонады преобладающим поколением является гаметофит. Определите хромосомный набор взрослого организма и его гамет. Объясните из каких исходных клеток.</p> <p>2. У зеленой водоросли улотрикса преобладающим поколением является гаметофит. Какой хромосомный набор имеют клетки взрослого организма и спорофита? Объясните, чем представлен спорофит, из каких исходных клеток и в результате какого процесса образуются взрослый организм и спорофит.</p> <p>3. Какой хромосомный набор характерен для споры, гаметофита и спорофита мха кукушкин лён? Из каких исходных клеток и в результате какого деления образуются эти стадии развития мха?</p> <p>4. Какой хромосомный набор характерен для клеток заростка и спор хвоща? Из каких исходных клеток и в результате какого деления они образуются?</p> <p>5. Какой хромосомный набор характерен для заростка и зародыша плауна? Объясните, из каких исходных клеток и в результате какого деления образуются клетки заростка и зародыша плауна?</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, возраста и образовательных потребностей обучаемых</p>	<p>Примеры практических задач</p> <p>Задача 1. Для решения задачи необходимо использовать таблицу генетического кода. Фрагмент в цепи ДНК имеет последовательность нуклеотидов: АЦГЦГТАТЦТГАТТТЦГТЦА. Сколько аминокислот включает закодированный белок? Определите последовательность нуклеотидов в иРНК. В процессе мутации в пятом кодоне нуклеотид А, заменен на Т. Как изменится последовательность нуклеотидов в мутантной ДНК и иРНК? Как изменится последовательность аминокислот в белке после мутации? Как изменится структура и свойства мутантного белка?</p> <p>Задача 2. Известно, что все виды РНК синтезируются на ДНК-матрице. Фрагмент молекулы ДНК, на котором синтезируется участок центральной петли тРНК, имеет следующую последовательность нуклеотидов: АТАГЦТГААЦГГАЦТ. Установите нуклеотидную последовательность участка тРНК, который синтезируется на данном фрагменте, и аминокислоту, которую будет переносить эта тРНК в процессе биосинтеза белка, если третий триплет соответствует антикодону тРНК. Используйте таблицу генетического кода.</p>
<p>Методика подготовки к ЕГЭ по химии</p>		

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
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>3. Вычислить массовые доли каждого из элементов, входящих в состав хлорида натрия NaCl.</p> <p>4. Сколько грамм йода и спирта нужно взять для приготовления 500 г 5%-ной йодной настойки?</p> <p>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>
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>Примеры расчетных задач</p> <p>3. Найдите массу азота, полученного из 280 л воздуха, если известно, что объемная доля азота в воздухе составляет 0,78.</p> <p>4. Сколько воды и 98% серной кислоты потребуется для приготовления 500 г 25% раствора? Определите массу раствора с массовой долей карбоната натрия 0,1 и массу кристаллогидрата $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$, которые нужно взять для приготовления раствора массой 540 г с массовой долей Na_2CO_3 0,15?</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, возраста и образовательных потребностей обучаемых</p>	<p>Примеры расчетных задач</p> <p>1. Определите, содержит ли выданный вам образец нитрата алюминия примесь хлорида калия.</p> <p>2. Определите, в какой из склянок находится каждое вещество - хлорид натрия и иодид натрия. Сколько возможно способов определения?</p> <p>3. Подумайте, как удалить примесь хлорида натрия из нитрата бария? Проведите соответствующие опыты.</p> <p>4. Получите иодид свинца, пользуясь имеющимися реактивами.</p> <p>5. Найдите среди предложенных вам веществ бромид натрия.</p> <p>6. Докажите двумя способами, что в состав бромида натрия (калия) входит бром.</p> <p>7. Определите, в какой из выданных вам склянок находятся растворы гидроксида натрия, хлорида натрия и соляной кислоты.</p> <p>8. Определите опытным путем, не содержит ли образец нитрата натрия примесь иодида натрия. Сколько</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		возможно способов обнаружения примеси? 9. Осуществите практически превращения
Методика подготовки к ЕГЭ по биологии		
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 style="text-align: center;">Вопросы для зачёта</p> 1) Основные положения ФЗ «Об образовании в РФ» в области государственной итоговой аттестации. 2) ФГОС как основа для построения траектории обучения в школе. 3) Принципы построения программы подготовки к ГИА в 9 классе. 4) Принципы построения программы подготовки к ГИА в 11 классе. 5) Способы реализации индивидуальных образовательных траекторий с учетом личностных особенностей обучающихся. 6) Способы реализации индивидуальных образовательных траекторий с учетом возрастных особенностей обучающихся. 7) Экскурсии в природу как элемент подготовки к ГИА. 8) Методические приёмы обучения по разделу "Учение о биоразнообразии" 9) Методические приёмы обучения по разделу "Человек". 10) Методические приёмы обучения по разделу "Общая биология". 11) Методические приёмы обучения по разделу "Молекулярная биология и генетика". 12) Методические приёмы обучения по неорганической химии. 13) Методические приёмы обучения по органической химии. 14) Химический эксперимент как элемент подготовки к ГИА. 15) Методические приёмы обучения решения химических задач и уравнений.
