



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

УТВЕРЖДЕНО
Протокол № 4 от 26 февраля 2025 г.
Ректор МГТУ им. Г.И. Носова,
председатель ученого совета

_____ Д.В. Терентьев

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

Направление подготовки
22.03.02 МЕТАЛЛУРГИЯ

Направленность (профиль) программы
**Информационные технологии в современных литейных
процессах**

Магнитогорск, 2025__

ОП-пММб-25-4

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 style="text-align: center;">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 вызывает 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». 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: Найдите правильный ответ и обоснуйте его:</p> <p>1. Поиск и нахождение всеобщих оснований бытия считается предметом: А) философии 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 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>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<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 Г) релятивизм</p> <p>8. Ощущение и восприятие есть основа и главная форма достоверного познания, утверждает: А) иррационализм Б) агностицизм В) рационализм Г) сенсуализм</p> <p>9. Методологический принцип, заключающийся в признании относительности, условности и субъективности познания: А) релятивизм Б) сенсуализм В) скептицизм Г) рационализм</p> <p>10. Философское учение, утверждающее равноправие двух первоначал – материального и духовного – это</p>
УК-1.2	<p>Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск информации по различным типам запросов</p>	<p style="text-align: center;">Примерные тестовые задания:</p> <p>Найдите правильный ответ и обоснуйте его: 1. Изменение индивидом или группой места, занимаемого в социальной структуре – это социальная</p> <p>А) динамика Б) статика В) мобильность Г) стратификация</p> <p>2. Структура общества и отдельных его слоев, система признаков социальной дифференциации – это социальная</p> <p>А) стратификация Б) динамика В) статика Г) онтология</p> <p>3. Функция социальной философии, положения которой способствуют предвидению тенденций развития общества: А) мировоззренческая Б) методологическая В) прогностическая Г) гуманистическая</p> <p>4. Общество – органическое единство всего человечества или какой-либо его части, объединенных идеей «всеобщего согласия», считал: А) О. Конт Б) Г. Спенсер В) Л. Уорд Г) К. Юнг</p> <p>5. Философ, впервые употребивший термин «социология» –</p> <p>6. На основе социальных действий (целерациональных, ценностно-рациональных, аффективных, традиционных) формируются более сложные социальные формы – социальные отношения, считает: А) М. Вебер 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: 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 – А) М. Вебер Б) П. Сорокин В) А. Редклифф-Браун Г) Э. Дюркгейм</p> <p>10. Концепция, утверждающая, что историю творит привилегированное меньшинство, называется ... Примерные индивидуальные задания: Составьте глоссарий по следующим темам: «Философская картина мира», «Основные разделы философии», «Основные школы и направления философии», «Древневосточная философия», «Античная философия»,</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		«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».
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>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>
Математические основы инженерии		

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
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 практические задания для экзамена</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Найти $A \cap B$, $B \setminus A$, $A \Delta B$, если $A = \{3,4,6,7\}$ $B = \{6,7,8\}$ 2. Найти $A(B \cup C)$, если $A = \{1,2,2,3,5,6\}$, $B = \{3,4,6,7,9\}$, $C = \{2,5,7\}$ 3. Вычислить определитель $\begin{vmatrix} 0 & 1 & 2 \\ 1 & 0 & 2 \\ 1 & 2 & 0 \end{vmatrix}$ 4. Доказать равносильность формул, используя таблицу истинности $(A \vee B) \wedge (B \wedge A) \Leftrightarrow B \wedge A$ 5. Доказать равносильность формул, используя таблицу истинности $\neg(A \wedge B) \wedge ((\neg A) \vee (\neg B)) \Leftrightarrow \neg(A \vee B)$ 6. При отклонении от нормы режима работы автомата срабатывает сигнализатор C_1 с вероятностью 0,8, а сигнализатор C_2 с вероятностью 1. Вероятность, что автомат снабжен сигнализатором C_1 равна 0,6, а C_2 – 0,4. Получен сигнал о разрядке автомата. Что вероятнее: автомат снабжен сигнализатором C_1 или C_2? 7. Дана матричная игра с платёжной матрицей $A = \begin{pmatrix} 2 & 5 & 3 \\ 3 & 1 & 7 \\ 8 & 0 & 2 \end{pmatrix}$ <p>Определить максиминную стратегию первого игрока, минимаксную стратегию второго игрока, нижнюю и верхнюю цену игры.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства																																														
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 для экзамена</p> <p>1. 1. Используя таблицу исходных данных, определить объем выборки. Сделать расчет среднего значения. Построить гистограмму.</p> <p>Таблица исходных данных:</p> <table border="1" data-bbox="667 464 999 975"> <thead> <tr> <th>Случай</th> <th>IQ (баллы)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>91</td></tr> <tr><td>2</td><td>92</td></tr> <tr><td>3</td><td>98</td></tr> <tr><td>4</td><td>111</td></tr> <tr><td>5</td><td>106</td></tr> <tr><td>6</td><td>103</td></tr> <tr><td>7</td><td>97</td></tr> <tr><td>8</td><td>108</td></tr> <tr><td>9</td><td>99</td></tr> <tr><td>10</td><td>101</td></tr> <tr><td>11</td><td>104</td></tr> <tr><td>12</td><td>103</td></tr> <tr><td>13</td><td>99</td></tr> <tr><td>14</td><td>101</td></tr> <tr><td>15</td><td>102</td></tr> </tbody> </table> <p>3. Задано рас</p> <table border="1" data-bbox="1951 408 2089 552"> <tr><td>37</td><td>4</td></tr> <tr><td>62</td><td>4</td></tr> <tr><td>36</td><td>6</td></tr> <tr><td>63</td><td>5</td></tr> </table> <table border="1" data-bbox="1951 616 2089 711"> <tr><td>Y \ X</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>0,4</td></tr> <tr><td></td><td>0,8</td></tr> </table> <p>Найти коэффици</p> <p>2. Ниже собраны данные о возрасте 40 преподавателей одной из школ. Построить распределение частот, используя 8 интервалов. Построить гистограмму. Найти выборочное среднее и выборочную дисперсию по сгруппированным данным.</p>	Случай	IQ (баллы)	1	91	2	92	3	98	4	111	5	106	6	103	7	97	8	108	9	99	10	101	11	104	12	103	13	99	14	101	15	102	37	4	62	4	36	6	63	5	Y \ X			0,4		0,8
Случай	IQ (баллы)																																															
1	91																																															
2	92																																															
3	98																																															
4	111																																															
5	106																																															
6	103																																															
7	97																																															
8	108																																															
9	99																																															
10	101																																															
11	104																																															
12	103																																															
13	99																																															
14	101																																															
15	102																																															
37	4																																															
62	4																																															
36	6																																															
63	5																																															
Y \ X																																																
	0,4																																															
	0,8																																															
УК-1.3	<p>При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои</p>	<p>Примерные вопросы на экзамене</p> <ol style="list-style-type: none"> Какие способы задания множеств вы знаете? Дайте определение пересечения, объединения, разности множеств, дополнения множества. Каковы их свойства? Что такое декартово произведение множеств? Что такое бинарные отношения и каковы их свойства? Какие основные логические операции над высказываниями вы знаете? Приведите примеры. Что понимается под формулами алгебры высказываний? Приведите примеры. Перечислите и поясните основные законы алгебры логики. Что понимается под тавтологией и противоречием, равносильностью высказываний? Приведите 																																														

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	выводы и точку зрения	<p>примеры.</p> <p>9. Сформулируйте понятие случайной величины, закона распределения случайной величины.</p> <p>10. Что такое таблица распределения вероятностей, математическое ожидание и дисперсия дискретной случайной величины?</p> <p>11. Охарактеризуйте метод статистики и его этапы.</p> <p>12. Дайте классификацию статистических показателей. Что такое группировка статистических данных?</p> <p>13. Назовите абсолютные и относительные величины в статистике, их значение. Что такое средние величины в статистике?</p> <p>14. Что такое дисперсия и каковы ее свойства?</p>
Физическая картина мира		
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	<p>1. Эксперимент и его модель. Что общего и что различает эти два понятия?</p> <p>2. Что такое гистограмма? Что характеризует высота столбца гистограммы? Чему равна сумма высот всех столбиков гистограммы?</p> <p>3. Не используя формулы, дайте определение цифровых оценок гистограммы: 1) среднего значения; 2) среднего квадратического отклонения; 3) коэффициента асимметрии; 4) коэффициента эксцесса.</p> <p>4. Доверительная вероятность равна 0.95. Что это означает?</p> <p>5. Назовите достоинства и недостатки оценки погрешности измерений по абсолютной и относительной ошибке</p> <p>6. При каких условиях выполняется распределение Гиббса ?</p> <p>7. Не используя формулы, объясните, что означает нормировка на единицу распределения Максвелла и распределения Больцмана.</p> <p>8. Используя приведённый график распределения Максвелла, оцените его цифровые оценки.</p> <p>9. Используя приведённый график распределения Больцмана, оцените его цифровые оценки.</p>
УК-1.2	Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения	<p>10. Назовите способы изменения внутренней энергии.</p> <p>11. Как изменится график распределения Максвелла, если температура газа повысится?</p> <p>12. Как изменится график распределения Больцмана, если температура газа повысится?</p> <p>13. Температура Земной атмосферы повысилась на один градус. Какие изменения концентрации газа атмосферы по высоте произойдут?</p> <p>14. Чем отличается диод от транзистора? 15. Начертите схему двухпериодного выпрямителя.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	поставленной задачи; осуществляет поиск информации по различным типам запросов	<p>16. Почему в преобразованиях Фурье используются тригонометрические функции синуса и косинуса?</p> <p>17. Каков физический смысл имеет соотношение неопределённости для временных интервалов и частот</p> <p>18. Соотношение неопределённости Гейзенберга имеет вид $\Delta t \Delta \omega \geq \frac{1}{2}$ и $\Delta x \Delta p \geq \frac{\hbar}{2}$. Что означает значок \hbar в этих формулах?</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>19. Какие достоинства и недостатки имеют способы описания физических процессов во временной и частотной областях?</p> <p>20. Как используется преобразование Фурье в оптике для спектрального анализа веществ?</p> <p>21. Как используется преобразование Фурье в электронике для фильтрации сигналов?</p> <p>22. Как используется преобразование Фурье в электронике для передачи сигналов по интернету?</p> <p>23. Как используется преобразование Фурье в оптике для распознавания образов?</p> <p>24. Укажите границы применимости классической физики, специальной теории относительности, квантовой механики, теории квантованных полей. Какие теории являются частными по отношению к другим?</p> <p>25. Назовите несколько законов сохранения, которые подтверждают гипотезу Эмми Нётер.</p> <p>26. Что характеризует квадрат волновой функции в координатном представлении ?</p> <p>27. Что характеризует квадрат волновой функции в импульсном представлении ?</p> <p>28. Чем отличается теория близкодействия от теории дальнего действия?</p> <p>29. Чем отличаются спутанные состояния от смешанных состояний в квантовой механике?</p> <p>30. Как физики создают спутанные состояния?</p> <p>31. Чем кубиты отличаются от битов?</p> <p>32. Когда квантовый компьютер более эффективен, чем обычный современный компьютер, когда он менее эффективен?</p> <p>33. Какие новые возможности в науке и инженерном деле дают новые сверхточные часы и квантовые гравитометры?</p> <p>34. Какие новые возможности в науке и инженерном деле даёт квантовая криптография?</p> <p>35. Какие новые возможности в науке и инженерном деле даёт квантовая связь?</p> <p>36. Как связаны закон возрастания энтропии и направление течения времени?</p> <p>37. Для описания каких процессов используются линейные и нелинейные уравнения?</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>38. Что такое фрактал? Какое его свойство характеризует фрактальная размерность?</p> <p>39. Какие процессы описываются фрактальными моделями?</p> <p>40. Что такое синергетический подход?</p> <p>41. Назовите объекты, размеры которых находятся приблизительно в центре диапазона от размеров Вселенной до размера протона? Аргументируйте некорректность данного вопроса.</p> <p>42. Назовите основные этапы эволюции нашей Вселенной в современной трактовке.</p> <p>43. Как были обнаружены гравитационные волны? Какую информацию об объектах Вселенной можно получить при фиксации гравитационных волн?</p> <p>44. Детерминированность и вероятность. Или в старой трактовке - частица и волна. Используя идеи преобразования Фурье покажите, что это асимптотические представления.</p> <p>45. Случайность и предопределенность - в чем разница?</p> <p>Примерный перечень практических заданий для зачёта</p> <p>1. Запишите подряд номера телефонов свой и трёх близких Вам людей. Постройте гистограмму чисел этого ряда. Определите среднее значение и среднее квадратическое отклонение. Укажите их значения на гистограмме.</p> <p>2. При равномерном движении погрешность определения пути равна 3%, погрешность определения времени равна 4%. Чему равна погрешность определения скорости?</p> <p>3. При равномерном движении погрешность определения скорости равна 3%, погрешность определения времени равна 4%. Чему равна погрешность определения пути?</p> <p>4. Качественно изобразите график распределения Ферми-Дирака. Укажите на нём уровень Ферми и работу выхода электронов из металла. Как изменяться эти характеристики при нагревании на 10 градусов?</p> <p>5. Работа выхода электронов первого металла ϕ_1, второго - ϕ_2. При контакте этих металлов какой знак заряда будет на границе у первого металла, у второго металла?</p> <p>6. Осуществите операцию свёртки двух временных рядов величин (\vec{v}-векторов) и</p> <p>7. Придумайте вероятностную модель процесса по Вашей специализации.</p>
<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</p>		

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
Правовая грамотность		
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>Примерные вопросы к экзамену:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие, признаки государства 2. Конституция Российской Федерации – основной закон государства. 3. Форма правления Российской Федерации. 4. Система органов государственной власти в Российской Федерации. 5. Президент Российской Федерации. 6. Федеральное Собрание Российской Федерации. 7. Правительство Российской Федерации. 8. Система судов в Российской Федерации. 9. Особенности федеративного устройства России. 10. Понятие и сущность права. 11. Источники права. 12. Система законодательства Российской Федерации. Нормативно-правовые акты, их виды. 13. Отрасли российского права. 14. Правонарушение: понятие, признаки, виды. 15. Юридическая ответственность, понятие и виды. 16. Правоспособность и дееспособность физических лиц. 17. Юридические лица: понятие, виды, особенности создания и прекращения деятельности. 18. Гражданско-правовые сделки, их виды, формы и условия действительности. 19. Понятие права собственности. Вещные права лица, не являющегося собственником. 20. Основания приобретения права собственности. Примерные практические задания: Иванов, находясь на отдыхе по туристической путевке в Испании, во время ссоры с гражданином этого государства ударил последнего ножом в грудь, отчего потерпевший скончался на месте. Решите вопрос об ответственности Иванова. Аргументируйте ответ правовыми нормами УК РФ. Проведите научное исследование, полученную информацию сведите в проект и дайте рекомендации по совершенствованию законодательства.
УК-2.2	<p>Планирует реализацию задач в зоне своей</p>	<p>Примерные практические задания: 1. Крылов по устному распоряжению работодателя был направлен в филиал организации. По пути в филиал на принадлежащем ему автомобиле Крылов попал в аварию, в результате которой получил</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм	увечья и был признан инвалидом 1 группы. Является ли данный случай связанным с производством? В каком порядке он должен быть расследован? 2. Составьте текст завещания, включив следующие условия: - 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: Работодатель, находящийся в трудном финансово-экономическом положении, издал приказ, обязывающий работников заключать с работодателем перед каждой выплатой заработной платы договор займа на сумму, превышающую 7 000 руб. За собой он оставил право осуществлять удержания из заработной платы работников на сумму займа. Ряд работников отказались подписывать договоры, за что были подвергнуты дисциплинарным взысканиям. Оцените правомерность поведения субъектов.
Проектная деятельность		
УК-2.1	Определяет круг задач в рамках поставленной цели и предлагает способы их решения и ожидаемые результаты;	Примерные практические задания, выдаваемые преподавателем 1. Выбор литого изделия исходя из предложенных условий.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта	
УК-2.2	Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм	Пример практического задания, выдаваемые преподавателем 1. Обоснование технологического процесса получения литого изделия исходя из предложенных условий.
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	Пример практического задания, выдаваемые преподавателем 1.Получение готового литого изделия исходя из предложенных условий

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
УК-3 -Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде		
Проектная деятельность		
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>Примерный перечень теоретических вопросов</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Виды биологических эффектов. 2. Виды химических эффектов. 3. Виды физических эффектов. 4. Виды математических эффектов
УК-3.2	<p>При реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе учитывает особенности поведения и интересы других участников,</p>	<p>Пример практического вопроса</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Применение элементов ТРИЗ в решении социальных задач

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	анализирует возможные последствия личных действий	
УК-3.3	Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели	<p>Примеры практических заданий:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Использование биологических эффектов для решения изобретательских задач. 2. Использование химических эффектов для решения изобретательских задач.
Персональная эффективность		
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	<p>Перечень теоретических вопросов к зачету:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Цели и задачи тренинга взаимодействия. 2. Формы, методы и техники групповой работы, используемые в тренинге взаимодействия. 3. Виды конфликтов (социальные, культурные, профессиональные и пр.) 4. Основные принципы работы в группе. 5. Развитие навыков установления контакта. 6. Поддержание контакта в ситуации взаимодействия

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	правил командной работы	
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	<p>Практические задания</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Подобрать тренинговые методы для работы в группе по решению конфликтных ситуаций: 2. Руководитель организации принял на работу неподготовленного работника, не согласовав это с заместителем, у которого тот в подчинении. Вскоре выясняется неспособность принятого работника выполнять свою работу. Заместитель представляет руководителю докладную записку об этом. Руководитель тут же рвет данную записку. 3. На совещании один из подчиненных, не выдержав нажима руководителя организации, в полшутливой форме обратил на этот нажим внимание. Руководитель не нашелся, что сказать, но после этого случая стал действовать еще более жестко, особенно в отношении «шутника». и пр.
УК-3.3	Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели	<p>Задания на решение задач из профессиональной области, комплексные задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Отработка способов толерантного восприятия партнеров в конфликте при решении следующих профессиональных задач: Вы работаете начальником, у которого в оборудовании имеется дорогостоящая аппаратура. Вы лично должны покритиковать своего служащего при непосредственном контакте с ним за то, что: 2. Во время работы ваш служащий испортил дорогостоящее оборудование и скрыл от вас этот факт; 3. За то, что служащий грубо нарушил технику безопасности, и только случайно никто не пострадал.
УК-4 -Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской		

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
Федерации и иностранном(ых) языке(ах)		
Иностранный 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>Упражнения на умение использовать активный лексический и грамматический материал. Circle the correct word.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. I don't know why you're putting / taking the blame on me. 2. Shelly has no intention / purpose of admitting she lied. 3. It doesn't / isn't necessary to set the burglar alarm. 4. The judge made / gave us permission to call a surprise witness. 5. We don't know who was at fault / damage yet, but we'll find out. 6. Sorry, I mistook you for / with someone else. 7. Should judges take children into reason / account when sentencing their parents? 8. The plan went / had wrong, didn't it? 9. We need prisons in solution / order to keep society safe from dangerous criminals. 10. Many people are making / taking advantage of the change in the tax law
УК-4.2	Ведет деловую переписку на русском и иностранном языках с учетом особенностей стилистики официальных писем и социокультурных различий	<p>Match each part of the resume to its contents Special skills, Education, References, Personal information, Qualifications, Personal qualities, Work experience, Objective RESUME</p> <p>Ivan Ivanov Address: 201 Lenina Street, apt. 25, Moscow, 215315, Russia Telephone: home: +7-XXX-XXX-XXXX mobile: +7-XXX-XXX-XXXX Email: your.name@gmail.com Date of birth: 25th July 1985 Nationality: Russian Marital status: single I am seeking a position with a company where I can use my ability to analyze data sets and prepare financial forecasts. Lomonosov Moscow State University, department of Economics, Master's degree in Marketing (2001– 2006). Marketing Specialist courses in Moscow Marketing College, started in 2014 up to present Company Name 1, 2012–present Moscow, Russia Financial analyst</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Preparing business plans <input type="checkbox"/> Planning investment activities and budget <input type="checkbox"/> Analyzing data sets collected through all the departments www.english.ru <input type="checkbox"/> Preparing financial forecasts <input type="checkbox"/> Preparing reports for the board of management Company Name 2, 2007–2011 Krasnodar, Russia Assistant manager <input type="checkbox"/> Providing main office with office supplies <input type="checkbox"/> Analyzing large data sets collected through all the departments <input type="checkbox"/> Preparing financial forecasts

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<input type="checkbox"/> Preparing reports for the board of management <input type="checkbox"/> Articulate <input type="checkbox"/> Broad-minded <input type="checkbox"/> Dependable <input type="checkbox"/> Determined <input type="checkbox"/> Initiative <input type="checkbox"/> Versatile <input type="checkbox"/> Native Russian <input type="checkbox"/> Fluent English <input type="checkbox"/> Working knowledge of German (Basic knowledge) <input type="checkbox"/> Driving License (Category B) <input type="checkbox"/> Computer literacy (Microsoft Office, Outlook Express, 1C: Enterprise) <input type="checkbox"/> Hobbies: foreign languages, chess Petr Petrov, BBB Solutions, +7-495 -XXXXXXX, name@gmail.com
УК-4.3	Выполняет для личных целей перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, с русского языка на иностранный	Выполнить перевод аннотацию продукции иностранного производства или научной статьи по своему профилю.
УК-4.4	Публично выступает на русском языке, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения	Неподготовленное диалогическое высказывание по предложенной речевой ситуации в рамках пройденного материала. 1. Your friend is missing. You are at the police station. Report the missing person. Your partner is a policeman/policewoman. 2. You are meeting your relative you've never seen before. Ask your one of your parents all possible questions about her/his appearance to recognize him/her at the airport. 3. Look at the two photos. Compare and contrast the two men. Discuss it with your conversational partner. 4. You are looking through your family album and discussing some people you don't know in the family photo with your grandfather. 5. Discuss the house of your dream with your groupmate.
УК-4.5	Устно представляет	Перечень практических заданий:

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	результаты своей деятельности на иностранном языке, может поддержать разговор в ходе их обсуждения	1. Составьте сообщение по предлагаемым темам, опираясь на основные лексические выражения 2. Составьте доклад / подготовьте презентацию по пройденным темам, опираясь на соответствующие лексические выражения. 3. Подготовьте проект по пройденным темам, опираясь на соответствующие лексические выражения.
Эффективная коммуникация		
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. Коммуникация как основа деловых отношений. 2. Специфика и основные задачи деловой коммуникации. 3. Коммуникативные качества речи (выразительность, уместность, богатство и т.д.). 4. Функционально-смысловые типы речи. 5. Речевые стратегии, тактики и приёмы. 6. Стили и виды слушания в деловых коммуникациях. 7. Приёмы активного слушания в деловом общении. 8. Манипуляция, её типы и признаки. <p>Защита от манипуляций.</p> <p>Практические задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проведите диагностику предложенной ситуации по плану. 2. Прочитайте описание ситуации. Как можно разрешить спор двух компаний? Сформулируйте варианты предложений по его урегулированию от каждой из компаний. 3. Определите стилевую принадлежность каждого фрагмента текста. Аргументируйте своё решение: назовите основные функции и языковые признаки стиля, к которому относится каждый текст, и приведите из этих текстов примеры, подтверждающие наличие в них таких признаков. 4. Письменно проанализируйте данный диалог с точки зрения соблюдения каждым из собеседников языковых, этических и психологических требований делового общения. Напишите собственный вариант грамотного разговора на аналогичную тему.
УК-4.2	Ведет деловую переписку на русском	<p>Перечень теоретических вопросов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Коммуникативные модели взаимодействия участников деловой коммуникации. 2. Способы передачи и приёма информации.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	и иностранном языках с учетом особенностей стилистики официальных писем и социокультурных различий	<p>3. Сформулируйте основные этические правила составления деловых писем.</p> <p>4. Соблюдение этических норм в разных видах и жанрах письменной и устной речи.</p> <p>5. Национальные формы речевого этикета.</p> <p>6. Условия успешного общения. Причины коммуникативных неудач.</p> <p>7. Самопрезентация в деловых контактах.</p> <p>8. Специфика, возможности и ограничения письменной деловой коммуникации.</p> <p>9. Внутренняя переписка: характеристика, особенности текста.</p> <p>10. Внешняя переписка: характеристика, особенности текста, использование стандартных языковых формул (клише).</p> <p>11. Межкультурные различия в деловой коммуникации.</p> <p>12. Взаимосвязь национальной ментальности и корпоративной культуры.</p> <p>Практические задания:</p> <p>1. Найдите в деловых текстах стилистические ошибки и исправьте их.</p> <p>2. В приведенном тексте, представляющем собой деловое письмо, изменена последовательность предложений. Восстановите исходный текст составьте правильный цифровой ряд из пронумерованных предложений.</p> <p>3. Напишите резюме на одну из следующих должностей: заместитель директора компании по производству, бухгалтер, финансовый директор, начальник отдела кадров, менеджер по продажам, начальник отдела по работе с клиентами, специалист по рекламе, завхоз, юрист, специалист компьютерного отдела, заместитель директора по безопасности. Все необходимые факты для резюме (кроме должности) придумайте самостоятельно. Укажите не менее двух мест работы.</p>
УК-4.3	Выполняет для личных целей перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, с	<p>Перечень теоретических вопросов:</p> <p>1. Орфоэпические нормы.</p> <p>2. Акцентологические нормы.</p> <p>3. Морфологические нормы.</p> <p>4. Синтаксические нормы.</p> <p>5. Лексические нормы современного русского языка.</p> <p>6. Словари современного русского языка. Алгоритм пользования словарями. Тесты: I. Основным свойством литературного языка является: А) сжатость Б) широкое использование терминологии В) нормированность Г) логичность II. Какой из подходов к проблеме языковой нормы является</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	русского языка на иностранный	<p>ведущим:</p> <p>А) социальный Б) лингвистический В) динамический III.Совокупность правил, регламентирующих употребление слов, произношение, правописание, образование слов и их грамматических форм, сочетание слов и построение предложений называется ... нормой А) литературной Б) орфоэпической В) грамматической Г) словообразовательной Примерные практические задания: I. Дайте оценку использованию лексических средств в приведенных предложениях. Укажите речевые ошибки (неправильный выбор слова, нарушение лексической сочетаемости, речевая недостаточность, плеоназм, тавтология и др.).</p> <p>Исправьте предложения.</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 XXвеке 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. <p>II. Правильные формы именительного падежа множественного числа обоих существительных представлены в рядах (два варианта ответа):</p> <ol style="list-style-type: none"> а)диспетчеры, повары б)кремы, куполы в)директоры, ректоры г)бухгалтеры, договоры <p>Пример комплексного задания по курсу:</p> <p>Отредактируйте электронное письмо так, чтобы оно соответствовало требованиям, предъявляемым к данному жанру.</p> <p>Наташа, привет!</p> <p>Документы за июнь и июль по вчерашним договоренностям отправлены сегодня, и также</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>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> <p>2. Эссе. 1 Основные принципы письменных коммуникаций. 2 Языковое своеобразие деловой переписки. 3 Стратегии письменных деловых коммуникаций.</p>
УК-4.4	<p>Публично выступает на русском языке, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения</p>	<p>Перечень теоретических вопросов:</p> <p>1. Структура публичной речи. Её подготовка и выступление. 2. Особенности проведения деловых переговоров. 3. Способы привлечения внимания аудитории. 4. Факторы эффективной коммуникации. 5. Обратная связь в деловой коммуникации, условия её эффективности. 6. Психологическая основа и языковые средства публичного выступления.</p> <p>Практические задания:</p> <p>1. Отработка инструментов и техник, используемых в ходе публичного выступления (полученные результаты презентуются и оценочно анализируются).</p> <p>2. Отработка подбора аргументов (задача: выдвинуть наиболее эффективные с точки зрения достижения цели аргументы; полученные результаты презентуются и анализируются).</p> <p>3. Анализ ситуации, оценка соответствия требованиям, предъявляемым к текстам устных выступлений; анализ целесообразности и убедительности аргументов, которые были использованы в ходе публичного выступления.</p> <p>4. Выступление с текстом собственного публичного выступления (слушатель выбирает тему и идею публичного выступления, создает на данной основе текст, руководствуясь всеми требованиями, которые предъявляются к тексту публичного выступления).</p> <p>5. Напишите не менее 2 вариантов фраз для следующих ситуаций: - начало научного доклада; - реакция на вопрос,</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>смысл которого докладчиком не понят; - возражение (несогласие) по поводу высказанного кем-то мнения; - завершающий этап научного доклада.</p> <p>6. Выступите с устным сообщением (не более 3 мин.) на любую тему, взяв за основу график, схему, таблицу или другой графический объект. Например, сделайте короткий доклад на основе таблицы или графика; нарисуйте схему проезда к какому-либо объекту и сопроводите устным рассказом.</p>
УК-4.5	<p>Устно представляет результаты своей деятельности на иностранном языке, может поддержать разговор в ходе их обсуждения</p>	<p>Перечень теоретических вопросов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Какое значение, на Ваш взгляд, имеют межкультурные различия в деловой коммуникации? 2. В чем прослеживается взаимосвязь национальной ментальности и некоторых аспектов деловой культуры? 3. В чем заключаются особенности делового общения с иностранными партнерами? 4. Охарактеризуйте основные модели культурной и межкультурной коммуникации. 5. Как влияют особенности национального этикета на результативность делового общения? Приведите примеры. 6. Стандарты делового стиля. 7. 7. Правила телефонной коммуникации. <p>Тесты: I. Как Вы отреагируете на конфликтную ситуацию по телефону? 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> <p>II. Вы обещали перезвонить, решив проблему к определенному сроку. Однако решить ее не удается. Что делать? 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> <p>III. Вы не поняли своего собеседника из-за плохой дикции, Вы ему скажете: 1.Не понял... что?! 2.Говорите четче.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>3.Выражайтесь понятней.</p> <p>4.Могу ли я задать вам несколько вопросов, чтобы убедиться в правильности моего понимания?</p> <p>Примерные практические задания:</p> <p>1. Прочитайте переписку, данную ниже (сохранена пунктуация и орфография автора). Чем вызвано повторное обращение клиента в компанию? Как называется данная речевая ошибка? Устраните её, написав 1 письмо-ответ на вопрос клиента. Кому: ТТК Добрый день! Спасибо, что представили все закрывающие документы! Просмотрели акт сверки и все свои чеки и нашли небольшие недочеты. Две оплаты в октябре и ноябре не дошли. Хотя Ваши сотрудники нас уверяли, что оплаты через терминал возможны. Чеки прикрепляем. Ждём Ваших рекомендаций по поводу наших дальнейших действий. Спасибо!</p> <p>2. Эссе</p> <p>1. Специфика процесса деловой коммуникации с представителями различных культур.</p> <p>2. Вербальное межкультурное общение: проявление межкультурных различий в языке и ментальности.</p> <p>3. Как избежать коммуникативных ошибок при кросс-культурном взаимодействии?</p> <p>4. Формулы речевого этикета в различных культурах: сравнительный анализ</p>
Иностранный язык в профессиональной деятельности		
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. Прочитайте диалоги и заполните пробелы, используя предложенные ниже реплики.</p> <p>Dialogue 1 Susan: Oh, my god! The final exams are coming, and I still have not chosen the place to enter. Jane: _____ Let's try to determine which profession suits you most of all. C: But how can we do it? D: It's very easy. _____ Then we will analyze and understand what your future profession. S: How do you know all this? D: Have you forgotten? I attend psychology courses once a week. We have recently discussed such problem. S: _____ D: Yes, you will be surprised, but you are not alone to have such a problem. S: That calms me a little. Well, come on, let's start. D: _____ working with people, with animals or with documents? S: I'm afraid of animals, and a little shy to communicate with people. I prefer to work with documents. D: Do you like children? S: Oh, yes. I always play with children when guests come to us. I think they like to spend time with me too. D: Well, it became clear to me that you need to choose a profession that relates to children, and documents. For example, an interpreter or a school</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>teacher. S: _____ Now I have something to think about. Your advice really helped me, thank you!</p> <p>_____ Stop to panic. I will ask you questions, and you will honestly answer them. Really? What kind of work do you prefer. Well done! Dialogue 2 1) A: Hi, Jim. Are you still looking for work? B: _____ a) No, thanks a lot, I'm fed up. b) As a matter of fact, I am. c) Yes, I do. d) 2) A: Do you have any career plans yet? B: _____ a) I'm sure, it will be well-paid. b) No, it doesn't appeal to me at all ... Yes ... I'd like to be my own boss one day.</p>
УК-4.2	<p>Ведет деловую переписку на русском и иностранном языках с учетом особенностей стилистики официальных писем и социокультурных различий</p>	<p>Расположите части нижепредставленного письма в правильном порядке.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. January 28th 2. Hope to hear from you soon 3. Flat 14, 8 Jefferson Street Nashville NSH9 001 4. Yours, Alex Duck 5. Dear Melanie 6. I don't like to write long and boring letters so I stop here, but I like to communicate with people about interesting things. I hope we'll be able to become good friends. 7. I've seen your ad and liked it very much. So I decided to write you. My name is Alex. I'm 22. I like travelling very much. My hobby is basketball. Besides, I'm fond of reading. My favourite writer is Charles Dickens.
УК-4.3	<p>Выполняет для личных целей перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, с русского языка на иностранный</p>	<p>Определите, к какому виду письма относится ниже представленный текст: Английский язык</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Memo b) CV c) personal letter d) inquiry letter <ol style="list-style-type: none"> 1. January 28th 2. Hope to hear from you soon 3. Flat 14, 8 Jefferson Street Nashville NSH9 001 4. Yours, Alex Duck 5. Dear Melanie