ПК-2.2	Осуществляет отбор предметного содержания курса химии и биологии в образовательном учреждении общего образования, методов,	<p>Примерные тестовые задания:</p> Часть 1 Выберите один правильный ответ из четырех 1 Изучение строения мельчайших органоидов клетки и крупных молекул стало возможным после изобретения 1) ручной лупы

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	<p>приемов и технологий, в том числе информационных, организационных форм учебных занятий, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения</p>	<p>2) электронного микроскопа 3) штативной лупы 4) светового микроскопа</p> <p>2 Главное отличие клеток прокариот от эукариот состоит в 1) отсутствии ядерного вещества в цитоплазме 2) наличии рибосом на эндоплазматической сети 3) наличии органоидов движения 4) отсутствии оформленного ядра</p> <p>3 Перемещение органоидов внутри клетки в зависимости от источника тепла и света осуществляется при участии 1) молекул кислорода 2) аппарата Гольджи 3) цитоплазмы 4) лизосомы</p> <p>4 Сколько хромосом находится в половых клетках мух дрозофил, если её соматические клетки содержат по 8 хромосом? 1) 12 2) 4 3) 8 4) 10</p> <p>5 Плесневые грибы, обитающие на пищевых продуктах, по способу питания относят к 1) автотрофам 2) симбионтам 3) паразитам 4) сапротрофам</p> <p>6 Размножение ландышей в природе происходит с помощью 1) усов 2) корневищ 3) корневых отпрысков 4) подземных столонов</p> <p>7 Определите генотип растения гороха с зелеными морщинистыми семенами, если желтое гладкое семя - доминантные признаки, а зеленое морщинистое семя - рецессивные признаки. 1) AABV 2) aaBV</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>3) АаВв 4) аавв 8 Если соотношение генотипов и фенотипов в результате моногибридного скрещивания равно 1:2:1, то исходные родительские особи 1) гомозиготные 2) гетерозиготные 3) дигомозиготные 4) дигетерозиготные 9 Изменчивость организмов, вызванная кратным увеличением наборов хромосом в клетках, -это... 1) генная мутация 2) полиплоидия 3) гетерозис 4) точковая мутация 10 Какую часть шляпочных грибов человек использует в пищу? 1) микоризу 2) мицелий 3) плодовые тела 4) грибницу 11 Углекислый газ, используемый в процессе фотосинтеза, поступает в растение через 1) устьица в листьях 2) клетки луба 3) корневые волоски 4) проводящую ткань Водоросли, в отличие от растений других групп, 1) не образуют половых клеток 2) размножаются спорами 3) имеют небольшие размеры и живут в воде 4) не имеют тканей и органов 13 Почему пресноводную гидру относят к типу Кишечнополостные? 1) обитает в пресных водоемах 2) по способу питания - гетеротрофный организм 3) реагирует на изменения в окружающей среде 4) содержит два слоя клеток: эктодерму и энтодерму 14 К какому классу принадлежат позвоночные животные, имеющие трёхкамерное сердце,</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>легочное и кожное дыхание?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) земноводные 2) хрящевые рыбы 3) млекопитающие 4) пресмыкающиеся <p>15 Всасывание основной массы молекул аминокислот, глицерина и жирных кислот в организме человека осуществляется</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) клетками печени 2) слизистой толстого кишечника 3) эпителием двенадцатиперстной кишки 4) ворсинками тонкого кишечника <p>16 В системе кровообращения человека венозная кровь течет по</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) артериям малого круга 2) артериям большого круга 3) венам малого круга 4) аорте <p>17 Поглощение чужеродных микроорганизмов, которые проникли в кровеносную систему человека, осуществляют</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) лимфоциты 2) тела нейронов 3) тромбоциты 4) стенки капилляров <p>18 Биологическое значение условных рефлексов для организма состоит в том, что они</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) поддерживают постоянство внутренней среды 2) видоспецифичны и сохраняются в течение всей жизни 3) способствуют взаимодействию функциональных систем 4) обеспечивают приспособление к изменяющимся условиям среды <p>19 Первая помощь пострадавшему при подозрении на пищевое отравление заключается в</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) употреблении пищи, богатой витаминами 2) установлении теплого компресса на шею и грудь 3) установлении пузыря со льдом на живот 4) обильном питье и промывании желудка <p>20 Признаком существования нового вида служит</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) способность особей жить длительное время

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>2) способность особей давать плодовитое потомство</p> <p>3) наличие в соматических клетках особей диплоидного набора хромосом</p> <p>4) осуществление особями вида процессов питания, дыхания и выделения</p> <p>21 В постоянных условиях естественной среды обитания видов возникает отбор</p> <p>1) методический</p> <p>2) движущий</p> <p>3) стабилизирующий</p> <p>4) стихийный</p> <p>22 Пример аналогичных органов –</p> <p>1) когти кошки и ногти обезьяны</p> <p>2) глаза осьминога и человека</p> <p>3) чешуя ящерицы и перо птицы</p> <p>4) ноги бабочки и жука</p> <p>23 Какая из ископаемых форм человека принадлежит к современным людям</p> <p>1) кроманьонец</p> <p>2) питекантроп</p> <p>3) австралопитек</p> <p>4) синантроп</p> <p>24 Какой пример иллюстрирует симбиотические отношения организмов?</p> <p>1) шмель и клевер</p> <p>2) синица и гусеница</p> <p>3) лось и волк</p> <p>4) уж и лягушка</p> <p>25 Какой пример иллюстрирует смену экосистемы?</p> <p>1) зарастание небольшого водоема</p> <p>2) создание искусственного водоема</p> <p>3) весеннее размножение водорослей в пруду</p> <p>4) посадки деревьев и кустарников в саду</p> <p>26 К биокостному веществу относят</p> <p>1) торф</p> <p>2) почву</p> <p>3) нефть</p> <p>4) каменный уголь</p> <p>27 В молекуле ДНК количество нуклеотидов с цитозином составляет 15 % от общего числа.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>Какой процент нуклеотидов с аденином содержится в этой молекуле?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 15 % 2) 30 % 3) 35 % 4) 85 % <p>28 В процессе фотосинтеза молекулярный кислород</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) образуется из углекислого газа 2) образуется при расщеплении воды 3) выделяется при распаде глюкозы 4) выделяется из молекул АТФ <p>29 В ядрах клеток слизистой оболочки кишечника позвоночного животного 20 хромосом. Какое число хромосом будет иметь ядро зиготы этого животного?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 10 2) 20 3) 30 4) 40 <p>30 Причина модификационной изменчивости признаков у организма - изменение</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) генов 2) условий среды 3) хромосом 4) генотипа <p>31 Метод индуцированных мутаций путем воздействия рентгеновского излучения на организмы используют для</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) выведения пород крупного рогатого скота 2) получения антибиотиков из плесневых грибов 3) одомашнивания в пушном звероводстве 4) выведения куриных птиц с повышенной яйценоскостью <p>32 Сходство в строении грибов и бактерий заключается в</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) одноклеточном строении тела 2) отсутствии ядерной оболочки 3) отсутствии пластид 4) одинаковом числе хромосом <p>33 У человека в правое предсердие по верхней полой вене от сосудов головного мозга и верхних конечностей поступает кровь</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>1) артериальная 2) венозная 3) смешанная 4) насыщенная кислородом</p> <p>34 Центр, регулирующий акт глотания в организме человека, расположен в</p> <p>1) продолговатом мозге 2) спинном мозге 3) коре больших полушарий 4) мозжечке</p> <p>35 Какие ароморфозы позволили древним пресмыкающимся освоить наземную среду обитания?