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>6. I don't like to write long and boring letters so I stop here, but I like to communicate with people about interesting things. I hope we'll be able to become good friends.</p> <p>7. I've seen your ad and liked it very much. So I decided to write you. My name is Alex. I'm 22. I like travelling very much. My hobby is basketball. Besides, I'm fond of reading. My favourite writer is Charles Dickens.</p> <p>you. My name is Alex. I'm 22. I like travelling very much. My hobby is basketball. Besides, I'm fond of reading. My favourite writer is Charles Dickens</p>
УК-4.4	Публично выступает на русском языке, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения	Make a report on a given topic.
УК-4.5	Устно представляет результаты своей деятельности на иностранном языке, может поддержать разговор в ходе их обсуждения	Make a report on a given topic.
УК-5-Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах		
Философия		
УК-5.1	Анализирует современное состояние общества на основе знания исторической	<p>Примерный перечень вопросов для индивидуальных (письменных) заданий:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. В чем сущность социальных связей и отношений? 2. В чем отличие законов природы от законов общества? 3. В чем состоят источники саморазвития общества? 4. Проанализируйте динамику развития представлений об обществе и его структурных элементах в западной философии в XIX – XX вв.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	ретроспективы и основ социального анализа	<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 стремиться 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? 7.</p> <p>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 зачета:</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</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>человека.</p> <ol style="list-style-type: none"> 10. Проблема бытия в философии. 11. Проблема субстанции в философии. Философские картины материального единства мира. 12. Познание как путь движения к истине и основа ориентации в мире. Проблема истины. 13. Природа сознания. Идеальное как форма информационного отражения. 14. Проблема биосоциальной природы человека. Проблема социального в философии. Общество. 15. Экологические риски глобализованного мира. Социальные риски коммуникационного общества. 16. Философская концепция культуры. Культура и цивилизация.
УК-5.3	<p>Демонстрирует понимание общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий и ценностей локальных культур</p>	<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>
		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.
Отечественная история		
УК-5.1	Анализирует современное состояние общества на основе знания исторической ретроспективы и основ социального анализа	Перечень вопросов к зачету: 1. История в системе социально-гуманитарных наук. Основы методологии исторической науки. 2. Варианты периодизации исторического процесса. 3. Первобытная эпоха как преистория человечества. 4. Государство и общество на Древнем Востоке. 5. Особенности античной цивилизации в древности. 6. Средневековье как стадия мирового исторического процесса.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>7. Раннее новое время: переход к индустриальному обществу.</p> <p>8. Колониальная система и ее влияние на страны Востока.</p> <p>9. Мир в XVIII – XIX веках: попытки модернизации и промышленный переворот.</p> <p>10. Мир в начале XX века. Первая мировая война.</p> <p>11. Мир между двумя мировыми войнами. Вторая мировая война</p> <p>12. Послевоенное устройство мира в 1946 – 1991 гг.</p> <p>13. Древнерусское государство в IX – XII вв.</p> <p>14. Русские земли в период раздробленности. Борьба русских земель с иноземными захватчиками.</p> <p>15. Образование и становление русского централизованного государства в XIV–первой трети XVI вв.</p> <p>16. Иван Грозный: реформы и опричнина.</p> <p>17. Смутное время в России.</p> <p>18. Россия в XVII в.</p> <p>19. Преобразования традиционного общества при Петре I.</p> <p>20. Дворцовые перевороты. Правление Екатерины II.</p> <p>Образец контрольного теста: 1. Обозначьте цифрами последовательность событий:</p> <p>а) крещение Руси</p> <p>б) объединение Киева и Новгорода</p> <p>в) появление «Русской Правды»</p> <p>г) первый договор с Византией</p> <p>д) призвание варягов</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>е) подавление бунта древлян ж) княжение Владимира Мономаха з) первое известие о Москве</p> <p>2. Соотнесите имена исторических деятелей с их вкладом в историю:</p> <p>А) Иван I Б) Дмитрий Донской В) Александр Невский Г) Иван III</p> <p>1. Одержал победу над шведами и немцами 2. Считается «собирателем» русских земель 3. Первый «великий князь» на Руси 4. Одержал победу в переломном сражении с монголо-татарами</p> <p>3. Кто из советских военачальников принимал капитуляцию Германии и Парад Победы в Москве...</p> <p>А) Г.К. Жуков Б) К.Е. Ворошилов В) И.В. Сталин Г) С.М. Будённый Д) К.К. Рокоссовский</p> <p>4. Какую основную политическую установку заключала в себе первоначальная стратегия Перестройки?</p> <p>а) Ликвидацию монополии КПСС на власть б) «Больше демократии, больше социализма» в) переход к президентской форме правления г) переход к западной модели развития</p> <p>5. Экономические преобразования правительства Маленкова Г.М. предполагали:</p> <p>а) ориентацию на развитие только тяжелой</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>промышленности;</p> <p>б) перенесение ориентиров с тяжелой промышленности на легкую и сельское хозяйство;</p> <p>в) отход от социалистических принципов экономического развития СССР.</p> <p>6. Стратегия ускорения социально-экономического развития СССР, выдвинутая в начале перестройки, опиралась на:</p> <p>а) широкое привлечение иностранных инвестиций;</p> <p>б) укрепление производственной и исполнительской дисциплины;</p> <p>в) усиление централизованного управления и совершенствование планирования.</p> <p>г) отказ от использования мировых научно-технических достижений</p> <p>д) быстрый переход к рыночной экономике</p> <p>е) научно-техническое обновление производства</p> <p>ж) кардинальное изменение основ общественно-политической системы.</p> <p>7. Каково содержание Президентского Указа от 21 сентября 1993 г., принятого после всероссийского референдума?</p> <p>а) ликвидация должности Президента России;</p> <p>б) восстановление коммунистической партии;</p> <p>в) роспуск Съезда народных депутатов РФ и создание новой конституции.</p> <p>8. Федеративное устройство России по Конституции 1993 г. основано на принципе:</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>а) невмешательства центра во внутренние дела субъектов федерации; б) государственной целостности РФ; в) равноправия и самоопределения народов вплоть до полного отделения и свободного выхода из состава РФ.</p> <p>9. Кто из оппозиционных членов правительства заявил о переходе к нему обязанностей Президента после Указа Б.Н. Ельцина в сентябре 1993 г. «О поэтапной конституционной реформе»?</p> <p>а) Е.Т. Гайдар; б) А.В. Руцкой; в) В.В. Жириновский.</p> <p>10. Установите соответствие между фамилиями государственных деятелей и их деятельностью.</p> <p>а. Ю.В. Андропов б. Е.Т. Гайдар в. А.А. Громыко</p> <p>1. Генеральный секретарь ЦК КПСС в 1982 – 1984 гг. 2. в 1992 г. – исполняющий обязанности председателя правительства, руководитель проведения радикальной рыночной реформы 3. министр иностранных дел СССР в течение 30 лет</p> <p>11. Прочтите отрывок из выступления в Государственной Думе государственного деятеля начала XX в. и напишите его фамилию. «В основу закона 9 ноября положена определенная мысль, определенный принцип... В тех местностях России, где личность крестьянина получила уже определенное развитие, где община как принудительный союз ставит преграду для его</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>самостоятельности, там необходимо дать ему свободу трудиться, богатеть, распоряжаться своей собственностью; надо дать ему власть над землей, надо избавить его от кабалы отжившего общинного строя» (П.А. Столыпин).</p> <p>12. Укажите документ, о последствиях принятия которого говорится в отрывке из послания патриарха Тихона (1918 г.). «Гонение жесточайшее воздвигнуто и на Святую Церковь Христову: благодатные таинства, освящающие рождение на свет человека или благословляющие супружеский союз семьи христианской, открыто объявляются ненужными, излишними...»</p> <p>а) «Декларации прав народов России» б) решений X съезда РКП(б) в) плана ГОЭЛРО г) декрета СНК</p> <p>13. Сущность изменений в политической системе СССР в 1985-1991 гг. характеризуют четыре утверждения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Начало формирования многопартийности 2) Введение Верховного Совета СССР, избиравшего из своего состава Съезд народных депутатов 3) Омоложение кадров 4) Усиление тотального контроля КПСС над всеми сферами жизни общества 5) Провозглашение курса на совершенствование социализма 6) Курс на построение правового социалистического государства 7) Развитие «командно-административной системы» управления.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>14. Отметьте черты общественно-политической ситуации в СССР в 1990-1991 гг:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. возникновение и рост забастовочного движения 2. прекращение сопротивления экономическим и политическим реформам со стороны консервативно настроенного партийного аппарата 3. нарастание национального сепаратизма в республиках СССР 4. поляризация общественного сознания 5. наступление общественной апатии, падение интереса граждан к политическим событиям 6. создание альтернативной политической партии, начавшей играть роль распадающейся КПСС 7. усиление консервативных тенденций в КПСС 8. восстановление общественно-политического влияния КПСС, которое она имела до 1985 года 9. обострение межнациональных отношений, столкновения на национальной почве в ряде республик СССР 10. выдвижение бастующими шахтерами требований отставки М.С. Горбачева и смены политического курса. 15. Соотнесите экономическое преобразование 1992-2005 гг. и соответствующую фамилию Главы правительства, проводившего данное преобразование: <ol style="list-style-type: none"> 1) «Шоковая терапия», либерализация цен,

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>начало приватизации государственной собственности</p> <p>2) Временный отказ платить по внешним и внутренним долгам (дефолт) в августе 1998 г.</p> <p>3) Государственная поддержка Топливо-энергетического комплекса, создание системы Государственных краткосрочных обязательств (ГКО), деноминация рубля</p> <p>а) С.В. Кириенко в) Е.Т. Гайдар с) В.С. Черномырдин</p> <p>1-в, 2-а, 3-с.</p>
УК-5.2	<p>Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний</p>	<p>Задание 1. Написание мини-эссе по различным дискуссионным темам истории. Предполагается обсуждение наиболее удачных работ с разными точками зрения в ходе практических занятий.</p> <p>Задание 2. Проведение сюжетно-ролевых игр по заданной тематике. Например, «Лихие 1990-е гг. в России». Игра как форма работы на занятии способствует освоению компетенций в процессе рассмотрения исторических событий в развлекательной форме.</p> <p>Задание 3. Выполнение творческих заданий по культурно-конфессиональной тематике.</p>
УК-5.3	<p>Демонстрирует понимание общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-</p>	<p>В течение семестра студентам предлагается поучаствовать в нескольких проектах.</p> <p>1.Выполнение кейс-заданий. 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</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	культурных отличий и ценностей локальных культур	<p>имеют возможность также увидеть полностью коллекцию мемов и проголосовать за более понравившийся. Главное условие – это должна быть оригинальная авторская работа. Время выполнения – в течение семестра. 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 локальной истории, 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>Перечень вопросов к зачету с оценкой:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Россия в первой половине XIX в. 2. Россия во второй половине XIX в. 3. Первая российская революция 1905-1907 гг. и ее последствия. 4. Россия в 1917 г. 5. Социалистическая революция и становление советской власти (октябрь 1917 – май 1918 гг.). 6. Гражданская война и интервенция в России. Военный коммунизм. 7. Образование СССР 1922-1941 гг. 8. Внутренняя политика СССР в 1920 – 1930-е гг. 9. СССР в годы Великой Отечественной войны. 10. СССР в 1945-1964 гг.: послевоенное восстановление народного хозяйства и попытки реформирования. 11. СССР в 1965 – 1991 гг. 12. Роль религии в мировом историческом

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>процессе.</p> <p>13. Южный Урал в истории России до XX века.</p> <p>14. Концепция создания Магнитогорска.</p> <p>15. Особенности формирования городского и культурного ландшафта в Магнитогорске.</p> <p>16. Составление ментальной карты города.</p> <p>17. Ключевые вехи в истории города.</p> <p>18. Архитектура и символика Магнитогорска как факторы формирования городской среды.</p> <p>19. Ведущие учреждения Магнитки: от ММК к МГТУ.</p> <p>20. Расстановка сил на международной арене после Второй мировой войны. Биполярный мир.</p> <p>21. Однополярный мир после 1991 г. Новые центры силы.</p> <p>22. Современные угрозы и вызовы мировому порядку.</p> <p>23. Основные тенденции и перспективы международного развития в XXI веке.</p> <p>24. Глобализация как фактор трансформации мирового геополитического пространства.</p> <p>25. Международные конфликты и попытки их разрешения.</p> <p>26. Формирование нового Российского государства в начале XXI века.</p> <p>27. Россия в условиях современных глобализационных процессов. В.В. Путин.</p> <p>28. Внешняя политика Российской Федерации на современном этапе.</p>
История Великой Отечественной войны		
УК-5.1	Анализирует современное	<p>1. Процесс подготовки Советского Союза к войне: внешнеполитическая деятельность государства.</p> <p>2. Германия и Советский Союз в преддверии столкновения: экономический</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	состояние общества на основе знания исторической ретроспективы и основ социального анализа	<p>потенциал, военная доктрина и состояние вооружённых сил.</p> <p>3. Причины и начало Второй мировой войны (1939-июнь 1941гг.)</p> <p>4. Схема сражений начального периода войны и причины поражений.</p> <p>5. Московская битва: от поражений к контрнаступлению.</p> <p>6. Контрнаступление Красной Армии (январь-апрель 1942г.). планы сторон на весенне-летнюю кампанию 1942г.</p> <p>7. Забытые сражения на Ржевском выступе.</p> <p>8. Поражение Красной армии под Харьковом и в Крыму весной-летом 1942г.</p> <p>9. Сталинградская битва.</p> <p>10. Блокада Ленинграда: споры и оценки.</p> <p>11. Планы сторон на весенне-летнюю кампанию 1943г. Победа на Курской дуге. Битва за Днепр.</p> <p>12. Наступательные операции Красной Армии 1944-1945гг.</p> <p>13. Освобождение Европы от нацизма. Берлинская военная операция.</p> <p>14. Военная техника Второй мировой войны.</p> <p>15. Полководцы и солдаты. Герои и подвиги.</p> <p>16. Участие Советского Союза в боевых действиях против Японии.</p> <p>17. Оккупационный аппарат управления. Нацистская пропаганда и план «Ост».</p> <p>18. Нацистский террор. Механизмы уничтожения мирного населения.</p> <p>19. Холокост: уничтожение, сопротивление, спасение.</p> <p>20. Процесс подготовки Советского Союза к войне: внешнеполитическая деятельность государства.</p> <p>21. Германия и Советский Союз в преддверии столкновения: экономический потенциал, военная доктрина и состояние вооружённых сил.</p> <p>22. Причины и начало Второй мировой войны (1939-июнь 1941гг.)</p> <p>23. Схема сражений начального периода войны и причины поражений.</p> <p>24. Московская битва: от поражений к контрнаступлению.</p> <p>25. Контрнаступление Красной Армии (январь-апрель 1942г.). планы сторон на весенне-летнюю кампанию 1942г.</p> <p>26. Забытые сражения на Ржевском выступе.</p> <p>27. Поражение Красной армии под Харьковом и в Крыму весной-летом 1942г.</p> <p>28. Сталинградская битва.</p> <p>29. Блокада Ленинграда: споры и оценки.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		30. Планы сторон на весенне-летнюю кампанию 1943г. Победа на Курской дуге. Битва за Днепр. 31. Наступательные операции Красной Армии 1944-1945гг. 32. Освобождение Европы от нацизма. Берлинская военная операция. 33. Военная техника Второй мировой войны. 34. Полководцы и солдаты. Герои и подвиги. 35. Участие Советского Союза в боевых действиях против Японии. 36. Оккупационный аппарат управления. Нацистская пропаганда и план «Ост». 37. Нацистский террор. Механизмы уничтожения мирного населения. 38. Холокост: уничтожение, сопротивление, спасение.
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

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>4. Что предполагал разработанный Германией план Ост?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Принудительное выселение с территории Польши и оккупированных областей СССР до 75–85% населения 2) Молниеносную войну с СССР (в течение трех месяцев дойти до Волги) 3) Окружение и уничтожение советских войск, расположенных в районе Курского выступа 4) Захват Стамбула и открытие морского пути в СССР <p>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