</p> <p>1) роговой покров, способ размножения 2) пятипалая конечность, живорождение 3) покровительственная окраска, способность к регенерации 4) четырёхкамерное сердце, теплокровность</p> <p>36 Верны ли следующие суждения, доказывающие родство человека с другими позвоночными?</p> <p>А. Наличие у человека примерно 90 рудиментов и встречающиеся у отдельных людей атавизмы представляют собой эмбриологические доказательства сходства человека с животными. Б. О морфологическом сходстве человека с позвоночными животными свидетельствует общий план строения их тела.</p> <p>1) верно только А 2) верно только Б 3) верны оба суждения 4) оба суждения неверны</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	<p>Примерные тестовые задания:</p> <p>Часть 2</p> <p>Выберите три верных ответа из шести.</p> <p>37 Какие общие свойства характерны для митохондрий и хлоропластов?</p> <p>1) формируют лизосомы 2) имеют собственный генетический материал 3) являются одномембранными 4) образуют веретена деления</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства											
	образовательных потребностей обучаемых	<p>5) имеют двойную мембрану 6) участвуют в синтезе АТФ Запишите в таблицу выбранные цифры.</p> <table border="1" data-bbox="689 416 1928 451"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>38 Выберите признаки, характерные для класса Однодольные. 1) мочковатая корневая система 2) стержневая корневая система 3) жилкование листьев параллельное или дуговое 4) жилкование листьев сетчатое 5) листья всегда простые 6) из зародышевого корешка развивается явно выраженный главный корень Запишите в таблицу выбранные цифры.</p> <table border="1" data-bbox="689 762 1928 798"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>39 Какие из перечисленных примеров относят к идиоадаптациям? 1) образование костного панциря у черепах 2) живорождение у млекопитающих. 3) большие крылья у стрекозы 4) длинные ноги у кузнечика 5) отсутствие нервной системы у рака-паразита — саккулины 6) появление ядерной оболочки в клетках Запишите в таблицу выбранные цифры.</p> <table border="1" data-bbox="689 1066 1928 1101"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>40 Установите соответствие между признаком и отделом растений, для которого он характерен</p> <table border="0" data-bbox="689 1141 2107 1436"> <tr> <td style="vertical-align: top;"> ПРИЗНАК А) двойное оплодотворение Б) травянистые формы растений практически не встречаются В) жизненные формы: деревья, кустарники и травы Г) плоды с семенами Д) у большинства листья игловидные (хвоя) </td> <td style="vertical-align: top; text-align: center;"> ОТДЕЛ РАСТЕНИЙ 1) Голосеменные 2) Покрытосеменные </td> </tr> </table>										ПРИЗНАК А) двойное оплодотворение Б) травянистые формы растений практически не встречаются В) жизненные формы: деревья, кустарники и травы Г) плоды с семенами Д) у большинства листья игловидные (хвоя)	ОТДЕЛ РАСТЕНИЙ 1) Голосеменные 2) Покрытосеменные
ПРИЗНАК А) двойное оплодотворение Б) травянистые формы растений практически не встречаются В) жизненные формы: деревья, кустарники и травы Г) плоды с семенами Д) у большинства листья игловидные (хвоя)	ОТДЕЛ РАСТЕНИЙ 1) Голосеменные 2) Покрытосеменные												

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства																		
		А	Б	В	Г	Д														
		<p>41 Установите соответствие между характеристикой и регуляцией функций в организме человека.</p> <table border="0"> <tr> <td>ХАРАКТЕРИСТИКА</td> <td>СПОСОБЫ РЕГУЛЯЦИИ</td> </tr> <tr> <td>А) скорость проведения информации невысокая</td> <td>1) нервная</td> </tr> <tr> <td>Б) осуществляется посредством химически активных веществ</td> <td>2) гуморальная</td> </tr> <tr> <td>В) воздействует только на конкретный орган</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Г) осуществляется посредством нервных импульсов</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Д) осуществляется через кровь, лимфу и тканевую жидкость</td> <td></td> </tr> </table>					ХАРАКТЕРИСТИКА	СПОСОБЫ РЕГУЛЯЦИИ	А) скорость проведения информации невысокая	1) нервная	Б) осуществляется посредством химически активных веществ	2) гуморальная	В) воздействует только на конкретный орган		Г) осуществляется посредством нервных импульсов		Д) осуществляется через кровь, лимфу и тканевую жидкость			
ХАРАКТЕРИСТИКА	СПОСОБЫ РЕГУЛЯЦИИ																			
А) скорость проведения информации невысокая	1) нервная																			
Б) осуществляется посредством химически активных веществ	2) гуморальная																			
В) воздействует только на конкретный орган																				
Г) осуществляется посредством нервных импульсов																				
Д) осуществляется через кровь, лимфу и тканевую жидкость																				
		<p>42 Установите соответствие между характеристикой и процессом.</p> <table border="0"> <tr> <td>ХАРАКТЕРИСТИКА</td> <td>ПРОЦЕСС</td> </tr> <tr> <td>А) происходит в хлоропластах</td> <td>1) фотосинтез</td> </tr> <tr> <td>Б) состоит из световой и темновой фаз</td> <td>2) гликолиз</td> </tr> <tr> <td>В) является этапом энергетического обмена</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Г) происходит в цитоплазме</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Д) используется энергия солнечного света</td> <td></td> </tr> </table>					ХАРАКТЕРИСТИКА	ПРОЦЕСС	А) происходит в хлоропластах	1) фотосинтез	Б) состоит из световой и темновой фаз	2) гликолиз	В) является этапом энергетического обмена		Г) происходит в цитоплазме		Д) используется энергия солнечного света			
ХАРАКТЕРИСТИКА	ПРОЦЕСС																			
А) происходит в хлоропластах	1) фотосинтез																			
Б) состоит из световой и темновой фаз	2) гликолиз																			
В) является этапом энергетического обмена																				
Г) происходит в цитоплазме																				
Д) используется энергия солнечного света																				
		<p>43 Установите соответствие между организмом и его ролью в экосистеме пруда.</p> <table border="0"> <tr> <td>ОРГАНИЗМ</td> <td>КОМПОНЕНТЫ ЭКОСИСТЕМЫ</td> </tr> <tr> <td>А) прибрежная растительность</td> <td>1) продуценты</td> </tr> <tr> <td>Б) рыбы</td> <td>2) консументы</td> </tr> <tr> <td>В) личинки земноводных</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Г) фитопланктон</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Д) растения дна</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Е) моллюски</td> <td></td> </tr> </table>					ОРГАНИЗМ	КОМПОНЕНТЫ ЭКОСИСТЕМЫ	А) прибрежная растительность	1) продуценты	Б) рыбы	2) консументы	В) личинки земноводных		Г) фитопланктон		Д) растения дна		Е) моллюски	
ОРГАНИЗМ	КОМПОНЕНТЫ ЭКОСИСТЕМЫ																			
А) прибрежная растительность	1) продуценты																			
Б) рыбы	2) консументы																			
В) личинки земноводных																				
Г) фитопланктон																				
Д) растения дна																				
Е) моллюски																				
		А	Б	В	Г	Д	Е													

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства					
Решение задач повышенной сложности школьного курса биологии							
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>Тестовые задания</p> <p>1. Живое существо в отличие от большинства неживых тел:</p> <p>А) непрерывно расходует энергию Б) разрушается под внешним воздействием В) может изменять структуру Г) может изменять форму</p> <p>2. Живым организмом можно считать:</p> <p>А) лист осины Б) клетки стенок желудка В) березовый лес Г) дуб, выросший из желудя</p> <p>3. Растения в отличие от животных:</p> <p>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:</p> <p>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:</p> <p>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:</p> <p>А) сера, кислород, йод, водород</p>					