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>2) эвакуация 3) мобилизация 4) экспроприация</p> <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> <p>1) Шаляпин 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 телепреьера 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>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<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</p> <p>2) С 1945 по 1947 год — выходной, далее, до 1965 года рабочий, затем снова нерабочий</p> <p>3) Нет, не всегда, только с 1955 года</p> <p>4) Это обычный рабочий день</p>
<p>УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>		
<p>Магнитогорск – советский мегапроект</p>		
<p>УК-6.1</p>	<p>Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей</p>	<p>Вопросы зачета</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие «Социалистический город» 2. История возникновения г. Магнитогорска 3. Этапы развития г. Магнитогорска 4. Планы и реалии строительства 5. Быт населения 6. Формы пропаганды на Магнитострое 7. Магнитогорск в годы Великой Отечественной войны 8. История театра 9. Магнитогорск литературный 10. Особенности архитектуры г. Магнитогорска <p>Защита исследовательской работы</p>
<p>УК-6.2</p>	<p>Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Привести примеры из истории города Магнитогорска в отношении событий индустриализации; Великой Отечественной войны; периода оттепели. <p>Подготовить рассказ о первостроителях города, в котором отразить ценностные ориентиры магнитогорцев эпохи 1930-х гг.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
УК-6.3	Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста	Разработать виртуальную экскурсию «Памятники г. Магнитогорска»
Управление стрессом и развитие стрессоустойчивости		
УК-6.1	Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	<p>Перечень теоретических вопросов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные понятия: стресс, стрессоры, стрессоустойчивость. 2. Роль стресса в трудовой деятельности человека. 3. Стресс и стрессовые ситуации. Динамика стрессовых ситуаций. 4. Виды стресса: хронический стресс, острый стресс, физиологический стресс, психологический стресс. 5. Классическая концепция стресса Г. Селье. <p>Перечень практических вопросов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Методы снижения уровня стресса в коллективе. 2. Методы повышения стрессоустойчивости: естественные биоритмы организма, режимы труда и отдыха. 3. Диагностика стрессоустойчивости и синдромов стресса. 4. Повышение стрессоустойчивости: средства и методы. <p>Комплексные задания:</p> <p>Задание 1. Выполнить упражнения, направленные на осознание системы жизненных целей, используя следующие методики: «Управление целями по Ш. Гавайн», «Планирование жизни по М.Шлепецкому», «Посещение китайского храма», упражнение «3 года» Д.Рейнуотер.</p>
УК-6.2	Определяет приоритеты	<p>Перечень теоретических вопросов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Тип личности по реакции реагирования на стресс.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста	<p>2. Физиологические проявления стресса. 3. Эмоциональные проявления стресса. 4. Факторы стресса: организационные факторы, внутриорганизационные факторы, личные факторы. 5. Основные подходы к нейтрализации стресса.</p> <p>Перечень практических вопросов:</p> <p>1. Методы психологической саморегуляции и управление стрессом: базовые техники и вспомогательные средства. 2. Методы непосредственного воздействия на состояние человека (фармакотерапия, культура питания, рефлексотерапия, функциональная музыка, средства мульти-медиа, методы психологической саморегуляции состояний, методика идеомоторных движений «ключ», суггестивные воздействия). 3. Физические способы снятия стресса: дыхательные упражнения, релаксация, конструирование позитивных состояний.</p> <p>Комплексные задания:</p> <p>Задание 1. Психотехнические упражнения, направленные на развитие навыков саморегуляции и упражнения, направленные на развитие навыков релаксации: «Поплавок в океане», «Оживление приятных воспоминаний», «Храм тишины», «Передача энергии», «Заброшенный сад», «Маяк». Задание 2. Упражнения, направленные на развитие навыков антистрессового дыхания «Осознание дыхания», «Нижнее дыхание», «Полное дыхание». Задание 3. Упражнения, направленные на развитие навыков использования медитативных техник: «Созерцательная медитация», «Счет дыхания», «Осознанное дыхание», «Медитация с мантрой», «Судно, на котором я плыву», «Мудрец из храма», «Горная вершина».</p>
УК-6.3	Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального	<p>Перечень теоретических вопросов:</p> <p>1. Копинг-поведение и стресс. 2. Копинг-стратегии в стрессовой ситуации. 3. Организационные и индивидуальные аспекты управления стрессами. 4. Антистрессовый образ жизни. 5. Управление временем.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	роста	<p>Перечень практических вопросов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Практика устранения стрессовых ситуаций в современных организациях. 2. Методы регуляции стресса. 3. Алгоритм управления стрессом. 4. Способы саморегуляции психического состояния во время стресса. 5. Методы профилактики стрессовых ситуаций. <p>Комплексные задания:</p> <p>Задание 1. Упражнения, направленные на развитие навыков прогрессивной релаксации Е. Джейкобсона</p> <p>Задание 2. Упражнения, направленные на развитие навыков самовнушения по методу Э.Куэ</p> <p>Задание 3. Упражнения, направленные на отработку навыков рационального мышления с использованием модели АВС А.Эллис.</p>
Дешифровка текстов: охота за смыслами		
УК-6.1	Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	<p>Теоретические вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Что такое чтение? 2. Почему мы читаем? 3. Универсальные мифы лежат в основе любой литературы, от античных поэм до современных романов, так ли? 4. Может ли чтение быть практикой осознанности и способом общения с культурой прошлого и настоящего? 5. Почему одни книги задевают нас за живое, а другие — нет? 6. Роль чтения в современном обществе. 7. Изменение восприятия текста в цифровую эпоху. <p>Практические задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Вспомните, пожалуйста, сказку о Золушке, которую Вы читали в детстве. Что в этой сказке является определяющим для поведения героев?</i> 2. <i>Поясните смысл высказывания философа Рене Декарта: «Чтение хороших книг — это разговор с самыми лучшими людьми прошедших времён, и притом такой разговор, когда они сообщают нам только лучшие свои мысли». Что имеет в виду автор?</i>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
УК-6.2	Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста	<p><i>Теоретические вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Какие методы используются авторами для сокрытия тайных смыслов в своих произведениях? 2. Как читатели могут обнаружить скрытые смыслы в литературных произведениях? 3. Какие исторические и культурные контексты влияют на интерпретацию скрытых смыслов? 4. Можно ли утверждать, что каждый читатель интерпретирует произведение по-своему, или существуют универсальные ключи к пониманию тайных смыслов? 5. Как символика и аллегория помогают раскрыть глубинные идеи произведения? 6. В чем заключается роль автора в создании многослойности текста? Должен ли автор намеренно закладывать тайные смыслы, или они возникают спонтанно? 7. Существуют ли произведения, где тайный смысл является ключевым элементом сюжета? Приведите примеры. 8. Как критика и научные исследования влияют на раскрытие тайных смыслов в литературе? 9. Какие трудности возникают при попытке расшифровки скрытых смыслов, особенно в произведениях прошлых эпох? 10. Какие произведения считаются наиболее насыщенными тайными смыслами, и почему именно они привлекают внимание? 11. Как социальные и политические изменения в обществе отражаются на восприятии тайных смыслов в литературе? 12. Возможно ли полное понимание всех слоев смысла в произведении, или всегда остается место для новых интерпретаций? <p><i>Практическое задание:</i></p> <p>Сравнительный анализ литературного произведения и его киноверсии</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определить, что можно снять в литературном первоисточнике, а что невозможно, необходимы ли изменения в сюжете или деталях для перевода оригинала на киноязык. 2. Сравнить сюжет книги и сценарий фильма. 3. Какие сцены были добавлены/убраны? 4. Как эти изменения повлияли на восприятие истории зрителем/читателем? 5. Использование символики в литературе. 6. Интерпретация символов в кино.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		7. Проанализировать все элементы кинотекста с целью определения главного метода и поэтики творчества режиссёра.
УК-6.3	Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста	<p style="text-align: center;"><i>Теоретические вопросы</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Как современные авторы адаптируют классические сюжеты под актуальные реалии? 2. Влияют ли культурные различия на восприятие культовых сюжетов в разных странах? 3. Как технологии меняют подход к созданию и восприятию культовых сюжетов? 4. Есть ли риск перенасыщения рынка однотипными сюжетами? 5. Как коммерческий успех влияет на выбор сюжета для новых проектов? 6. Какие новые жанры и форматы способствуют появлению оригинальных интерпретаций классических сюжетов? 7. Какие литературные и кинематографические произведения стали культовыми благодаря своим уникальным сюжетам? 8. Можно ли говорить о появлении новых культовых сюжетов в XXI веке? 9. Почему некоторые сюжеты остаются популярными на протяжении веков, несмотря на изменения в обществе? 10. Какие вызовы стоят перед авторами, стремящимися создать нечто новое на основе уже известных сюжетов? 11. Как интернет-культура и мемы влияют на восприятие и распространение культовых сюжетов? 12. Как рыночные тренды и популярность определенных жанров определяют выбор сюжетов для новых проектов? 13. Какие перспективы развития культовых сюжетов можно ожидать в будущем? <p style="text-align: center;"><i>Практические задания:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Напишите эссе на тему: Может ли чтение быть практикой осознанности и способом общения с культурой прошлого и настоящего? 2. Итоговое задание - Напишите эссе по фрагменту текста / напишите собственный текст по мотивам вечных сюжетов
Подход «VISION ZERO»		
УК-6.1	Использует инструменты и методы	<p>Перечень теоретических вопросов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Принципы обеспечения безопасности. Методы и средства обеспечения безопасности.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	<p>2. Характеристика нервной системы человека. Зрительный анализатор. Осязание, температурная чувствительность. Обоняние, восприятие вкуса, мышечное чувство. Болевая чувствительность, слуховой анализатор и вибрационная чувствительность.</p> <p>3. Формы трудовой деятельности.</p> <p>4. Микроклимат. Действие параметров микроклимата на человека. Нормирование параметров микроклимата. Нормирование теплового облучения. Способы нормализации микроклимата производственных помещений. Защита от теплового облучения.</p> <p>5. Промышленная вибрация. Количественные характеристики вибрации. Действие вибрации на организм человека. Защита от вибрации</p> <p>6. Производственное освещение. Характеристики освещения. Виды производственного освещения. Нормирование производственного освещения. Устройство и обслуживание систем искусственного освещения.</p> <p>7. Риск как количественная оценка опасности. Основные положения теории риска. Концепция приемлемого риска.</p> <p>8. Воздействие негативных (вредных и опасных) факторов на организм человека. Классификация. Причины и следствия.</p> <p>9. Перечислите характеристики опасностей природного происхождения</p> <p>10. Перечислите характеристики опасностей техногенного происхождения</p> <p>11. Перечислите характеристики опасностей социального происхождения</p> <p>Примерные практические задания:</p> <p>Задание № 1 Работники обязаны соблюдать требования охраны труда. Какими правилами в своей деятельности должны руководствоваться работники рабочих профессий (слесари, электросварщики и др.)?</p> <p>Задание № 2 В коллективный договор предприятия были включены следующие положения: «предоставлять основной оплачиваемый отпуск лицам рабочих профессий в количестве 30 календарных дней, сокращать этот отпуск на количество дней прогулов в году», «за ненормированный рабочий день для лиц, поименованных в приказе, установить доплату к окладу в размере 15%». Какие из них противоречат</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства										
		законодательству?										
УК-6.2	Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста	<p>Перечень теоретических вопросов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Профессиональная пригодность человека. Причины ошибок и нарушений человека в процессе труда. 2. Производственная среда и условия труда. Тяжесть и напряженность труда 3. Обучение работающих по безопасности труда. Надзор и контроль за соблюдением законодательства о труде. Ответственность за нарушения законодательства о труде. 4. Порядок расследования и учета несчастных случаев на производстве. Анализ травматизма. <p>Примерные практические задания:</p> <p>Задание 1. Может ли работник отказаться от выполнения своих обязанностей в случае, если ему не выплачивают зарплату больше месяца? Каким образом он должен оформить такой отказ?</p> <p>Задание 2. При приеме на работу работника обязали за свой счет пройти медицинский осмотр. После подписания приказа о его приеме на работу деньги ему вернули. Были ли нарушены требования законодательства?</p> <p>Задание 3. Итоговый класс (подкласс) условий труда на рабочем месте устанавливают</p> <ol style="list-style-type: none"> 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>Задание № 2</p> <p>По каждому фактору установить класс условий труда на рабочем месте по представленным данным:</p> <table border="1" data-bbox="651 1268 2085 1458"> <tbody> <tr> <td data-bbox="651 1268 1753 1332">Химическое вещество и его фактическая концентрация, мг/м³</td> <td data-bbox="1753 1268 2085 1332">Кислота серная 2,4</td> </tr> <tr> <td data-bbox="651 1332 1753 1364">Энергозатраты, Вт</td> <td data-bbox="1753 1332 2085 1364">270</td> </tr> <tr> <td data-bbox="651 1364 1753 1396">Температура воздуха, °С</td> <td data-bbox="1753 1364 2085 1396">18</td> </tr> <tr> <td data-bbox="651 1396 1753 1428">Относительная влажность, %</td> <td data-bbox="1753 1396 2085 1428">40</td> </tr> <tr> <td data-bbox="651 1428 1753 1458">Скорость движения воздуха, м/с</td> <td data-bbox="1753 1428 2085 1458">0,3</td> </tr> </tbody> </table>	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
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											

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства	
		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)	$\frac{100}{\sqrt{6}}$
		Электрические поля промышленной частоты 50 Гц Время, ч / Напряженность, кВ/м	8/5
		Масса поднимаемого и перемещаемого груза вручную, кг (Подъем и перемещение тяжести постоянно в течение рабочего дня (смены) (мужчина) (более 2 раз в час)	7
		Напряженность трудового процесса (Число производственных объектов одновременного наблюдения, ед)	6
		Установить общую оценку условий труда с учетом комплексного воздействия вредных и (или) опасных факторов, тяжести и напряженности труда.	
УК-6.3	Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста	<p>Комплексное задание к зачету:</p> <p>Задание 1. При увольнении с работника без его согласия удержали остаточную стоимость выданной ему спецодежды, которая при этом не имела сертификата соответствия. Законно ли это?</p> <p>Задание 2. 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 3. 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 4. 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>	

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
Школа эффективного общения		
УК-6.1	Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	<p>Темы эссе и публичных выступлений:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Роль эффективного общения в решении комплексных задач организации • Эффективное групповое общение людей в достижении целей организации • Факторы, способствующие возникновению интереса к командному общению в работе организаций <ul style="list-style-type: none"> • «Условия, обеспечивающие эффективность общения в командной организации труда • Роль лидера в решении внутригрупповых конфликтов организации». • Распределение ролей в становлении норм поведения в группе • Влияние ролевых функций на модели общения людей в организации» • Развитие устойчивой системы коммуникаций в формировании чувства группового единства» • Основные коммуникативные качества специалистов, способных работать в успешной команде
УК-6.2	Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста	<p>Темы эссе и публичных выступлений:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Эффективное общение: приёмы повышения эффективности общения • Основы эффективного речевого общения. Коммуникация в системе социальных процессов и культуры <ul style="list-style-type: none"> • Роль барьеров в эффективном общении и как их преодолеть • Приёмы для эффективного общения • Некоторые из наиболее эффективных навыков общения: умение слушать, говорить кратко, проявлять интерес и другие <ul style="list-style-type: none"> • Значение эффективного общения в различных сферах жизни: от личных отношений до профессиональной деятельности • Факторы, влияющие на коммуникацию: психосоциальные проблемы, стресс и перепады настроения» • Модели общения: как различные контексты влияют на процесс передачи информации». <u>2</u> • Гендерные и возрастные особенности вербальной и невербальной коммуникации • Основные стратегии и способы взаимодействия в процессе общения • Точность межличностного восприятия и характер отношений

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<ul style="list-style-type: none"> • Самопрезентация в общении • Стилль общения как характеристика отношений • Саморазвитие и развитие жизненных навыков: управление временем, коммуникация, решение проблем, критическое мышление • Саморазвитие и поиск смысла и целей в жизни». • «Саморазвитие и расширение круга интересов: к большей позитивности и удовлетворённости жизнью». 1 • «Саморазвитие и адаптация к изменениям». • «Саморазвитие и профессиональный рост: как развитие собственных качеств и приобретение новых навыков помогает адаптироваться к меняющимся условиям работы». • «Саморазвитие и развитие личностных качеств: уверенность, терпение, эмпатия и ответственность». <p style="text-align: center;">Темы для дебатов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. «Можно ли развивать общительность?». 2. «Какие коммуникативные барьеры мешают адекватной передаче информации?». 3. «Какие требования к передаче информации нужно соблюдать, чтобы сохранить её содержание?». 4. «Каковы основные причины неэффективного взаимодействия между людьми?». 5. «Как строить общение с различными по характеру собеседниками?». 6. «Общение — механизм воздействия или взаимодействия?». 7. «Юмор в общении: существуют ли ограничения?». 8. «Ложь в коммуникации: закономерность или случайность?». 9. «Существуют ли „круги“ общения?». <p style="text-align: center;">Тест для проверки знаний</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Какой из предложенных терминов наиболее полно соответствует определению: «взаимные деловые и дружеские отношения между людьми»? <p>1) ритуалы</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>2) общение 3) традиции 4) деятельность</p> <p>2. Обязательным признаком любых форм общения является</p> <p>1) речь 2) передача информации 3) улыбка 4) постановка цели</p> <p>3. Укажите позицию из перечисленных ниже, которая обобщает приведенный перечень: мимика, жест, улыбка, поза.</p> <p>1) неречевое общение 2) ритуальные действия 3) межличностные отношения 4) совместная деятельность</p> <p>4. Закончите предложение правильно. Человек может передать свои чувства</p> <p>1) только словами 2) исключительно с помощью речи 3) не только словами, но и движениями 4) не используя никаких средств общения</p> <p>5. Какая ситуация не связана с общением?</p> <p>1) Мама помахала рукой на прощание. 2) Девочки молча смотрели друг на друга. 3) Марина закрыла окно. 4) Влюбленные поцеловались.</p> <p>6. В какой ситуации речь идёт о неформальном общении?</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>1) Ученик взял билет и приготовился отвечать. 2) Жильцы дома обратились в управляющую компанию с просьбой проверить, как производится уборка подъездов. 3) Иван Иванович написал заявление в прокуратуру. 4) Бывшие одноклассники собрались на вечере встречи.</p> <p>7. Выберите правильные высказывания. Запишите цифры, под которыми они указаны.</p> <p>1) Общение — это форма отношения человека к окружающему миру. 2) В процессе общения передаётся информация, а не чувства. 3) Общению нужно учиться. 4) В речевом общении особую роль играет интонация. 5) Формальное общение всегда имеет негативный характер.</p>
УК-6.3	Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста	<p align="center">Темы эссе и публичных выступлений:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Формирование культуры общения учащихся • Развитие коллективных связей учащихся • Устранение гендерной проблемы общения • Ознакомление учащихся с правилами общения в коллективе» • Формирование основ сотрудничества в коллективе • Формы и методы повышения коммуникативных навыков у учащихся <p align="center">Тест на проверку знаний</p> <p>1. Какой из предложенных терминов наиболее полно соответствует определению: «вид деятельности, в ходе которого происходит взаимный обмен информацией между участниками»?</p> <p>1) труд 2) общение 3) познание</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>4) обычай</p> <p>2. К неречевому общению относится</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) письмо 2) телефонный разговор 3) взгляд 4) чтение стихотворения вслух <p>3. Укажите позицию из перечисленных ниже, которая обобщает приведенный перечень: выступление перед одноклассниками, отправление СМС-сообщения, мимика, поза.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) средства общения 2) виды деятельности 3) групповые нормы 4) межличностные отношения <p>4. Закончите предложение правильно. Самая главная цель общения — это</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) соблюдение правил этикета 2) знакомство с интересными людьми 3) достижение профессиональных успехов 4) общение ради общения <p>5. Какая ситуация не связана с общением?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Дети приветствовали учителя. 2) Катя ответила на телефонный звонок. 3) В письме был «смайлик». 4) Саша быстро заснул. <p>6. В какой ситуации речь идёт о неформальном общении?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Семья Сидоровых стала участником телефонного социологического опроса. 2) Саша увидел друзей издалека и замахал им рукой.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>3) Мама подписала страничку дневника, на которой были выставлены четвертные оценки сына. 4) В День города школьники поздравили ветеранов.</p> <p>7. Выберите правильные высказывания. Запишите цифры, под которыми они указаны. 1) Опыт общения ребёнок начинает осваивать в школьном возрасте. 2) Официальные межличностные отношения не являются общением. 3) Существуют речевые и неречевые средства общения. 4) Чтобы понимать другого человека, нужно научиться ставить себя на его место. 5) Письменное общение всегда является формальным.</p> <p>Планирование профессионального роста. Темы индивидуальных ролей для групповой дискуссии:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Лидерские качества. 2. Навыки общения 3. Гибкость. 4. Организаторские навыки. 5. Креативность. <p>Охарактеризуйте методы развития навыков общения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • формальное обучение (семинары, тренинги, коучинг, курсы повышения квалификации), • групповые проекты, • внедрение обязательной обратной связи
Психология цифрового мира		
УК-6.1	Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	<p>Вопросы к зачету</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Раскройте содержание понятий объема, структуры цифровой 2. Характеристика цифровой среды. 3. Коммуникативное поведение. 4. Виды коммуникации в цифровой среде. 5. Способы коммуникации в цифровой среде. 6. Технологии изучения коммуникативного поведения в цифровой среде. 7. Метод критического дискурс-анализа сообщений в цифровой социальной среде. 8. Применение метода контент-анализа при изучении коммуникативного поведения в цифровой