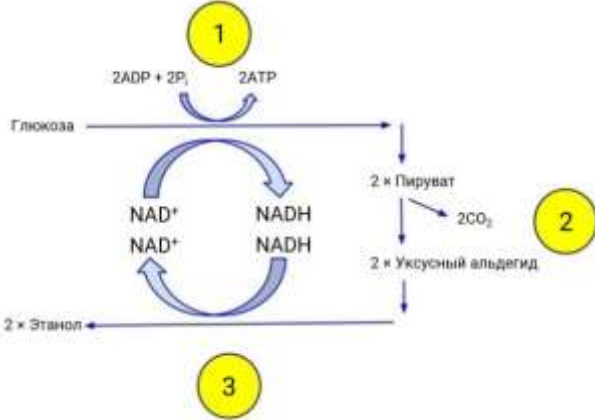
Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>Б) азот, цинк, водород, углерод В) углерод, кислород, азот, водород Г) углерод, азот, сера, йод</p> <p>7. Цитоплазмы нет в клетках: А) подорожника Б) гриба подберёзовика В) большого пёстрого дятла Г) вируса, вызывающего корь</p> <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-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</p>	<p>Открытые вопросы</p> <p>Вопрос 1 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>Вопрос 2 Обычно за неделю до уборки картофеля скашивают ботву. Как Вы думаете, для чего это нужно делать?</p> <p>Вопрос 3 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>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения	<p>Вопрос 4 Как, по-вашему, можно объяснить следующее высказывание: «Простейшие – строители горных пород»?</p> <p>Вопрос 5 Что общего между серой вороной, серой крысой и серой (комнатной) мухой?</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>Тестовые задания</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 Г) Минеральными солями и водой</p> <p>6. Передвижение веществ в растении обеспечивает:</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>А) Покровная ткань Б) Образовательная ткань В) Проводящая ткань Г) Фотосинтезирующая ткань</p> <p>7. Хлоропласты есть в клетках: А) Листа земляники Б) Корня земляники В) Кожи лягушки Г) Бактерии, вызывающей чуму</p> <p>8. Число хромосом в половых клетках тигра: А) Такое же, что и в клетках тела тигра Б) В два раза больше, чем в клетках тела тигра В) В два раза меньше, чем в клетках тела тигра Г) В четыре раза больше, чем в клетках тела тигра</p> <p>9. Оформленных оболочкой ядер нет в клетках водорослей: А) зеленых Б) красных В) бурых Г) сине-зеленых</p> <p>10. В клетках грибов нельзя обнаружить: А) вакуоли Б) митохондрии В) пластиды Г) рибосомы</p>
Решение олимпиадных задач по биологии		

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
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>Тестовые вопросы:</p> <p>1. В клинику планирования семьи поступает пациентка с диагнозом ановуляция – отсутствие овуляции. Все показатели пациентки в норме, кроме гормонального фона. Какие гормоны критически важны для прохождения овуляции (их концентрация находится на максимальном пике в овуляторную фазу)?</p> <p>а) эстрадиол б) прогестерон в) фолликулостимулирующий гормон г) лютеинизирующий гормон д) адреналин</p> <p>2. Один из штаммов пекарских дрожжей (<i>S cerevisiae</i>) несёт ген, препятствующий нормальному развитию митохондрий: из-за него митохондрии не могут метаболизировать продукты гликолиза (дефектный фенотип). Что произойдёт в результате скрещивания этого штамма со штаммом, не имеющим данной мутации (нормальный фенотип)?</p> <p>а) В первом поколении (после мейоза и формирования аскоспор) потомки будут иметь нормальный фенотип. б) В первом поколении (после мейоза и формирования аскоспор) потомки будут иметь дефектный фенотип. в) В результате размножения почкованием потомков первого поколения (после мейоза и формирования аскоспор) могут появиться особи, имеющие нормальный фенотип г) В результате размножения почкованием потомков первого поколения (после мейоза и формирования аскоспор) могут появиться особи, имеющие дефектный фенотип. д) В результате размножения почкованием потомков первого поколения (после мейоза и формирования аскоспор) все потомки будут иметь нормальный фенотип</p> <p>3. В каких экосистемах можно встретить автотрофных прокариот?</p> <p>а) чёрные курильщики б) сероводородные глубоководные термальные источники в) поверхность ледника г) эвтрофный водоём д) ниже границы фотической зоны океана (зоны, куда проникает солнечный свет)</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>Тестовые вопросы:</p> <p>1. Общим в жизненном цикле мха кукушкин лен и бурой водоросли ламинарии является:</p> <p>а) преобладание гаплоидной стадии б) место мейоза (редукционное деление) при образовании спор бесполого размножения в) морфологически преобладает гаметофит г) морфологически преобладает спорофит</p> <p>2. У кого из перечисленных животных один затылочный мышцелок?</p> <p>а) ушастый лягушкорот (Птицы, Лягушкороты); б) красный узкорот (Земноводные, Бесхвостые); в) пеликановидный большерот (Рыбы, Угреобразные); г) европейский крот (Млекопитающие, Насекомоядные)</p> <p>3. Выберите ряд, где верно расставлены структуры в порядке уменьшения суммарной площади поперечного сечения сосудов:</p> <p>а) капилляры – артериолы – аорта б) аорта – вены – капилляры в) большой круг кровообращения – аорта – капилляры г) вены – капилляры – аорта</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>Примерные задачи (6 класс)</p> <p>1. Одним из методов неинвазивного исследования тела человека является ультразвуковое исследование (УЗИ). Его принцип действия основан на способности звуковых волн проходить через различные среды, рассеиваясь и отражаясь при этом. Чем более эхогенна среда (чем лучше она отражает звук), тем светлее она на ультрасонограмме. Что может быть отмечено жёлтыми стрелками на изображении?</p> <p>А. Кожа В. Сосуды С. Рёбра Д. Листок плевры</p> <p>2. На рисунке представлена схема спиртового брожения.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		 <p>Что НЕ является продуктом этого процесса?</p> <p>А. Этанол В. АТФ С. Пируват D. Всё вышеперечисленное</p>
Производственная-преддипломная практика		
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>Задачами производственной – преддипломной практики являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - воспитание личностно-мотивационной готовности практикантов к работе в качестве учителя химии; - воспитание профессиональных качеств личности будущего учителя химии: организованность, дисциплинированность, ответственность, доброжелательность; - установление связей между теоретическими знаниями, полученными студентами при изучении дисциплин общекультурного, психолого-педагогического и предметного блока и практикой; - ознакомление с передовым педагогическим опытом; - общение с учащимися младшего школьного возраста, изучение их возрастных и индивидуальных особенностей; - формирование умений наблюдать, анализировать, диагностировать и оценивать эффективность учебно-воспитательной работы с детьми; - овладение содержанием деятельности педагога-исследователя, то есть навыками организации

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>педагогического эксперимента; - выработка творческого исследовательского подхода к педагогической деятельности.</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><i>Вопросы, подлежащие изучению:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – определение сроков выполнения учебных заданий в период практики; – определение основных направлений деятельности организации и соотнесение их с содержанием производственной – преддипломной практики; – структуризация материала для подготовки к написанию ВКР. <p><i>Планируемые результаты практики:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – подготовка выводов о написании ВКР, описании программы экспериментальной работы, а также практических рекомендаций по коррекции исследования; – оценка эффективности проектов и программ, внедряемых в организациях; – оценка качества управленческих решений; – защита отчета по практике; – систематизация и обобщение материала для написания ВКР.