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>социальной среде.</p> <ol style="list-style-type: none"> 9. Явление буллинга в цифровой среде. 10. Явление мобинга в цифровой среде. 11. Коммуникативные маркеры суицидального риска в цифровой социальной среде. 12. Коммуникативные предикторы суицидального риска в цифровой социальной среде. 13. Технологии психологического консультирования в цифровой социальной среде. 14. Технологии медиации в цифровой социальной среде. 15. Критерии оценки нормы и нарушения коммуникативного поведения в цифровой социальной среде <p>Типовые практические (ситуационные) задачи</p> <p>Практическая задача № 1. В психологическую службу поступил запрос на проведение экспертизы коммуникативного поведения подростка с попыткой суицида. Зафиксировано его активное участие в группах социальных сетей.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Дайте определение коммуникативного поведения, представьте описание основных характеристик коммуникативного поведения (модальность, направленность, патерны). 2. Определите требования к объему экспертного содержания, способам фиксации материала для экспертного анализа коммуникативного поведения в социальных сетях. 3. Составьте алгоритм экспертизы по критериям и характеристикам коммуникативного поведения подростка в социальных сетях. <p>Ситуационная задача № 2. Администрация медицинской организации обратилась с проблемой буллинга врача клиники в социальных сетях.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определите критерии буллинга по параметрам и характеристикам коммуникативного поведения в социальных сетях. 2. Разработайте алгоритм анализа коммуникативных воздействий по темам сообщений и модальности текстов. 3. Составьте психологические рекомендации для администрации образовательной организации в ситуации целенаправленной травли сотрудников в соц. сетях. <p>Примеры кейсов:</p> <p>Кейс 1. Мама жалуется психологу на своего 13-летнего сына: «Стал плохо учиться, бросил кружки и секции, кроме интернета ничем не интересуется...».</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>Кейс 2. Сейчас Маша заканчивает шестой класс. В садике и началке она всегда была “выше среднего”: воспитатели, а потом и учителя хвалили способную и трудолюбивую девочку. Яблочко от яблоньки - родители Маши продвигаются по карьерной лестнице, на работе их ценят. Но вот после перехода в среднюю школу Маша всех удивила. Сначала “тройка”, потом “двойки” посыпались. На карантине было не до того - все вымотались и думали, что, как только начнется нормальная учеба, проблемы сами собой рассосутся. Но в начале шестого класса Маша начала прогуливать. А после очередного дистанта и вовсе пошла вразнос. После отчаянных попыток вернуть Машину учебу к «норме», родители обратились к неврологу и передали врачу школьные жалобы: не может высидеть урок, не может сосредоточиться и сделать домашку. Девочке назначили курс из трех разных препаратов - не помогло. Прогулы и конфликты в школе стали нормой. Родители собрали волю в кулак и по принципу “если все плохо, то лучше об этом узнать” обратились к психиатру. "У вашей девочки нет никакой патологии. Это нормальное поведение - по возрасту".</p> <p>Кейс 3. Вожатому необходимо обеспечить присутствие всех членов отряда на дискотеке. Во время вечерней дискотеки шестнадцатилетний подросток предпочитает оставаться в своей комнате, проводя время за просмотром социальных сетей, используя смартфон, который по заявлению его родителей не сдавался вожатому на хранение. В разговоре с вожатым подросток аргументирует свое поведение незаинтересованностью в мероприятии, желанием побыть одному, нередко плохим самочувствием, полностью игнорируя просьбы вожатого вернуться на танцевальную площадку.</p>
УК-6.2	<p>Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста</p>	<p>Вопросы к зачету</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Раскройте содержание понятий объема, структуры цифровой 2. Характеристика цифровой среды. 3. Коммуникативное поведение. 4. Виды коммуникации в цифровой среде. 5. Способы коммуникации в цифровой среде. 6. Технологии изучения коммуникативного поведения в цифровой среде. 7. Метод критического дискурс-анализа сообщений в цифровой социальной среде. 8. Применение метода контент-анализа при изучении коммуникативного поведения в цифровой социальной среде. 9. Явление буллинга в цифровой среде. 10. Явление мобинга в цифровой среде.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>11. Коммуникативные маркеры суицидального риска в цифровой социальной среде. 12. Коммуникативные предикторы суицидального риска в цифровой социальной среде. 13. Технологии психологического консультирования в цифровой социальной среде. 14. Технологии медиации в цифровой социальной среде. 15. Критерии оценки нормы и нарушения коммуникативного поведения в цифровой социальной среде</p> <p>Типовые практические (ситуационные) задачи</p> <p>Практическая задача № 1. В психологическую службу поступил запрос на проведение экспертизы коммуникативного поведения подростка с попыткой суицида. Зафиксировано его активное участие в группах социальных сетей.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Дайте определение коммуникативного поведения, представьте описание основных характеристик коммуникативного поведения (модальность, направленность, патерны). 2. Определите требования к объему экспертного содержания, способам фиксации материала для экспертного анализа коммуникативного поведения в социальных сетях. 3. Составьте алгоритм экспертизы по критериям и характеристикам коммуникативного поведения подростка в социальных сетях. <p>Ситуационная задача № 2. Администрация медицинской организации обратилась с проблемой буллинга врача клиники в социальных сетях.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определите критерии буллинга по параметрам и характеристикам коммуникативного поведения в социальных сетях. 2. Разработайте алгоритм анализа коммуникативных воздействий по темам сообщений и модальности текстов. 3. Составьте психологические рекомендации для администрации образовательной организации в ситуации целенаправленной травли сотрудников в соц. сетях. <p>Примеры кейсов:</p> <p>Кейс 1. Мама жалуется психологу на своего 13-летнего сына: «Стал плохо учиться, бросил кружки и секции, кроме интернета ничем не интересуется...».</p> <p>Кейс 2. Сейчас Маша заканчивает шестой класс. В садике и началке она всегда была “выше среднего”: воспитатели, а потом и учителя хвалили способную и трудолюбивую девочку. Яблочко от яблоньки - родители Маши продвигаются по карьерной лестнице, на работе их ценят. Но вот после</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>перехода в среднюю школу Маша всех удивила. Сначала “тройка”, потом “двойки” посыпались. На карантине было не до того - все вымотались и думали, что, как только начнется нормальная учеба, проблемы сами собой рассосутся. Но в начале шестого класса Маша начала прогуливать. А после очередного дистанта и вовсе пошла вразнос. После отчаянных попыток вернуть Машину учебу к «норме», родители обратились к неврологу и передали врачу школьные жалобы: не может высидеть урок, не может сосредоточиться и сделать домашку. Девочке назначили курс из трех разных препаратов - не помогло. Прогулы и конфликты в школе стали нормой. Родители собрали волю в кулак и по принципу “если все плохо, то лучше об этом узнать” обратились к психиатру. "У вашей девочки нет никакой патологии. Это нормальное поведение - по возрасту".</p> <p>Кейс 3. Вожатому необходимо обеспечить присутствие всех членов отряда на дискотеке. Во время вечерней дискотеки шестнадцатилетний подросток предпочитает оставаться в своей комнате, проводя время за просмотром социальных сетей, используя смартфон, который по заявлению его родителей не сдавался вожатому на хранение. В разговоре с вожатым подросток аргументирует свое поведение незаинтересованностью в мероприятии, желанием побыть одному, нередко плохим самочувствием, полностью игнорируя просьбы вожатого вернуться на танцевальную площадку.</p>
УК-6.3	Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста	<p>Вопросы к зачету</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Раскройте содержание понятий объема, структуры цифровой 2. Характеристика цифровой среды. 3. Коммуникативное поведение. 4. Виды коммуникации в цифровой среде. 5. Способы коммуникации в цифровой среде. 6. Технологии изучения коммуникативного поведения в цифровой среде. 7. Метод критического дискурс-анализа сообщений в цифровой социальной среде. 8. Применение метода контент-анализа при изучении коммуникативного поведения в цифровой социальной среде. 9. Явление буллинга в цифровой среде. 10. Явление мобинга в цифровой среде. 11. Коммуникативные маркеры суицидального риска в цифровой социальной среде. 12. Коммуникативные предикторы суицидального риска в цифровой социальной среде. 13. Технологии психологического консультирования в цифровой социальной среде.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>14. Технологии медиации в цифровой социальной среде. 15. Критерии оценки нормы и нарушения коммуникативного поведения в цифровой социальной среде</p> <p>Типовые практические (ситуационные) задачи</p> <p>Практическая задача № 1. В психологическую службу поступил запрос на проведение экспертизы коммуникативного поведения подростка с попыткой суицида. Зафиксировано его активное участие в группах социальных сетей.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Дайте определение коммуникативного поведения, представьте описание основных характеристик коммуникативного поведения (модальность, направленность, патерны). 2. Определите требования к объему экспертного содержания, способам фиксации материала для экспертного анализа коммуникативного поведения в социальных сетях. 3. Составьте алгоритм экспертизы по критериям и характеристикам коммуникативного поведения подростка в социальных сетях. <p>Ситуационная задача № 2. Администрация медицинской организации обратилась с проблемой буллинга врача клиники в социальных сетях.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определите критерии буллинга по параметрам и характеристикам коммуникативного поведения в социальных сетях. 2. Разработайте алгоритм анализа коммуникативных воздействий по темам сообщений и модальности текстов. 3. Составьте психологические рекомендации для администрации образовательной организации в ситуации целенаправленной травли сотрудников в соц. сетях. <p>Примеры кейсов:</p> <p>Кейс 1. Мама жалуется психологу на своего 13-летнего сына: «Стал плохо учиться, бросил кружки и секции, кроме интернета ничем не интересуется...».</p> <p>Кейс 2. Сейчас Маша заканчивает шестой класс. В садике и началке она всегда была “выше среднего”: воспитатели, а потом и учителя хвалили способную и трудолюбивую девочку. Яблочко от яблоньки - родители Маши продвигаются по карьерной лестнице, на работе их ценят. Но вот после перехода в среднюю школу Маша всех удивила. Сначала “тройка”, потом “двойки” посыпались. На карантине было не до того - все вымотались и думали, что, как только начнется нормальная учеба, проблемы сами собой рассосутся. Но в начале шестого класса Маша начала прогуливать. А после</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>очередного дистанта и вовсе пошла вразнос. После отчаянных попыток вернуть Машину учебу к «норме», родители обратились к неврологу и передали врачу школьные жалобы: не может высидеть урок, не может сосредоточиться и сделать домашку. Девочке назначили курс из трех разных препаратов - не помогло. Прогулы и конфликты в школе стали нормой. Родители собрали волю в кулак и по принципу “если все плохо, то лучше об этом узнать” обратились к психиатру. "У вашей девочки нет никакой патологии. Это нормальное поведение - по возрасту".</p> <p>Кейс 3. Вожатому необходимо обеспечить присутствие всех членов отряда на дискотеке. Во время вечерней дискотеки шестнадцатилетний подросток предпочитает оставаться в своей комнате, проводя время за просмотром социальных сетей, используя смартфон, который по заявлению его родителей не сдавался вожатому на хранение. В разговоре с вожатым подросток аргументирует свое поведение незаинтересованностью в мероприятии, желанием побыть одному, нередко плохим самочувствием, полностью игнорируя просьбы вожатого вернуться на танцевальную площадку.</p>
Современная Россия в международной картине мира		
УК-6.1	Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	<p><i>Примерный перечень вопросов к зачету:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Геополитические последствия распада СССР для России. 2. Понятие и основные подходы к процессу глобализации. 3. Страны и регионы мира в условиях глобализации. Проблемы глобализации в России. 4. Перспективы глобализации и ее влияние на геополитическое пространство. 5. Поиски стратегии геополитического поведения РФ в 1990-2000-е гг. 6. Проблемы взаимоотношений США и России в 1990-2000-е гг. 7. Азиатско-тихоокеанский регион в мировой политике. Россия и Китай в наше время. 8. Евросоюз как субъект политических отношений. Взаимоотношения России и стран Евросоюза. 9. БРИКС как новый субъект международных отношений. Роль России в БРИКС. 10. Взаимоотношения России со странами Центральной и Средней

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>Азии в рамках СНГ.</p> <ol style="list-style-type: none"> 11. Внешнеполитическая доктрина РФ: эволюция и развитие. 12. Влияние России на Ближнем Востоке. Сирийский сценарий. 13. Российско-иранские отношения на современном этапе. 14. Проблемы современных взаимоотношений России и Турции. 15. Россия и НАТО. Сценарии развития ситуации. 16. Присутствие России в Африке. 17. Риски и угрозы геополитическому положению современной России. 18. Российско-украинский конфликт как индикатор кризиса отношений двух стран. 19. Энергетические перспективы России. Нефть и газ в современном мире. 20. Ядерный фактор как основа благополучия современной мировой державы?
УК-6.2	<p>Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста</p>	<p><i>Задание 1.</i> Подготовить экспресс-обзор важнейших международных событий за неделю, связанных с действиями России. Основной источник информации – печатные и интернет СМИ.</p> <p><i>Задание 2.</i> Подготовка к дискуссии на тему «Россия – преемница СССР или новое слово в мировой политике?» При этом студенты делятся на две подгруппы, оппонирующие друг другу, а преподаватель выступает в качестве арбитра.</p>
УК-6.3	<p>Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста</p>	<p><i>Задание 1.</i> Проанализировать информационное воздействие одного государства на аудиторию другого государства, вычлняя основные и дополнительные факторы влияния. Обдумать, насколько представленная информация укладывается в понятие «информационная война». В качестве одной из сторон взять Россию.</p> <p><i>Задание 2.</i> Взять крупное международное событие, связанное с Россией (дипломатический конфликт, территориальный конфликт, санкции) и провести его пошаговый анализ: причины, позиции сторон, ключевые этапы, вмешательство третьей стороны, информационное давление, реакция международного сообщества, возможные</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		последствия и изменения в мировой политике.
Основы искусственного интеллекта		
УК-6.1	Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	<p>Вопросы к зачету:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Методы интеллектуального анализа данных. 2. Методы машинного обучения для задачи регрессии. 3. Методы машинного обучения для задачи классификации. 4. Метрики качества моделей машинного обучения. 5. Прогноз, предсказания. Компьютерное зрение. 6. Модели представлений знаний. 7. Первые модели нейронной сети. 8. Прикладные возможности нейронных сетей. 9. Модели нейронов и методы их обучения. 10. Градиентные алгоритмы обучения сети, 11. Подбор архитектуры сети 12. Архитектуры НС для задачи NLP. <p>Задание: Проведение выполните предобработку, визуализацию, получите описательные статистики для предложенного датасета. Какие задачи машинного обучения можно реализовать для данного датасета? Какой тип интеллектуальной системы можно построить для данного датасета?</p> <p>Проектное задание:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Обучите модель классификации кредитоспособных клиентов банка. 2. Постройте модель нейронной сети для предсказания стоимости недвижимости.
УК-6.2	Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста	<p>Вопросы к зачету:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Подходы к пониманию предмета искусственного интеллекта как научной дисциплины. 2. История развития технологии искусственного интеллекта. 3. Направления исследований в области ИИ. 4. Знания, типы и свойства знаний. Классификация знаний. <p>Задание: 1. Разработать презентацию на тему «Возможности технологии искусственного интеллекта для современного общества», «Современные профессии в сфере технологии искусственного интеллекта», «Риски внедрения технологии искусственного интеллекта в отдельную сферу, отрасль»</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>2. Построить продукционную модель представления знаний по заданной предметной области.</p> <p>Проектное задание: Описать постановку задачи по разработке интеллектуальной системы для решения задач в рамках будущей профессиональной деятельности.</p>
УК-6.3	Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста	<p>Вопросы к зачету:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Классификация систем распознавания образов. 2. Системы распознавания образов с обучением. 3. Системы обработки естественного языка. 4. Стандарты и методологии интеллектуального анализа данных. <p>Задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Постройте сверточную модель нейронной сети для классификации и детектирования кошек и собак на фотографиях. 2. Постройте сверточную модель нейронной сети для классификации и детектирования легковых автомобилей отечественного производства. <p>Проектное задание: Обучите модель классификации повреждений на строительных объектах.</p>
Основы работы с системой управления малым и средним бизнесом "1С:Управление нашей фирмой".		
УК-6.1	Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	<p>Перечень теоретических вопросов к зачету</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Дать классификацию основных направлений деятельности по управлению персоналом в организации. 2. Какие существуют задачи управления организацией? 3. Дать решение задач управления организацией на базе информационного обеспечения. 4. Дать определение объекта управления организацией 5. Кто является субъектом управления организацией? 6. Какие задачи выполняются службой управления организацией? 7. Определить признаки оперативного менеджмента. 8. Какими характеристиками обладает стратегический менеджмент? 9. Дать пример цикла управления. 10. Какие разделы программы соответствуют оперативному менеджменту? <p>Перечень практических заданий к зачету Выполнить начальную настройку учета в программе Цель работы: изучение правильной настройки параметров работы конфигурации для ее корректной работы</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p align="center">Выполнение домашней контрольной работы Ввод начальных остатков и настройка системы.</p>
УК-6.2	<p>Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста</p>	<p align="center">Перечень теоретических вопросов к зачету</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Дать характеристику структуры программы «1С:УНФ» 2. Как в программе отражаются особенности управления малым бизнесом? 3. Что регистрирует документ «Событие»? 4. Как производится настройка формы списка? 5. Какие возможности дает регистрация планируемого события в программе? 6. Как посмотреть задание на работу в календаре исполнителя? 7. Какие документы программы отражают предпродажную подготовку с клиентом? 8. Через какой отчет можно проанализировать потребности по заказам покупателей? 9. Какими способами в программе обеспечивается потребность по заказам покупателей? 10. Что позволяет проанализировать отчет «Размещение заказа»? 11. Какую информацию дает отчет «Запасы», «Заказ на производство»? 12. Как отразить в программе цепочку обслуживания покупателя товаров? 13. Каким отчетом формируется анализ продаж? 14. Что представляет собой технология CRM? 15. Дать характеристику справочников участвующих оформлении операций по учету. 16. С помощью какого документа можно выполнить анализ потребностей производства в сырье и материалах? 17. Как произвести планирование закупок на основании потребностей предприятия? 18. Какие документы формируются в программе при работе с поставщиками? 19. Как провести контроль исполнения плана закупок? 20. Какие документы позволяют провести складской учет запасов. <p align="center">Перечень практических заданий к зачету</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Отобразить в программе цепочку обслуживания покупателя товаров 2. Отобразить в программе цепочку обслуживания покупателя продукции 3. Расчет потребностей в запасах, работа с поставщиками 4. Планирование и учет движений денежных средств <p align="center">Выполнение домашней контрольной работы Формирование основных документов</p>
УК-6.3	Оценивает требования	<p align="center">Перечень теоретических вопросов к зачету</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста	<ol style="list-style-type: none"> 1. Какие документы программы изменяют состояние дебиторской и кредиторской задолженности? 2. Для чего в программе предназначен механизм «Платежный календарь»? 3. Для чего предназначен отчет «Денежные средства»? 4. Привести пример прямых затрат по видам деятельности. 5. Как отражаются прямые затраты в программе «1С: УНФ»? 6. Какой отчет дает возможность увидеть сумму общепроизводственных затрат? 7. С помощью каких документов можно провести анализ доходов и расходов предприятия? 8. Какими документами регистрируется в программе учет сведений о сотрудниках организации? 9. Как можно провести планирование деятельности персонала? 10. Для какой цели в программе служит механизм «Календарь сотрудника»? 11. Что позволяет выполнить форма «Планировщик»? 12. Как реализуется в программе система мотивации KPI? 13. Какими документами регистрируется составление финансовой отчетности по данным управленческого учета? 14. Что позволяет увидеть отчет «Финансовый результат»? 15. Какой отчет позволяет увидеть остатки по счетам? 16. С помощью какого документа реализуется финансовый план фирмы? 17. Какой документ позволяет осуществить контроль исполнения финансовых бюджетов? 18. Как происходит составление основных бюджетов и контроль их исполнения в программе? <p style="text-align: center;">Перечень практических заданий к зачету</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Формирование финансовой отчетности по данным управленческого учета 2. Формирование схемы финансовой мотивации сотрудников, зависящей от результатов их работы 3. Построение аналитических отчетов Выгрузка <p style="text-align: center;">Выполнение домашней контрольной работы</p> <p>Формирование отчетов</p>
Противодействие негативным методам социальной инженерии		
УК-6.1	Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при	<p style="text-align: center;"><small>Перечень вопросов для подготовки к зачету</small></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Как работает социальная инженерия? 2. Кто такие социальные хакеры, опишите на конкретной персоналии 3. Что такое информационная манипуляция? 4. Каковы основные типы манипуляторов и виды манипуляций? 5. Опишите особенности вербальных манипуляций.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	достижении поставленных целей	<p>6. Какие способы наиболее эффективны в противодействии манипуляциям? 7. Кто чаще других становится жертвой мошенников? 8. Фейковые новости и дезинформация. 9. Как разграничить законные запросы и манипуляции социальной инженерии?</p> <p>Тематика практических заданий</p> <p>1. Каковы распространенные негативные методы социальной инженерии, используемые злоумышленниками? Приведите конкретные примеры. 2. Определение достоверности и надежности информации в Интернет</p> <p>Комплексное задание</p> <p>Придумайте пример атаки социальной инженерии, которая может быть проведена через социальную сеть (например, ВКонтакте, Facebook, Instagram). Опишите:</p> <p>1. Цель атаки (что хочет получить злоумышленник). 2. Метод воздействия (как жертву втягивают в атаку). 3. Используемые психологические приёмы (какие слабости/эмоции эксплуатируются). 4. Возможные последствия (чем это может обернуться для жертвы).</p>
УК-6.2	Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста	<p>Перечень вопросов для подготовки к зачету</p> <p>1. Каковы некоторые реальные примеры атак социальной инженерии и их воздействия на отдельных лиц и организации? 2. Как развивалась социальная инженерия с появлением социальных сетей и онлайн-коммуникаций?</p> <p>Тематика практических заданий</p> <p>1. Приведите активные методы защиты от социальной инженерии, обоснуйте, проиллюстрируйте примерами из жизни 2. Приведите пассивные методы защиты от социальной инженерии, обоснуйте, проиллюстрируйте примерами из жизни</p> <p>Комплексное задание</p> <p>Охарактеризуйте специфику поведения манипуляторов и особенности манипуляций в межличностном взаимодействии, Приведите способы защиты: активные и пассивные. Обоснуйте для каждого вида</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		манипуляции
УК-6.3	Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста	<p>Перечень вопросов для подготовки к зачету</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Как можно использовать образование и осведомленность для борьбы с социальной инженерией? 2. Как социальные инженеры используют человеческое поведение, чтобы получить доступ к конфиденциальной информации? 3. Как работает социальная инженерия? 4. Социальные сети и защита личной информации 5. Риски и угрозы социальных сетей <p>Тематика практических заданий</p> <p>Дайте рекомендации по основам безопасной работы в средствах электронной коммуникации (электронные ресурсы, почта, мессенджеры, социальные сети)</p> <p>Комплексное задание</p> <p>Приведите рекомендации по защите личной информации в социальных сетях:</p> <ul style="list-style-type: none"> для несовершеннолетнего; для соискателя должности; для имеющего руководящую должность; для блогера с большим охватом; для домохозяйки с несовершеннолетними детьми; для человека, работающего в государственных органах; <p>- для публичной личности.</p>
Теория мирового заговора		
УК-6.1	Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	<p>Примерный перечень вопросов к аттестации:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Метод «исторического безумия»: конспирологическая интерпретация истории. 2. Конспирологический контекст геополитической теории Жана Парвулеско. 3. Аналитический и гносеологический инструментарий конспирологии. 4. Инструментальный миф «единого человечества»: идея «избранничеств» в различных культурных традициях. 5. Конспирология и геополитика. 6. Дуализм Суши и Моря и его конспирологическая интерпретация. 7. Глобальные цели мондиализма
УК-6.2	Определяет	Приведите аргументы за и против версии