ПК-2.3	<p>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>	<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"> – овладение содержанием деятельности педагога-исследователя, то есть навыками организации педагогического эксперимента; – корректировка текста первой, второй глав исследования и уточнение определения ключевого понятия, – написание выводов по первой, второй главам и заключения, – редактирование или описание программы экспериментальной работы, составление таблиц методов диагностики результатов исследования, – описание педагогических условий, представленных в гипотезе,

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<ul style="list-style-type: none"> – обработка результатов констатирующего и формирующего этапов экспериментальной работы, проведенной в период практик, и при необходимости проведение вторичной диагностики уровня сформированности у обучающихся искомого качества, – дополнение и корректирование списка использованных источников. – выработка творческого исследовательского подхода к педагогической деятельности
Производственная – педагогическая практика		
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>Разделы отчета:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Анализ методической системы обучения химии в школе, в которую студент выходит на практику (указывается основная рабочая программа, учебные пособия, по которым проходят занятия, делается выписка из рабочей программы и приводится тематическое планирование уроков химии на календарное время прохождения практики). 2. Психологический портрет-характеристика класса, в котором студент будет проходить практику. 3. Выполненные задания и упражнения учебника, используемого в классе, где будет работать практикант (студентам заранее известно, в каких классах они будут работать). Подобная работа полезна тем, что студенты не только готовят материал для будущих конспектов уроков, но и видят его в системе, от темы к теме. 4. Отбор материала из учебно-методической литературы для серии уроков по программной теме. При этом будущие учителя должны произвести аргументированный отбор учебного материала в портфолио, что способствует совершенствованию системы практической подготовки студентов. 5. Технологическую карту/конспект лучшего урока по химии, по мнению руководителей практики от предприятия, из тех, что были проведены студентом за время ее прохождения. 6. Конспект проведенного внеклассного мероприятия химической направленности. 7. Характеристику на практиканта, заполненную руководителем практики от предприятия. 8. Самоанализ методической деятельности.
ПК-2.2	<p>Осуществляет отбор предметного содержания курса химии и биологии в образовательном учреждении общего</p>	<p>Задачи практики</p> <ul style="list-style-type: none"> - воспитание личностно-мотивационной готовности практикантов к работе в качестве учителя химии; - воспитание профессиональных качеств личности будущего учителя химии: организованность, дисциплинированность, ответственность, доброжелательность; - приобщение студентов к практической деятельности учителя химии, формирование у них

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>профессиональных умений, необходимых для успешного осуществления учебно- воспитательной работы с учащимися;</p> <ul style="list-style-type: none"> - установление связей между теоретическими знаниями, полученными студентами при изучении дисциплин общекультурного, психолого-педагогического и предметного блока, и практикой; - ознакомление с современным состоянием учебно-воспитательной и оздоровительной работы в школах, с передовым педагогическим опытом; - формирование умений наблюдать, анализировать и оценивать эффективность учебно- воспитательной работы с детьми, вести педагогическую документацию; - выработка творческого исследовательского подхода к педагогической деятельности.
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 style="text-align: center;">ПЛАН АНАЛИЗА УРОКА</p> <p><i>Класс</i> _____</p> <p><i>Тема занятия (урока) и его тип</i> _____</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Оценка реализации основных принципов обучения, с т.з. соблюдения оптимальной меры в их сочетании на уроке химии (система общедидактических и частных дидактических принципов обучения). 2. Постановка и достижение педагогических целей, планируемых результатов обучения. 3. Оценка умения поставить задачи урока перед обучающимися (этап постановки учебной задачи). 4. Оптимальность выбора методов обучения, их сочетание и соотношение (оценивается, именно, обоснованность этого выбора). Использование различных приемов учебной работы (оценивается их целесообразность). Оценка оптимальности сочетания различных форм учебной работы или же оценка обоснованности выбора одной из них (фронтальная, групповая, индивидуальная). 5. Имела ли место специально продуманная деятельность учителя по воспитанию интереса к предмету «химия»? 6. Знаком ли обучающий с технологиями развивающего обучения? Применял ли их или опирался на какие-то из них? 7. Включены ли были в содержание урока упражнения творческого характера? 8. Характеристика использования дифференцированного подхода к детям: использовал ли обучающий разные виды дифференцированной помощи школьникам с разным уровнем по предмету и отношению к учению, или же дифференцировал только объем и степень сложности учебного материала. 9. Как осуществлялся контроль за достижением планируемых результатов обучения: оценка содержания вопросов и заданий, обоснованность разнообразных форм контроля, соответствие оценок уровню знаний. 10. Характер, объем и дифференцированность домашнего задания для разных групп обучающихся. 11. Оценка оптимальности структуры урока и рациональности расхода времени на различных его этапах

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>(насколько экономно использовалось время урока).</p> <p>12. Оценка взаимодействия учителя и обучающихся.</p> <p>13. Выводы.</p> <p>14. Рекомендации и предложения.</p>
ПК-3 – Способен организовывать деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности		
Основы организации внеурочной деятельности по химии		