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста	<p>Принцессу Диану убила королевская семья</p> <p>Когда-то на Земле жили гиганты</p> <p>Усама бен Ладен убил Джона Ф. Кеннеди-младшего</p> <p>11 сентября произошел контролируемый снос Всемирного торгового центра</p> <p>Власти следят за вами через вашу веб-камеру</p>
УК-6.3	Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста	<p>Выполнить анализ кейса:</p> <p>Исчезновение рейса 370 авиакомпании Malaysia Airlines в Юго-Восточной Азии в марте 2014 года породило множество теорий. Одна из теорий предполагает, что этот самолет был спрятан и повторно представлен как рейс МН17 позже в том же году, чтобы быть сбитым над Украиной в политических целях. Американский конспиролог Джеймс Х. Фетцер возложил ответственность за исчезновение на тогдашнего премьер-министра Израиля Биньямина Нетаньяху.^[17] Историк Норман Дэвис продвигал теорию заговора о том, что хакеры удаленно завладели бесперебойным автопилотом Boeing Honeywell, предположительно установленным на борту, дистанционно пилотируя самолет в Антарктиду</p>
Основы личных финансов и инвестиций		
УК-6.1	Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	<p>Перечень вопросов к аттестации:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Личный финансовый план: финансовые цели, стратегия и способы их достижения. 2 Материнский капитал. 3 Пути создания центральных банков. 4 Типы банковских систем. 5 Влияние политики центрального банка на инфляцию. 6 Преимущества и недостатки рублевых и валютных депозитов. 7 Как читать и заключать договор с банком. 8 Как собирать и анализировать информацию о банке и банковских продуктах. 9 Из чего складывается плата за кредит. 10 Как собирать и анализировать информацию о кредитных продуктах. 11 Как уменьшить стоимость кредита. 12 Как читать и анализировать кредитный договор. 13 Банковские операции для физических лиц: хранение, обмен и перевод денег. 14 Как пользоваться электронными деньгами и совершать покупки в Интернете.
УК-6.2	Определяет приоритеты	<p>Примеры тестовых заданий:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 При каком уровне дохода на одного члена семьи в месяц нужно начинать планирование семейного

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста	<p>бюджета:</p> <p>А) От 7 000 до 15 000 рублей в месяц; Б) От 15 000 до 25 000 рублей в месяц; В) Более 25 000 рублей в месяц; Г) Независимо от уровня дохода.</p> <p>2 Расположите в порядке возрастания возможные комиссии за оплату услуг, которые, как правило, взимают банки:</p> <p>А) Оплата в банкомате или с помощью банковского терминала; Б) Оплата в отделении банка; В) Оплата в личном кабинете Интернет-банка.</p> <p>3 Какой из годовых депозитов выгоднее для сбережения денег:</p> <p>А) 7% годовых в конце срока вклада; Б) 7% годовых с ежеквартальной капитализацией; В) 7% годовых с ежемесячной капитализацией.</p> <p>4 Какова максимальная сумма страховых выплат АСВ для вкладчиков, в случае прекращения деятельности банка:</p> <p>А) 500 000 рублей; Б) 700 000 рублей; В) 1 400 000 рублей.</p> <p>5 Вы положили 200 000 рублей на банковский вклад на 2 года под 10% годовых. По условиям договора капитализация процентов отсутствует. Сколько денег принесет вклад за второй год:</p> <p>А) Больше, чем в первый; Б) Столько же; В) Меньше.</p>
УК-6.3	Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории	<p>Примеры задач на аттестации:</p> <p>1 В трёх шкатулках лежали золотые монеты. В первой на 20 больше, чем во второй, а во второй на 10 больше, чем в третьей. Как перераспределить монеты, чтобы во всех шкатулках было одинаковое число монет?</p> <p>2 Один топор можно обменять на два лука, а один лук на четыре глиняных 18 горшка. За два глиняных горшка надо отдать пять пучков лечебной травы. Сколько пучков травы надо собрать, чтобы получить топор?</p> <p>3 Определите, сколько стоит в рублях путёвка для одного человека, если известно:</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	собственного профессионального роста	<ul style="list-style-type: none"> • в группе 10 человек; • поездка продлится 10 дней; • билет на самолёт туда и обратно стоит 15 тыс. р.; • номер в отеле, в котором проживают два человека, стоит 60 евро в сутки; • все экскурсии стоят 100 евро на человека; • микроавтобус до аэропорта в России обойдётся 4 тыс. р., а за границей 150 евро; • страховой полис на одного человека стоит 30 евро; • стоимость завтрака включена в стоимость номера; • за оформление документов на группу туристическое агентство получило 30 тыс. р.; • курс евро на дату оплаты путёвки составлял 100 р.
Взаимодействие России и стран Востока		
УК-6.1	Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	<p>Приведите краткий портрет исторического персонажа и его роль в истории</p> <p>Китай: Персоналии Ли Цзычэн, Фулинь, Сюань, Иньчжэнь, Хунли, Хэшэнь, ХунСюцюань, императрица Цыси, Канн Ювей, Сунь Ятсен, Ши Дакай.</p> <p>Япония Персоналии: Ода Нобунага, ТоётомиХидэёси, Токугава Иэясу, Токугава Ёсимунэ, император Муцухито.</p> <p>Страны Юго-Восточной Азии Персоналии Де Тхан, Нгуен Ван Няк, Тхань То, Фан Динь Фунг (Вьетнам), Народом, Чей Чета IV (Камбоджа), Дипенегоро, Самат, Самин, Сурапати, Трунуджойо (Индонезия).</p>
УК-6.2	Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста	<p>Перечень тем для аттестации:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Дайте определение религии. Какие типы религий и религиозных представлений вам известны? Назовите их общие и особенные черты. 2. Что такое ислам? Как повлиял ислам на культуру арабов? Приведите примеры. 3. Назовите основные особенности исламской традиции. Какую роль сыграл Коран в развитии исламской культуры? 4. Назовите основные особенности арабского христианства. Охарактеризуйте роль и место арабов-христиан в арабских странах. 5. На примере анализа одного или нескольких артефактов культуры Ближнего Востока раскройте особенности арабского менталитета. 6. Кратко изложите и проанализируйте несколько основных сюжетов сказок из коллекции «1001 ночь». 7. Какое влияние, по вашему мнению, оказало географическое положение Японии на формирование японского национального характера? 8. Понятия «ути» и «сото». Что они значат для японцев? Как в японском языке отражается различие между

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>«ути» и «сото»?</p> <p>9. Что такое «аимайса»? Её отражение в японском языке.</p> <p>10. Что такое «хоннэ» и «татэмаэ»?</p> <p>11. Приведите примеры. Каковы преимущества и недостатки применения «хоннэ» и «татэмаэ» в повседневной жизни японцев?</p>
УК-6.3	Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста	<p>1.Подготовьте презентацию Вашего сообщения о традициях повседневного и праздничного костюма в Индуизме, с использованием иллюстративного материала.</p> <p>2.Подготовьте презентацию Вашего сообщения о традициях повседневного и праздничного костюма в Конфуцианстве и даосизме, с использованием иллюстративного материала.</p> <p>3.Подготовьте презентацию Вашего сообщения об особенностях проведения нового года в Индии, с использованием иллюстративного материала. 4.Подготовьте презентацию Вашего сообщения об особенностях проведения нового года в Китае, с использованием иллюстративного материала</p> <p>5.Обряд свадьбы в Китае.</p> <p>6.Обряд свадьбы в Японии.</p> <p>7.Обряд свадьбы в Турции.</p> <p>8.Воспитание детей в Индии.</p> <p>9.Воспитание детей в Китае.</p> <p>10.Воспитание детей в Японии.</p> <p>11.Воспитание детей в Турции.</p>
Противодействие манипуляциям		
УК-6.1	Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	<p>Проведите дебаты с оппонентом, используя техники манипуляции.</p> <p>Цель: доказать свою позицию.</p> <p>Примерные темы:</p> <p>1. Люди слишком полагаются на свои смартфоны и компьютеры?</p> <p>2. Виноваты ли люди в глобальном потеплении?</p> <p>3. Перенаселение - угроза для окружающей среды?</p> <p>4. Культ денег - бич современного общества</p> <p>5. Компьютерные игры развивают личность.</p> <p>6. Сохранность окружающей среды важнее экономического роста</p> <p>7. Отличники в учебе = неудачники в жизни</p> <p>8. Когда социальные сети заменят личное общение?</p> <p>9. Все люди должны иметь право владеть оружием.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>10. Все люди должны быть вегетарианцами.</p> <p>11. Биткойн и другие криптовалюты следует поощрять или запрещать.</p> <p>12. Книги против интернета: какая платформа обеспечивает большую образовательную ценность?</p>
УК-6.2	<p>Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста</p>	<p>Проведите экспресс поединок по одной из ситуаций. Выберите роль. Цель: доказать свою позицию.</p> <p>Ситуация 1. Вечерний звонок Работнице вечером звонит её начальница и требует, чтобы она завтра вышла работать в первую смену и выполнила срочную работу. Работница не может выйти в первую смену, так как у нее консультации в институте (она еще и студентка). Услышав отказ, начальница возмущена: «Знаете, нам ваша учеба, как кость в горле! Только и знаем, что вас подстраховываем!»</p> <p>Ситуация 2. Хулиганство в подъезде Вечером в подъезде была компания молодых людей, зашли погреться к товарищу. Утром одна из соседок обнаружила, что кабель её телевизионной антенны оборван. Она постучала в квартиру молодого человека, к которому приходили друзья и потребовала: «Твои дружки оборвали антенну! Немедленно восстанови!»</p> <p>Ситуация 3. Плохая слава по дорожке ходит Младший брат устроился в компанию, в которой ранее работал его старший брат, у которого было много конфликтов с руководством и проблемы с дисциплиной. Частенько он выступал заводилой в не очень хороших делах. Теперь же, когда сложилась ситуация подобная той, все руководство единогласно решило, что виноват младший брат. Начальник начал разговор с ним словами: «Это я смотрю у вас наследственное!»</p> <p>Ситуация 4. «Один-единственный» В детский сад однажды по причине того, что многие дети болеют, привели всего одного ребенка. Заведующая отказывается его принять в группу, аргументируя: «Я что из-за него одного буду выводить на работу весь персонал — повара, нянечку, — это дорого вам обойдется».</p> <p>Ситуация 5. Деньги за молодость Дама прошла курс дорогостоящих косметологических процедур в известной клинике, по результатам которых, если верить рекламной брошюре и словам врача-косметолога, должна была помолодеть на 5 лет. Процедуры сделаны, прошло три недели, однако изменений во внешности не замечает ни пациентка, ни ее родные и друзья. Дама приходит к главврачу: «Вы шарлатаны, верните мне деньги!»</p> <p>Ситуация 6. Перебежчик Руководитель узнаёт, что сотрудник работает ещё на одну компанию. В принципе, это не запрещено, да и</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>график работы — неделя через неделю — позволяет. Однако, у руководителя с учредителем компании, где сейчас по совместительству работает его сотрудник, «старые счёты»: его когда-то уволили, как он считает, несправедливо. И вот, встречая сотрудника, он говорит: «Перебежчик, ты другой работы найти не мог?»</p> <p>Ситуация 7. Ответственность за понимание Руководитель отдела на одном из производственных совещаний дал задание всем своим семи подчиненным. Один из подчиненных задание выполнил не так, как было велено, на претензию руководителя ответил бодро: «Ответственность за понимание лежит на говорящем!»</p> <p>Ситуация 8. Заступник На заседание рабочей группы уже в который раз опаздывает один из участников. Докладчик (его друг) настаивает на том, чтобы подождать, показывая смс «буду через 5 минут». Двое других участников встречи не соглашаются ждать, потому что уверены, что эти «5 минут» растянутся как минимум на полчаса. Заседание начали вовремя. Опоздавший пришел через 40 минут. Руководитель рассказал опоздавшему, в какую ситуацию он «вовлек» своего друга, как выглядит теперь его опоздание. После окончания заседания, опоздавший демонстративно встал, обнял Друга, похлопал по плечу и сказал: «Спасибо тебе, Максим! Ты тут единственный и настоящий друг!»</p> <p>Ситуация 9. Переписать гимн Отдел маркетинга больше месяца работал над текстом и музыкой гимна компании. Когда все готово, начальник отдела маркетинга идет к директору по маркетингу, который заявляет: «Гимн плохой. Переписать».</p> <p>Ситуация 10. Надо быть проще! Идет рабочее заседание, обсуждаются проблемы, что вот планы строятся, а дальше ходу нет. Одна из участниц берет слово и очень серьезно начинает разворачивать тему на предмет того, почему же могут не выполняться группой поставленные задачи. Ее обрывает реплика другого участника: «Лена, хватит, а? Мы же тут не на конференции, чтобы умные речи толкать!»</p> <p>Ситуация 11. Инициатива наказуема Менеджер по маркетингу (только закончивший факультет маркетинга с красным дипломом) попросил о встрече с коммерческим директором. Тот, выслушав предлагаемый план действий по продвижению компании, скептически хмыкнул: «А ты слышал, что инициатива наказуема?»</p> <p>Ситуация 12. Бухгалтер, милый мой бухгалтер Недавно принятый в компанию начальник логистики (молодой человек), проработав месяц, первый раз</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>пришел в бухгалтерию за заработной платой после окончания обеда. И застал бухгалтера-кассира за подведением макияжа. Бухгалтер-кассир: «Выйдите за дверь и ждите вызова!»</p> <p>Ситуация 13. Вас много, а я одна Ведущий менеджер по продажам, проходя мимо стойки рецепции, попросил секретаря заказать ему такси. В назначенный момент выясняется, что машины не будет, ибо секретарь упустила эту просьбу. Оправдываясь она и не собирается, говорит: «Ну, ребята, вас тут много, а я одна».</p> <p>Ситуация 14. Зима Утром магазин всегда открывает Администратор. Последние несколько дней он задерживался на 20–30 минут, и весь персонал его ждал на улице, а на дворе зима. Сегодня опять опоздал. Открывая магазин, он услышал за спиной раздражённый голос: «А нам теперь всегда мерзнуть или можно опаздывать на полчаса?»</p> <p>Ситуация 15. Перенос обеда У специалистов по работе с клиентами режим работы с 9-00 до 18-00, перерыв на обед с 13-00 до 14-00. Руководитель отдела недавно внес изменения в регламент, установив плавающий обед 1 час (в период времени с 12-00 до 15-00) для всех специалистов, чтобы в офисе всегда было достаточное количество сотрудников, готовых принять входящие заказы. Не всем сотрудникам нововведение пришлось по душе. Через несколько дней специалист заявил: «Я сегодня пообедал за 30 минут. На 30 минут раньше уйду с работы».</p>
УК-6.3	Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста	Продумайте план беседы с воображаемым работодателем. Проведите собеседование с целью трудоустройства. Цель: получить максимально выгодное предложение работы.
Профайлинг: методы анализа и прогнозирования поведения человека		
УК-6.1	Использует инструменты и методы	Перечень теоретических вопросов:

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	<ol style="list-style-type: none"> 1. Современное научно-психологическое понимание профайлинга. 2. История профайлинга. Основатели профайлинга. 3. Области применения профайлинга. 4. Основные виды профайлинга. 5. Общая концепция профайлинга. 6. Основные каналы получения психологической информации. 7. Основная формула профайлинга. 8. Базовая линия поведения человека. 9. Основные принципы профайлинга. <p style="text-align: center;">Перечень практических вопросов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Представьте анализ основных инструментов психологического профилирования. 2. Приведите пример и своё видение проведения наблюдения при проведении экспресс- диагностики. 3. Представьте свой алгоритм беседы, позволяющей верифицировать достоверность получаемой информации. <p style="text-align: center;">Комплексные задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проведите оценку психофизиологических реакций предложенного человека, определите и обоснуйте говорит ли он правду или лжет.
УК-6.2	Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста	<p style="text-align: center;">Перечень теоретических вопросов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Психология и детекция лжи. 2. Феномен лжи, основные виды лжи, стратегия выявления лжи. 3. Психофизиология – реакция организма на ложь. 4. Патологические лжецы. 5. Наблюдение как основной метод профайлинга. Визуальная психодиагностика как важная составляющая в коммуникациях. 6. Наблюдение при проведении экспресс- диагностики. 7. Восприятие, анализ и познание окружающего мира. 8. Считывание психологического состояния

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>9. Оценка особенностей интеллектуальной сферы.</p> <p>10. Повышенная эмоциональная возбудимость.</p> <p>11. Определение состояний: ложь, агрессия, тревога, страх, радость, презрение и пр.</p> <p>12. Невербалика и кинетика.</p> <p>13. Принципы оценки невербального общения и коммуникаций. Алгоритм изучения человека способами визуальной психодиагностики. Визуальная диагностика актуального эмоционального состояния человека.</p> <p>14. Face Reading: лицо и его восприятие, оценка человека на основе лица. Система кодирования лицевых движений.</p> <p>15. Психогеометрия пространства.</p> <p>16. Подозрительные поведенческие признаки.</p> <p>17. Виды жестов и их значение. Жесты открытости, жесты, защиты, жесты оценки, жесты подозрения и скрытости, жесты доминантности. Жест готовности. Жесты нервозности. Жесты самоконтроля.</p> <p>18. Поза тела, как один из сигналов визуальной психодиагностики.</p> <p>Перечень практических вопросов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Представьте свой алгоритм изучения человека способами визуальной психодиагностики. 2. Проведите свой анализ основных каналов для выявления вербальных и невербальных признаков лжи. 3. Разработайте свою методику интерпретации жестов, исходя из контекста. <p>Комплексные задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проведите оценку поведения и его жестов предложенного человека, определите и обоснуйте говорит ли он правду или лжет.
УК-6.3	Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного	<p>Перечень теоретических вопросов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Базовые психотипы личности. 2. Основные характеристики психотипов, выявление ведущих тенденций, определение и прогнозирование поведения. 3. Типы темпераментов: холерик, сангвинник, меланхолик, флегматик. 4. Визуалы, аудиалы и кинестетики.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	профессионального роста	<p>5. Психотипы по модели семи радикалов. Основные психотипы (шизоидный - творческое начало, истероидный- демонстративное начало, эпилептоидный-упорядоченный, гипертимный, тревожно-мнительный, эмотивный, паранояльный).</p> <p>6. Факторы становления характера, личностные акцентуации.</p> <p>7. Типы и черты характера человека. Э. Кречмер.</p> <p>8. Строение тела и характер.</p> <p>9. Типология личности Юнга.</p> <p>10. Пятифакторная модель личности «Большая пятерка».</p> <p>11. Акцентуации характера по К. Леонгарду.</p> <p>12. Типология Майерс-Бриггс.</p> <p>13. Соционика. Эннеаграмма.</p> <p>14. Психолингвистика в профайлинге. Оценка речи и текста.</p> <p>15. Профайлинг в Бизнес психологии.</p> <p>16. Психотипология и прикладная коммуникация.</p> <p>17. Цифровой профайлинг.</p> <p>Перечень практических вопросов:</p> <p>1. Разработайте свой алгоритм проведения кадрового профайлинга.</p> <p>2. Приведите примеры использования профайлинга в Бизнес психологии и в своей профессиональной деятельности.</p> <p>3. Разработайте свой алгоритм ведения деловых переговоров с использованием профайлинга.</p> <p>Комплексные задания:</p> <p>1. Проведите оценку речи и текста предложенного человека, определите и обоснуйте говорит ли он правду или лжет.</p> <p>2. Определите к какому психотипу относятся представленные (на фото) известные люди (Например Жириновский В.В., и пр.).</p>
Разговорный английский		
УК-6.1	Использует инструменты и методы	1. Заполните пропуски в предложениях следующими словами и выражениями: <i>set, success, supportive, back, entrepreneurial</i> .

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	<p>1. This businessperson achieved ... in gold mining.</p> <p>2. The company was ... up in 1992 on a \$ 5 million budget.</p> <p>3. Luck, hard work and courage are the three keys to ... success.</p> <p>4. This company is known for helping small companies with contacts, funds, and advice. They are very ... of other entrepreneurs.</p> <p>5. This businessperson was lucky to have been born into a famous and wealthy family and to have had friends who were prepared to ... him when he was struggling to begin.</p> <p>2. Выберите реплику, наиболее соответствующую ситуации общения. Выберите один вариант ответа.</p> <p>1. John: "I have been waiting for you for two hours!" Ann: "..."</p> <p>а) I don't think so.</p> <p>б) That's all right.</p> <p>в) Never mind!</p> <p>г) I'm sorry for keeping you waiting.</p> <p>2. Colleague: "...". John: "Anyhow, I am going to live in London. I've got a new job."</p> <p>а) You are not going to London, are you?</p> <p>б) London is a perfect place for your career.</p> <p>в) But London is too expensive for young people.</p> <p>г) What's wrong with your job?</p> <p>3. Employee: "...". Director: "Sorry, I am too busy on Tuesday."</p> <p>а) Can we have a meeting on Tuesday?</p> <p>б) Can I have a day-off on Tuesday?</p> <p>в) Tuesday is a very good day for work, isn't it?</p> <p>г) Are we very busy on Tuesday?</p> <p>4. Boss: "Do you see what I mean?" Employee: "..."</p> <p>а) Yes, and I don't agree with you.</p> <p>б) Yes, do, please.</p> <p>в) I don't think so.</p> <p>г) Yes, but I'm not sure I quite agree.</p> <p>5. Student: "Have you had time to mark my composition?" Teacher: "..."</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		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.
УК-6.2	Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста	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 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

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>Dear Supervisor, I am writing to request a change in my schedule for the fall semester. I would like to work from Tuesday-Friday from 8AM to &PM, for a total of four ten-hour days per week. I trust that we will be able to come to a mutually beneficial agreement.</p> <p>(4) ...</p> <p>a) 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</p> <p style="text-align: right;">Dr. Alexander Morris (4) Avondale Medical Center (5) 453 Camilla Drive (6) Atlanta, GA 30300</p> <p>a) 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.</p> <p>a) Dear Sirs Your ref: Our ref: sB/MM</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>б) Yours faithfully S. Boldween Marketing Manager</p> <p>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.</p> <p>г) Manhattan-Windsor Steward Street Birmingham B18 AF5</p> <p>д) 14, Trist Road, Hastings, Sussex HA3 CE6 17 October 2009</p>
УК-6.3	Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста	<p>1. Заполните пропуски в предложениях следующими словами и выражениями: <i>run, business, profit, succeeded, lowest cost producers</i>.</p> <p>1. They will make large ... if everything goes well.</p> <p>2. This enterprise runs at a great profit. They have ... better than the others.</p> <p>3. They have a very good team of people whom they trust to get on and ... the businesses.</p> <p>4. The company's products are very cheap. They are one of the ... in the world.</p> <p>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.</p> <p>а) industry б) make в) do г) process</p> <p>2. Not many women ... in the ferrous metallurgy industry.</p> <p>а) work б) job в) make г) do</p> <p>3. Microsoft company ... IT software.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>a) works б) jobs в) develops г) does 4. General Electric ... more than 300,000 people worldwide. a) works б) jobs в) produces г) employs 5. He was ... senior adviser to the president. a) pointed б) appointed в) painted г) appreciated 3. Прочитайте текст и выполните задания.</p> <p style="text-align: center;">Labor Market Demands and Educational Services for Shaping Professional Growth Pathways</p> <p>In today's rapidly evolving labor market, understanding the demands of employers is crucial for individuals seeking to carve out successful career paths. The landscape is characterized by a variety of trends driven by technological advancements, globalization, and changing consumer behaviors. As a result, the competencies and skills required by employers are continuously shifting, necessitating a proactive approach to education and professional development.</p> <p>One of the foremost demands of the current job market is adaptability. Employers value individuals who can seamlessly adjust to changes in their respective fields. This requires not only technical skills but also soft skills such as communication, problem-solving, and teamwork. Educational institutions have responded by embedding these competencies into their curricula, offering courses that emphasize real-world applications and interdisciplinary learning.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>Moreover, the rise of digital technologies has created a significant demand for technical expertise across various sectors. Fields such as data analysis, information technology, and digital marketing are particularly prominent. To meet these needs, educational services are increasingly offering specialized programs, certifications, and online courses that allow learners to acquire the necessary skills at their own pace.</p> <p>Another critical aspect of market demands is the emphasis on continuous learning. The concept of lifelong learning has gained traction, with professionals encouraged to upskill and reskill throughout their careers. Educational providers are thus expanding their offerings to include workshops, webinars, and short courses that cater to working professionals. This flexibility enables individuals to maintain their employability and stay relevant in their fields.</p> <p>Furthermore, networking and mentorship opportunities play an essential role in professional growth. Many educational institutions are collaborating with industry leaders to provide students with access to a network of professionals. These connections can lead to internships, job placements, and valuable insights into industry trends, ultimately facilitating smoother transitions into the workforce.</p> <p>In conclusion, the intersection of labor market demands and educational services is pivotal for individuals aiming to build a sustainable career trajectory. By actively engaging with the evolving landscape of job requirements and leveraging educational opportunities, aspiring professionals can equip themselves with the skills and knowledge necessary to thrive in their chosen fields. Embracing lifelong learning and seeking out relevant training will enable individuals to navigate their professional journeys confidently and successfully.</p> <p>Задание 1 Определите, является ли утверждение правдивым, неправдивым или не указывается в тексте информация. Employers in today's job market value adaptability and a mix of technical and soft skills in potential employees.</p> <p>Задание 2 Определите, является ли утверждение правдивым, неправдивым или не указывается в тексте информация. Educational institutions have stopped offering courses that emphasize real-world applications and interdisciplinary learning.</p> <p>Задание 3 Определите, является ли утверждение правдивым, неправдивым или не указывается в</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>тексте информация. The text mentions specific educational institutions that have developed partnerships with industry leaders for networking opportunities.</p> <p>Задание 4 Определите основную идею текста.</p> <p>1) Adaptability is one of the foremost demands of the current job market. 2) Digital technologies have created a significant demand for technical expertise across various sectors. 3) Continuous learning is crucial. 4) The intersection of labor market demands and educational services is pivotal for individuals aiming to build a sustainable career trajectory.</p>
ИТ: 3D-моделирование, анимация и визуализация		
УК-6.1	Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	<p>Теоретические задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Этапы проведения предпроектного обследования. 2. Основные этапы цифрового процесса производства трехмерного графического продукта. 3. Области применения 3D-моделирования и анимации. 4. Понятия пространства, объектов и структур в рамках основных концепций моделирования. 5. Построение моделей с помощью чисел. 6. Точки, линии, поверхности как основные конструктивные элементы моделирования. 7. Операции перемещения объектов. 8. Глобальные и локальные преобразования. <p>Практическое задание: по индивидуальной теме, выбранной самостоятельно, выполнить следующие параметры: первичная настройка Blender; навигация во вьюпорте; горячие клавиши; выделение объектов; кастомизация интерфейса; работа с примитивами; работа с пивотом.</p> <p>Проектное задание по моделированию, текстурированию и анимации игрового объекта.</p>
УК-6.2	Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста	<p>Теоретические задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Виды проецирования в трехмерном пространстве. 2. Навигация в трехмерной студии. 3. Сплайны как основные элементы моделирования. 4. Геометрические примитивы в трехмерной студии. 5. Построение фигур путем смещения образующей плоскости по заданной траектории. 6. Экструзия как метод моделирования. Построение фигур вращения.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>7. Объекты свободных форм. 8. Классификация платформ. 9. Экструдирование (выдавливание) и подразделение (subdivide) в Blender. 10. Булевы операции в Blender. 11. Модификаторы в Blender. 12. Mirror – зеркальное отображение в Blender. 13. Сглаживание объектов в Blender. 14. Добавление материала. Свойства материала. Текстуры в Blender 15. Анимирование объектов в Blender</p> <p>Практическое задание: по индивидуальной теме, выбранной самостоятельно, выполнить следующие параметры: режимы редактирования; выделение компонентов; полезные материалы; OPERATION INTRUDE; BRIEFING; TRANSFORM; GRID; BOX; EDIT; BOSS.</p> <p>Практическое задание: по индивидуальной теме, выбранной самостоятельно, выполнить следующие параметры: работа с геометрией; режимы редактирования; кольца; связанное выделение; Mirror; LoopCut; Bevel; Шейдинг (Flat/Smooth); Center pivot.</p> <p>Практическое задание: полигональное моделирование; Smoothing groups; инструментарий graphite modeling tools; приемы полигонального моделирования; массивы, объекты с «плавными переходами».</p> <p>Проектное задание по моделированию, текстурированной и анимации игрового объекта.</p>
УК-6.3	Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста	<p>Теоретические задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Классификация основных устройств и платформ? 2.Этапы реализации проекта? 3.Оформление результатов реализации: виды отчетов? <p>Практическое задание: по индивидуальной теме, выбранной самостоятельно, выполнить следующие параметры: реализовать проект на выбранной платформе.</p> <p>Проектное задание по моделированию, текстурированной и анимации игрового объекта. Реализация проекта.</p>
IT: Создание компьютерных презентаций с использованием графического онлайн-редактора Figma ("Фигма")		
УК-6.1	Использует инструменты и методы управления временем при выполнении	<p>Вопросы к зачёту</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Назначение программы Figma и ее возможности. 2) Основы элементов интерфейса программы и их функциональности. 3) Инструменты рисования в Figma.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	<p>4) Техники работы с текстом и типографикой, включая создание и использование стилей, поиск подходящих шрифтов.</p> <p>Практическое задание:</p> <ul style="list-style-type: none"> - повторить все изученные инструменты, использовав их для создания своей презентации в Figma; - создание плана и эскизов своей итоговой презентации, защита выбранной темы. <p>Комплексное задание:</p> <p>Разработать дизайн презентации для любой сферы деятельности</p>
УК-6.2	Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста	<p>Вопросы к зачёту</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Работа с векторными объектами, пером. 2) Комбинирование векторных объектов с помощью булевых операций, импорт векторных объектов. 3) Возможности работы с группами и фреймами, различными типами привязок размеров объектов к фреймам. 4) Различные техники работы с изображениями: маскирование, цветокоррекция, фильтры. <p>Практическое задание:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельный разбор кейсов презентаций с их обсуждением; - добавление в свою итоговую презентацию анимации и дополнительные возможности подходящего плагина; - составление сценария защиты презентации, подготовка и представление итоговой презентации. <p>Комплексное задание:</p> <p>Разработать дизайн презентации для любой сферы деятельности</p>
УК-6.3	Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста	<p>Вопросы к зачёту</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Работа со стилями и эффектами Figma. 2) Работа с модульной сеткой в Figma. 3) Адаптивный дизайн, что это такое и как он делается. <p>Практическое задание:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составление сценария защиты презентации, подготовка и представление итоговой презентации; - защита итоговой презентации. <p>Комплексное задание:</p> <p>Разработать дизайн презентации для любой сферы деятельности</p>
Нетрадиционная энергетика		
УК-6.1	Использует инструменты и методы управления временем при выполнении	<p>Перечень теоретических вопросов к зачету:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Развитие энергетика и состояние окружающей среды. Предмет курса «Возобновляемые источники электроэнергии», его роль в подготовке инженера и место среди других наук.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	2. История применения гидросиловых установок. 3. Возобновляемые и не возобновляемые источники 4. Классификация возобновляемых и не возобновляемых источников энергии. 5. Определение количественных показателей мощности и выработка электроэнергии. 6. Сравнительные показатели выработки электроэнергии другими видами возобновляемых источников энергии. 7. Гидросиловые установки и условия комплексного использования водных ресурсов. 8. Типы гидросиловых установок, их характеристики, конструкции, принцип действия и область применения. 9. Типы и конструкции гидросиловых установок. Назначение и область применения. 10. Расчет единичной мощности гидросиловой установки. 11. Научные принципы и технические проблемы использования ВИЭ. 12. Инженерные аспекты использования энергии солнца. 13. Инженерные аспекты использования энергии ветра. 14. Инженерные аспекты использования энергии приливов. 15. Инженерные аспекты использования энергии течений. 16. Инженерные аспекты использования энергии волн 17. Инженерные аспекты использования энергии водной энергии. 18. Инженерные аспекты использования энергии геотермальной энергии. 19. Инженерные аспекты использования энергии биомассы. 20. Преимущества и недостатки установок ВИЭ. 21. Аккумуляция и передача энергии на расстояние. 22. Преобразование энергии ВИЭ в удобный (требуемый), методы доставки потребителю. 23. Безопасность использования различных видов энергии для окружающей среды. 24. Экологические аспекты применения возобновляемых источников энергии для окружающей среды.
УК-6.2	Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального	Примерное практическое задание для зачета: Вариант №1. Исследование работы ветроэнергетической установки. Расчет ветроэнергетической установки. Конструкции ветроэнергетических установок.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	роста	<p>Вариант №2. Исследование работы солнечной батареи. Расчет солнечной батареи. Конструкции солнечной батареи.</p> <p>Вариант №3. Исследование работы солнечной водонагревательной установки. Расчет солнечной водонагревательной установки. Конструкции солнечной водонагревательной установки.</p> <p>Вариант №4. Исследование характеристик солнечной радиации. Расчет характеристик солнечной радиации. Распределение характеристик солнечной радиации по поверхности Земли.</p> <p>Вариант №5. Исследование работы приливной электростанции. Выбор мощности приливной электростанции. Конструкции приливной электростанции.</p> <p>Вариант №6. Исследование работы гидроаккумулирующей электростанции. Расчет гидроаккумулирующей электростанции. Конструкции гидроаккумулирующей электростанции.</p> <p>Вариант №7. Исследование работы биоэнергетической установки.</p>
УК-6.3	Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального	<p>Перечень теоретических вопросов к зачету:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Развитие энергетики и состояние окружающей среды. Предмет курса «Возобновляемые источники электроэнергии», его роль в подготовке инженера и место среди других наук. 2. История применения гидросиловых установок. 3. Возобновляемые и не возобновляемые источники 4. Классификация возобновляемых и не возобновляемых источников энергии. 5. Определение количественных показателей мощности и выработка электроэнергии.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	роста	<p>6. Сравнительные показатели выработки электроэнергии другими видами возобновляемых источников энергии.</p> <p>7. Гидросиловые установки и условия комплексного использования водных ресурсов.</p> <p>8. Типы гидросиловых установок, их характеристики, конструкции, принцип действия и область применения.</p> <p>9. Типы и конструкции гидросиловых установок. Назначение и область применения.</p> <p>10. Расчет единичной мощности гидросиловой установки.</p> <p>11. Научные принципы и технические проблемы использования ВИЭ.</p> <p>12. Инженерные аспекты использования энергии солнца.</p> <p>13. Инженерные аспекты использования энергии ветра.</p> <p>14. Инженерные аспекты использования энергии приливов.</p> <p>15. Инженерные аспекты использования энергии течений.</p> <p>16. Инженерные аспекты использования энергии волн</p> <p>17. Инженерные аспекты использования энергии водной энергии.</p> <p>18. Инженерные аспекты использования энергии геотермальной энергии.</p> <p>19. Инженерные аспекты использования энергии биомассы.</p> <p>20. Преимущества и недостатки установок ВИЭ.</p> <p>21. Аккумуляирование и передача энергии на расстояние.</p> <p>22. Преобразование энергии ВИЭ в удобный (требуемый), методы доставки потребителю.</p> <p>23. Безопасность использования различных видов энергии для окружающей среды.</p> <p>24. Экологические аспекты применения возобновляемых источников энергии для окружающей среды.</p>
ТЭК: сценарии будущего		
УК-6.1	Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	<p>Задания к практическим занятиям:</p> <p>Кейс №1. Тренды Энергоперехода в РФ и мире.</p> <p>Кейс №2. Риски в электроэнергетике.</p> <p>Кейс №3. Разработка модели ТЭК будущего в РФ: нефтедобыча и нефтепереработка, газодобыча и газопереработка, электроэнергетика.</p> <p>Кейс №4. Разработка модели ТЭК будущего в странах мира в контексте мировой повестки: Китай, США, Индия, Германия.</p>
УК-6.2	Определяет	Задания для самостоятельной работы