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>Теоретические вопросы для промежуточной аттестации:</p> <p>1. Что такое «внеурочная деятельность учащихся»?</p> <p>2. В чем суть внеурочной деятельности учащихся по биологии?</p> <p>3. В чем суть внеурочной деятельности учащихся по химии?</p> <p>4. Каковы функции внеурочной деятельности учащихся по биологии?</p> <p>5. Каковы функции внеурочной деятельности учащихся по химии?</p> <p>6. В чем основное отличие внеурочной деятельности учащихся по биологии и химии в профильных и непрофильных классах?</p> <p>7. Назовите основные требования к организации внеурочной работы детей по биологии и химии в средней школе.</p> <p>8. Каково место внеурочной работы детей в структуре учебного и воспитательного процесса по биологии и химии?</p> <p>9. Какие УУД во внеурочной работе школьников по биологии вы можете назвать?</p> <p>10. Какие УУД во внеурочной работе школьников по химии вы можете назвать?</p> <p>11. Перечислите формы и методы внеурочной работы по биологии в профильных классах.</p> <p>12. Перечислите формы и методы внеурочной работы по биологии в непрофильных классах.</p> <p>13. Перечислите формы и методы внеурочной работы по химии в профильных классах.</p> <p>14. Перечислите формы и методы внеурочной работы по химии в непрофильных классах.</p> <p>15. Зависит ли постановка практических задач во внеурочной работе от тематики, теоретической и методологической подготовки учащихся?</p> <p>16. Что такое интеграция урочной и внеурочной деятельности школьников?</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>17. Какие педагогические технологии во внеурочной работе обучающихся по химии вы знаете?</p> <p>18. Каковы требования предъявляются к целеполаганию предлагаемых заданий во внеурочной работе по химии?</p> <p>19. Нужно ли обращать внимание на индивидуальные особенности детей при выборе тем и методов для биологических, экологических и химических опытов во внеурочной работе?</p> <p>20. Способствует ли внеурочная работа по биологии и химии реализации системного и личностно-ориентированного подхода в школьном учебном процессе по данным предметам?</p> <p>21. Какие правила техники безопасности необходимо знать учениками при постановке биологических и химических экспериментов во время их внеурочной деятельности?</p>
ПК-3.2	<p>Планирует и организывает различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе по химии и биологии</p>	<p>1. Рассмотрите особенности организации и реализации внеурочной деятельности школьников по химии в современной школе.</p> <p>1. Разработайте задания для внеурочной работы по химии. Выбор темы, постановка цели и задач внеурочной работы школьников по биологии.</p> <p>2. Рассмотрите организационные подходы к реализации внеурочной деятельности по химии.</p> <p>4. Рассмотрите основные формы внеурочной работы школьников по химии.</p> <p>5. Представьте основные этапы методического сопровождения внеурочной работы школьников по химии</p>
ПК-3.3	<p>Применяет приемы направленные на поддержание познавательного интереса</p>	<p>1. Раскройте основные организационные и методологические подходы внеурочной работы школьников по химии.</p> <p>2. Раскройте основные организационные и методологические подходы внеурочной работы школьников по экологии.</p> <p>3. Предложите методы для решения конкретных практических задач по экологии в рамках внеурочной работы.</p> <p>4. Предложите методы для решения конкретных практических задач по химии в рамках внеурочной работы.</p> <p>5. В чем отличие биологических и химических экспериментов в рамках внеурочной деятельности учащихся заданий в профильных и непрофильных классах? Ответ аргументируйте.</p> <p>6. Приведите примеры универсальных учебных действий обучающихся в ходе выполнения биологических опытов и наблюдений.</p> <p>7. Приведите примеры универсальных учебных действий обучающихся в ходе постановки и анализа результатов химических экспериментов.</p> <p>8. Охарактеризуйте педагогические технологии, используемые во внеурочной работе детей по химии.</p> <p>9. Сделайте анализ творческих способностей учеников разного возраста, формируемых во внеурочной работе по химии.</p> <p>10. Предложите способы модернизации концептуальных подходов к организации внеурочной деятельности школьников по химии.</p> <p>11. Предложите свои критерии личностного саморазвития детей в ходе реализации внеурочной деятельности по химии.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>12. Предложите свои критерии личностного саморазвития учителя в ходе реализации им внеурочной деятельности школьников по химии.</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 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>
Основы организации внеурочной деятельности по биологии		
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>Теоретические вопросы для промежуточной аттестации:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Универсальные учебные действия учащихся во время внеурочной деятельности по биологии. 2 Научно-методические инновации в организации внеурочной работы детей по биологии. 3 Методическое обеспечение внеурочной работы детей по биологии. 4 Критерии эффективности внеурочной работы по биологии. 5 Работа с методической, справочной и научной литературой. 6 Работа с доступными медиа- и интернет-источниками. 7 Педагогические технологии во внеурочной работе обучающихся по биологии. 8 Оценка эффективности формирования предметных компетенций школьников по биологии. 9 Оценка эффективности формирования творческих способностей школьников по биологии. 10 Специфика биологических и экологических экспериментов и наблюдений в ходе внеурочной деятельности. 11 Коррекция эффективности формирования предметных компетенций у школьников во внеурочной работе по биологии.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<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	Планирует и организывает различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе по химии и биологии	<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. 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	Применяет приемы, направленные на поддержание познавательного интереса	<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> <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</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>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>
Решение задач повышенной сложности школьного курса химии		
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 align="center">Практические задания к зачету</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> <p>Укажите тип задачи</p> <p>Напишите уравнения реакций.</p> <p>Проанализируйте данные.</p> <p>Предложите алгоритм решения.</p>
ПК-3.2	<p>Планирует и организывает различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе по химии и биологии</p>	<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"> $K_2CrO_4 + BaCl_2 \rightarrow KCl + \dots$ $K_2CrO_4 + H_2SO_4 \rightarrow K_2SO_4 + H_2O + \dots$ $K_2CrO_4 + Zn + H_2SO_4 \rightarrow ZnSO_4 + H_2O + K_2SO_4 + \dots$ $H_2CrO_4 + KOH \rightarrow H_2O + \dots$ $K_2CrO_4 + HCl \rightarrow Cl_2 + KCl + H_2O + \dots$ $K_2CrO_4 + KJ + H_2O \rightarrow J_2 + KOH + \dots$

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
ПК-3.3	Применяет приемы, направленные на поддержание познавательного интереса	<p>Выполнить олимпиадное задание для промежуточной аттестации</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>
Решение задач повышенной сложности школьного курса биологии		
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>Задача 1.1</p> <p>Фрагмент ДНК имеет следующий нуклеотидный состав: АЦГТЦГАГГ.</p> <p>Напишите дочерние молекулы ДНК, образовавшиеся в процессе репликации данного фрагмента ДНК.</p> <p>Дано: Структура участка ДНК: АЦГТЦГАГГ</p> <p>Задача 1.2</p> <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</p> <p>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 организывает различные виды деятельности обучающихся в	<p>Примеры задач первого типа</p> <p>В молекуле ДНК содержится тимина. Определите, сколько (в) в этой молекуле содержится</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	образовательном процессе по химии и биологии	<p>других нуклеотидов.</p> <p>В молекуле ДНК содержится тими́на. Определите, сколько (в) в этой молекуле содержится других нуклеотидов.</p> <p>В молекуле ДНК содержится гуани́на. Определите, сколько (в) в этой молекуле содержится других нуклеотидов.</p> <p>В молекуле ДНК содержится гуани́на. Определите, сколько (в) в этой молекуле содержится других нуклеотидов.</p> <p>В молекуле ДНК содержится цитозина́. Определите, сколько (в) в этой молекуле содержится других нуклеотидов.</p> <p>В молекуле ДНК содержится цитозина́. Определите, сколько (в) в этой молекуле содержится других нуклеотидов.</p> <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	Применяет направленные приемы, поддержание	<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.</p> <p>Единственный ребёнок в этой семье светловолосый. Какова была вероятность появления в</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	познавательного интереса	<p>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>
Решение олимпиадных задач по химии		
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 style="text-align: center;">Практические задания к зачету</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>Укажите тип задачи</p> <p>Напишите уравнения реакций.</p> <p>Проанализируйте данные.</p> <p>Предложите алгоритм решения.</p>
ПК-3.2	Планирует и организывает 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"> 1. $K_2CrO_4 + BaCl_2 \rightarrow KCl + \dots$ 2. $K_2CrO_4 + H_2SO_4 \rightarrow K_2SO_4 + H_2O + \dots$ 7. $K_2CrO_4 + Zn + H_2SO_4 \rightarrow ZnSO_4 + H_2O + K_2SO_4 + \dots$ 8. $H_2CrO_4 + KOH \rightarrow H_2O + \dots$ 9. $K_2CrO_4 + HCl \rightarrow Cl_2 + KCl + H_2O + \dots$ 10. $K_2CrO_4 + KJ + H_2O \rightarrow J_2 + KOH + \dots$
ПК-3.3	Применяет приемы, направленные на поддержание	<p>Выполнить олимпиадное задание для промежуточной аттестации</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</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	познавательного интереса	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.
Решение олимпиадных задач по биологии		
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>Тестовые задания</p> <p>1. Живое существо в отличие от большинства неживых тел:</p> <p>А) непрерывно расходует энергию Б) разрушается под внешним воздействием В) может изменять структуру Г) может изменять форму</p> <p>2. Живым организмом можно считать:</p> <p>А) лист осины Б) клетки стенок желудка В) березовый лес Г) дуб, выросший из желудя</p> <p>3. Растения в отличие от животных:</p> <p>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:</p> <p>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:</p> <p>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:</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>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 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 организывает различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе по химии и биологии	<p>Открытые вопросы</p> <p>Вопрос 1 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>Вопрос 2 Обычно за неделю до уборки картофеля скашивают ботву. Как Вы думаете, для чего это нужно делать?</p> <p>Вопрос 3 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</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>осенью, перед наступлением зимы, вместе с навозом. Как вы думаете, почему?</p> <p>Вопрос 4 Как, по-вашему, можно объяснить следующее высказывание: «Простейшие – строители горных пород»?</p> <p>Вопрос 5 Что общего между серой вороной, серой крысой и серой (комнатной) мухой?</p>
ПК-3.3	Применяет приемы, направленные на поддержание познавательного интереса	<p>Тестовые задания</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 Г) Минеральными солями и водой</p> <p>6. Передвижение веществ в растении обеспечивает:</p> <p>А) Покровная ткань</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>Б) Образовательная ткань В) Проводящая ткань Г) Фотосинтезирующая ткань</p> <p>7. Хлоропласты есть в клетках: А) Листа земляники Б) Корня земляники В) Кожи лягушки Г) Бактерии, вызывающей чуму</p> <p>8. Число хромосом в половых клетках тигра: А) Такое же, что и в клетках тела тигра Б) В два раза больше, чем в клетках тела тигра В) В два раза меньше, чем в клетках тела тигра Г) В четыре раза больше, чем в клетках тела тигра</p> <p>9. Оформленных оболочкой ядер нет в клетках водорослей: А) зеленых Б) красных В) бурых Г) сине-зеленых</p> <p>10. В клетках грибов нельзя обнаружить: А) вакуоли Б) митохондрии В) пластиды Г) рибосомы</p>
Производственная-преддипломная практика		
ПК-3.1	<p>Осуществляет анализ способов организации образовательной деятельности обучающихся при обучении химии и биологии, приемов мотивации школьников к</p>	<p>Задачами производственной – преддипломной практики являются: - воспитание личностно-мотивационной готовности практикантов к работе в качестве учителя химии; - воспитание профессиональных качеств личности будущего учителя химии: организованность, дисциплинированность, ответственность, доброжелательность; - установление связей между теоретическими знаниями, полученными студентами при изучении дисциплин общекультурного, психолого-педагогического и предметного блока и практикой; - ознакомление с передовым педагогическим опытом;</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	учебной и учебно-исследовательской работе по химии и биологии	<ul style="list-style-type: none"> - общение с учащимися младшего школьного возраста, изучение их возрастных и индивидуальных особенностей; - формирование умений наблюдать, анализировать, диагностировать и оценивать эффективность учебно-воспитательной работы с детьми; – овладение содержанием деятельности педагога-исследователя, то есть навыками организации педагогического эксперимента; - выработка творческого исследовательского подхода к педагогической деятельности.
ПК-3.2	Планирует и организывает различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе по химии и биологии	<p><i>Вопросы, подлежащие изучению:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – определение сроков выполнения учебных заданий в период практики; – определение основных направлений деятельности организации и соотнесение их с содержанием производственной – преддипломной практики; – структуризация материала для подготовки к написанию ВКР. <p><i>Планируемые результаты практики:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – подготовка выводов о написании ВКР, описании программы экспериментальной работы, а также практических рекомендаций по коррекции исследования; – оценка эффективности проектов и программ, внедряемых в организациях; – оценка качества управленческих решений; – защита отчета по практике; – систематизация и обобщение материала для написания ВКР.
ПК-3.3	Применяет приемы, направленные на поддержание познавательного интереса	<p><i>2. 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"> – овладение содержанием деятельности педагога-исследователя, то есть навыками организации педагогического эксперимента; – корректировка текста первой, второй глав исследования и уточнение определения ключевого понятия,

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<ul style="list-style-type: none"> – написание выводов по первой, второй главам и заключения, – редактирование или описание программы экспериментальной работы, составление таблиц методов диагностики результатов исследования, – описание педагогических условий, представленных в гипотезе, – обработка результатов констатирующего и формирующего этапов экспериментальной работы, проведенной в период практик, и при необходимости проведение вторичной диагностики уровня сформированности у обучающихся искомого качества, – дополнение и корректирование списка использованных источников. – выработка творческого исследовательского подхода к педагогической деятельности
Производственная – педагогическая практика		
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>Разделы отчета:</p> <p>9. Анализ методической системы обучения химии в школе, в которую студент выходит на практику (указывается основная рабочая программа, учебные пособия, по которым проходят занятия, делается выписка из рабочей программы и приводится тематическое планирование уроков химии на календарное время прохождения практики).</p> <p>10. Психологический портрет-характеристика класса, в котором студент будет проходить практику.</p> <p>11. Выполненные задания и упражнения учебника, используемого в классе, где будет работать практикант (студентам заранее известно, в каких классах они будут работать). Подобная работа полезна тем, что студенты не только готовят материал для будущих конспектов уроков, но и видят его в системе, от темы к теме.</p> <p>12. Отбор материала из учебно-методической литературы для серии уроков по программной теме. При этом будущие учителя должны произвести аргументированный отбор учебного материала в портфолио, что способствует совершенствованию системы практической подготовки студентов.</p> <p>13. Технологическую карту/конспект лучшего урока по химии, по мнению руководителей практики от предприятия, из тех, что были проведены студентом за время ее прохождения.</p> <p>14. Конспект проведенного внеклассного мероприятия химической направленности.</p> <p>15. Характеристику на практиканта, заполненную руководителем практики от предприятия.</p> <p>16. Самоанализ методической деятельности.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
ПК-3.2	Планирует и организывает различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе по химии и биологии	<p>Задачи практики</p> <ul style="list-style-type: none"> - воспитание личностно-мотивационной готовности практикантов к работе в качестве учителя химии; - воспитание профессиональных качеств личности будущего учителя химии: организованность, дисциплинированность, ответственность, доброжелательность; - приобщение студентов к практической деятельности учителя химии, формирование у них профессиональных умений, необходимых для успешного осуществления учебно-воспитательной работы с учащимися; - установление связей между теоретическими знаниями, полученными студентами при изучении дисциплин общекультурного, психолого-педагогического и предметного блока, и практикой; - ознакомление с современным состоянием учебно-воспитательной и оздоровительной работы в школах, с передовым педагогическим опытом; - формирование умений наблюдать, анализировать и оценивать эффективность учебно-воспитательной работы с детьми, вести педагогическую документацию; - выработка творческого исследовательского подхода к педагогической деятельности.
ПК-3.3	Применяет приемы, направленные на поддержание познавательного интереса	<p style="text-align: center;">ПЛАН АНАЛИЗА УРОКА</p> <p><i>Класс</i> _____</p> <p><i>Тема занятия (урока) и его тип</i> _____</p> <p>15. Оценка реализации основных принципов обучения, с т.з. соблюдения оптимальной меры в их сочетании на уроке химии (система общедидактических и частнометодических принципов обучения).</p> <p>16. Постановка и достижение педагогических целей, планируемых результатов обучения.</p> <p>17. Оценка умения поставить задачи урока перед обучающимися (этап постановки учебной задачи).</p> <p>18. Оптимальность выбора методов обучения, их сочетание и соотношение (оценивается, именно, обоснованность этого выбора). Использование различных приемов учебной работы (оценивается их целесообразность). Оценка оптимальности сочетания различных форм учебной работы или же оценка обоснованности выбора одной из них (фронтальная, групповая, индивидуальная).</p> <p>19. Имела ли место специально продуманная деятельность учителя по воспитанию интереса к предмету «химия»?</p> <p>20. Знаком ли обучающий с технологиями развивающего обучения? Применял ли их или опирался на какие-то из них?</p> <p>21. Включены ли были в содержание урока упражнения творческого характера?</p> <p>22. Характеристика использования дифференцированного подхода к детям: использовал ли обучающий разные виды дифференцированной помощи школьникам с разным уровнем по предмету и отношению к учению, или же</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>дифференцировал толь- ко объем и степень сложности учебного материала.</p> <p>23. Как осуществлялся контроль за достижением планируемых результатов обучения: оценка содержания вопросов и заданий, обоснованность разнообразных форм кон- троля, соответствие оценок уровню знаний.</p> <p>24. Характер, объем и дифференцированность домашнего задания для разных групп обучающихся.</p> <p>25. Оценка оптимальности структуры урока и рациональности расхода времени на раз- личных его этапах (насколько экономно использовалось время урока).</p> <p>26. Оценка взаимодействия учителя и обучающихся.</p> <p>27. Выводы.</p> <p>28. Рекомендации и предложения.</p>
Эколого-физиологические исследования растений в условиях города		
ПК-3.1	<p>Осуществляет анализ способов организации образовательной деятельности обучающихся при обучении химии и биологии, приемов мотивации школьников учебной и учебно-исследовательской работе по химии и биологии</p>	<p>Вопросы к зачету</p> <p>1 Радиация и бюджет энергии в растительном сообществе.</p> <p>2 Устойчивость к температурам (морозоустойчивость, устойчивость к перегреву, экология пожаров).</p> <p>3 Водный режим растений и экосистем.</p> <p>4 Биомасса, продуктивность, глобальный круговорот углерода.</p> <p>5 Почвенные экологические факторы.</p> <p>6 Вода как экологический фактор.</p> <p>7 Бiotические интерференции и их экологическое значение.</p> <p>8 Использование растительных ресурсов человеком.</p> <p>9 Жизненные стратегии растений и их роль в возобновлении сообществ.</p> <p>10 Жизненные формы растений, принципы классификаций.</p> <p>11 Типы ареалов. Широтные и высотные зоны.</p> <p>12 Флористические царства.</p> <p>13 Биоразнообразие и его виды. Функционирование экосистем.</p> <p>14 Формирование и динамика растительных сообществ.</p> <p>15 Строение, состав и структура растительных сообществ.</p> <p>16 Классификация типов растительности.</p> <p>17 Биомы Земли. Принципы их выделения.</p> <p>18 Экология городских растений.</p> <p>19 Внутривидовые экологические подразделения. Индикаторное значение растений.</p> <p>20 Понятие «Экологическая группа». Принципы классификации</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
ПК-3.2	Планирует и организывает различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе по химии и биологии	<p style="text-align: center;">Контрольные вопросы</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. 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 Биоразнообразие и его виды. 13 Экология городских растений. 14 Внутривидовые экологические подразделения. Индикаторное значение растений. 15 Понятие «Экологическая группа». Принципы классификации
ПК-3.3	Применяет направленные приемы, на поддержание познавательного интереса	<p style="text-align: center;">Темы самостоятельной работы</p> <ol style="list-style-type: none"> 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, хирофтерофилия. 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.