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста	<ul style="list-style-type: none"> – влияние мировой политической повестки на развитие топливно-энергетического комплекса; – основные тренды в энергетике; – основные составные части ТЭК; – новые технологии и их влияние на развитие ТЭК.
УК-6.3	Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста	<p>Задания для проведения зачета: Зачётное занятие проводится в форме дискуссии с обучающимися. По результатам представления решений всех практических заданий обучающиеся должны обсудить:</p> <ul style="list-style-type: none"> – влияние мировой политической повестки на развитие топливно-энергетического комплекса; – основные тренды в энергетике; – основные составные части ТЭК; – новые технологии и их влияние на развитие ТЭК.
Технологии эффективных продаж		
УК-6.1	Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	<p>Примерные тестовые вопросы к аттестации:</p> <p>Вопрос 1. Вид рыночного окружения, который не оказывает существенного влияния на продажи: а) пассивное б) активное в) позитивное г) противодействующее</p> <p>Вопрос 2. Не характерно для рынка монополистической конкуренции: а) Большое количество продавцов на рынке б) Достаточная свобода “входа-выхода” в) Неспособность отдельного продавца повлиять на цену, сложившуюся на рынке продукции</p> <p>Вопрос 3. Рынок олигополии характеризуется: а) Большим количеством продавцов на рынке б) Полной свободой “входа-выхода” в) Возможностью продавца повлиять на цену, сложившуюся на рынке продукции</p> <p>Вопрос 4. С точки зрения соотношения спроса и предложения в маркетинге выделяют: а) рынок продавца и рынок покупателя б) местный, региональный, национальный, региональный по группе стран и мировой рынок товаров производственного назначения, рынок потребительских товаров, рынок услуг, информационный рынок, рынок интеллектуальных продуктов 3б в) открытый и закрытый рынки г) потенциальный, действительный, квалифицированный обслуживаемый и освоенный целевой, бесплодный, основной, дополнительный, растущий, прослоечный</p> <p>Вопрос 5. С точки зрения пространственных характеристик в маркетинге выделяют: а) рынок продавца и рынок покупателя б) местный, региональный, национальный, региональный по группе стран и мировой рынок товаров производственного назначения, рынок потребительских товаров, рынок услуг, информационный рынок, рынок</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		интеллектуальных продуктов в) открытый и закрытый рынки г) потенциальный, действительный, квалифицированный обслуживаемый и освоенный целевой, бесплодный, основной, дополнительный, растущий, прослоечный.
УК-6.2	Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста	<p>Примерный кейс для аттестации:</p> <p>Задание 1 Соотнесите этапы процесса принятия решения о покупке с вашей недавней покупки.</p> <p>Задание 2 Потребитель, выбирающий универсальный магазин самообслуживания для повседневных покупок, находится на этапе оценки вариантов. Какие факторы будут, по вашему мнению, особенно важными для большинства потребителей при выборе универсального магазина самообслуживания (назовите три фактора в порядке их убывающей значимости)?</p> <p>Задание 3 Расскажите об уровнях потребностей в иерархии Маслоу, на удовлетворение которых рассчитаны следующие товары: - индикаторы дыма; - автоматическая междугородная телефонная связь; - страхование; - путешествие.</p> <p>Задание 4 Составьте план переговоров с потенциальным покупателем, цель, которой продажа товара и заключение сделки с клиентами.</p> <p>Задание 5 Соотнесите этапы процесса принятия решения о покупке с вашей недавней покупки.</p> <p>Задание 6 Разработайте презентацию-рекламу турагентства.</p>
УК-6.3	Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста	<p>Описание ситуации: Продавец Петрова А.К. работает в отделе один год. За время работы ей удалось в достаточной мере освоить ассортимент отдела, установить доброжелательные отношения с коллективом сотрудников. По характеру спокойная, уравновешенная. К работе относится ответственно, проявляет желание работать в магазине. Однако в общении с покупателями инициативы не проявляет. Реагирует на вопросы, просьбы о помощи в выборе товара, доброжелательна, но старается свести это общение к минимуму. С большей увлеченностью занимается расстановкой товара, поддержанием чистоты и порядка в торговом зале, в связи с чем потенциальные покупатели часто остаются без внимания продавца и уходят. Задание: продумайте и составьте мотивационную беседу с сотрудником Петровой А.К. на проявление инициативы в общении с покупателями.</p>
Арт-технологии		
УК-6.1	Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении	<p>Перечень теоретических вопросов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Арттерапия в системе психокоррекционной помощи человеку с проблемами развития; 2. Психотерапевтическая работа со страхами методами арттерапии. 3. Арттерапия в работе с психосоматическими расстройствами. 4. Арттерапия в работе с травмой и кризисными состояниями. 5. Арттерапия в лечении зависимостей и созависимостей.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	поставленных целей	<p>6. Арттерапия в работе с детьми и подростками.</p> <p>7. Арттерапия в коррекции детско-родительских отношениях.</p> <p>8. Работа с группой в арттерапии.</p> <p>9. История развития арт-терапии.</p>
УК-6.2	Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста	<p>Тематика презентаций</p> <p>1. Психологические механизмы и теории арттерапии: компенсаторная, сублимационная, изоляционная.</p> <p>2. Виды арт-технологий. Коррекционный эффект, возрастные категории. Цели и задачи.</p> <p>3. Основные направления и виды арт-терапии (работа с рисунком и глиной, музыкотерапия, библиотерапия, драматерапия и т.д.)</p> <p>4. Диагностические возможности арт-терапии.</p> <p>5. Психотерапевтические возможности арт-терапии.</p> <p>6. Основные факторы психотерапевтического воздействия в арт-терапии.</p> <p>7. Работа с рисунком в индивидуальном и групповом режиме (цели, диагностические и терапевтические возможности; специфика работы с карандашами, акварелью, гуашью и т.д.)</p> <p>8. Работа с глиной и пластилином в индивидуальной и групповой арт-терапии (цели, специфика работы с материалом, варианты работы).</p>
УК-6.3	Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста	<p>Тематика мастерклассов</p> <p>1. Работа с масками в индивидуальном и групповом режиме: изготовление различных масок, психотерапевтические возможности в работе с масками.</p> <p>2. Драматерапия. Базовые принципы, основные направления драматерапии, области применения</p> <p>3. Психотерапевтические возможности работы с куклами: пальчиковые куклы, марионетки и и.д.</p> <p>4. Работа с коллажами в индивидуальном и групповом режиме.</p> <p>5. Диагностическое и психотерапевтическое использование «мандал» в различных направлениях арт-терапии.</p> <p>6. Диагностические и терапевтические возможности метода рисования пальцами (finger-painting).</p> <p>7. Музыкотерапия. Цели, основные направления музыкотерапии, диагностические и терапевтические возможности.</p> <p>8. Библиотерапия. Цели, основные направления библиотерапии, диагностические и терапевтические возможности.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
Имидж и креативность		
УК-6.1	Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	<p>Вопросы к зачету:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сходство и различия понятий «имидж», «репутация», «престиж». 2. Структура и компоненты имиджа. 3. Визуальные и вербальные компоненты имиджа личности и организации. 4. Подходы классификации типов имиджа. 5. Психологический пласт работы с имиджем. 6. Психологические приемы в установке на доверие к объекту формирования имиджа. 7. Основные особенности восприятия в процессе создания имиджа. 8. Сущность использования НЛП в имиджелогии. 9. Тактика «якорение» в процессе создания имиджа. 10. Имидж руководителя и социальные ценности. 11. Средовый имидж: влияние социальной среды на формирование имиджа. 12. Корпоративный имидж: культура, миссия, кодекс, спецификация работы с персоналом. 13. Персональный деловой имидж: понятие, атрибуты, факторы. 14. Типологии имиджа в стереотипном восприятии действительности. 15. Особенности использования позиционирования в процессе формирования имиджа. 16. Этапы позиционирования объекта в имиджелогии. 17. Специфика манипуляции в имиджелогии. 18. Принцип использования приемов эмоционализации и акцентуации. 19. Роль СМИ в имиджелогии. 20. Современные средства поддержания имиджа. 21. Критерии выбора СМИ для сотрудничества в процессе формирования имиджа. 22. Приемы оптимизации формы подачи материалов. 23. Роль новостей в продвижении и поддержании имиджа. 24. Сущность понятий «организация», «корпорация», «предприятие», «фирма». Специфика создания имиджа для каждого учреждения. 25. Зависимость коммерческого успеха предприятия от его имиджа. 26. Сущность основных структурных элементов имиджа предприятия. 27. Имидж руководителя как фактор формирования имиджа организации.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>28. Составляющие имиджа руководителя организации.</p> <p>29. Процедура оценки процесса формирования имиджа руководителя.</p> <p>30. Соответствие типологии лидерства задачам имиджелогии.</p> <p>31. Универсальные компоненты имиджа лидера.</p> <p>32. Специфика формирования имиджа политического лидера и руководителя предприятия.</p> <p>33. Формы и методы создания имиджа персоны: специфика формирования.</p> <p>34. Психология конструирования эффективного взаимодействия с клиентом.</p> <p>35. Dress-code, look, стиль, мода, образ.</p> <p>36. Имидж, репутация, имиджирование. Искусство самопрезентации личности.</p> <p>37. Проективность и целесообразность имиджа. Паспорт имиджа.</p> <p>38. Роль стилистики при разработке габитарного имиджа.(мнения о человеке на основе восприятия внешнего вида)</p> <p>39. Габитарный имидж личности по одежде.</p> <p>40. «Язык» цвета. Построение различных имиджевых портретов.</p> <p>41. Цветодиагностика личности. Стереотипы имиджа.</p> <p>42. Теория иллюзий зрительного восприятия.</p> <p>43. Типы отношения к одежде. Определение доминирующего силуэта в костюмном ансамбле.</p> <p>44. Анализ и сравнение женских и мужских стилевых направлений.</p> <p>45. Соответствие аксессуарной группы фигуре, возрасту, ситуации, времени года, стилю.</p> <p>46. Анализ личных и профессиональных требований к одежде. Формула стоимости гардероба.</p> <p>47. Fashion-маркетинг. Временные рамки Fashion-сезонов.</p> <p>48. Имидж продукта и место имиджмейкера в работе над ним.</p> <p>49. Образный имидж. Основные стили и направления.</p> <p>50. Динамический, кинетический и рефлексирующий имидж.</p> <p>Вопросы для подготовки к практическим работам</p> <p>Устный опрос:</p> <p>1. Определите понятие имиджа и предмет имиджелогии.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>2. Назовите основные принципы построения и формы выражения имиджа.</p> <p>3. Приведите примеры социальных стереотипов, влияющих на имидж.</p> <p>4. Определите структуру личного имиджа.</p> <p>5. Назовите глубинные характеристики имиджа и приведите примеры их проявления.</p> <p>6. Опишите способы управления впечатлениями.</p> <p>7. Опишите технологии построения эффективного имиджа.</p> <p>8. Определите содержание технологии управления личным имиджем.</p> <p>9. Определите содержание техники создания яркого и узнаваемого образа.</p> <p>10. Назовите и приведите примеры наиболее типичных имиджевых образов.</p> <p>11. Опишите процесс формирования индивидуального стиля.</p> <p>12. Опишите техники возвышения имиджа.</p> <p>13. Назовите способы продвижения личного имиджа и приведите примеры.</p> <p>14. Назовите структурные элементы внешнего образа делового человека.</p> <p>15. Определите специфику группового, корпоративного и предметного имиджа.</p> <p>16. Определите значение физического состояния как формы выражения делового имиджа. Приведите примеры управления здоровьем.</p> <p>17. Назовите признаки психического здоровья личности.</p> <p>18. Определите наиболее типичные ошибки построения имиджа и приведите примеры.</p> <p>Тестирование:</p> <p>1. Современная наука выделяет несколько возможных вариантов имиджа, которые присущи функциональному подходу (выберите лишний вариант):</p> <ul style="list-style-type: none"> а) зеркальный имидж б) текущий имидж в) самоимидж г) корпоративный имидж д) множественный имидж е) желаемый имидж

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>2. Исследователи выделяют 4 элемента, от которых могут отталкиваться стратегии персонализации (выберите лишний вариант):</p> <ul style="list-style-type: none"> а) стиль в работе б) принципиальное политическое мнение в) личный характер г) уровень образования д) внешние данные <p>3. Дайте определение термину «имидж» (выберите правильный ответ):</p> <ul style="list-style-type: none"> а) это жесты, движения, положение тела в пространстве б) это мнение о человеке, сформированное аудиторией на основе оценки его речи в) образ конкретного объекта, существующий в массовом сознании <p>4. Назовите уровни, на которых реализуется восприятие имиджа (выберите лишний вариант):</p> <ul style="list-style-type: none"> а) самоимидж б) подаваемый имидж в) принимаемый имидж г) габитарный имидж <p>5. В чем заключается «теория имиджа» Д. Огилви (выберите правильный ответ):</p> <ul style="list-style-type: none"> а) в конкурентоспособности товара б) в наделении товара привлекательным ореолом в) информирование о качествах товара г) все вышеперечисленное <p>6. Что является главным звеном конструирования имиджа:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) средства массовой коммуникации б) специалисты по имиджу (имиджмейкеры) в) общество г) государственные структуры <p>7. В чем заключается принцип позиционирования:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) подстройка к уже существующей в массовом сознании информации б) помещение объекта в благоприятную для него среду в) процесс создания выгодных для коммуникатора контекстов

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>8. Что является главным правилом имиджелогии:</p> <p>а) ничто не может заменить реалии б) учет меняющихся массовых настроений в) движение вдоль списка положительных характеристик и дистанцироваться от характеристик отрицательного свойства г) все вышеперечисленное</p> <p>9. Что означает термин «параллельный имидж»:</p> <p>а) выстраивание имиджа двух уровней, например: семьянин/профессионал б) выстраивание рядом с лидером не менее значимого имиджа его соратника в) проведение кампании по «черному PR» в отношении конкурента г) нет правильного ответа</p> <p>10. Какие основные составляющие, в которых действует лидер?</p> <p>а) прошлое б) семья в) хобби г) работа д) здоровье е) все вышеперечисленное</p> <p>Задания:</p> <p>1. Выявите основные черты идеальных правителей в христианстве, буддизме, исламе.</p> <p>2. Каким должен быть правитель в представлении Н. Макиавелли? («Рассуждения о первой декаде Тита Ливия» и «Государь») Каковы функции выявленных черт?</p> <p>3. Какие черты правителя свойственны для Египта в эпоху Древнего царства? («Поучение Птахотепа»)</p> <p>4. Сформулируйте основные черты «благородного мужа» по Конфуцию. («Беседы и суждения»)</p> <p>5. Выделите основные черты правителя, который будет отвечать требованиям граждан Древней Греции. (Аристотель «Политика»)</p> <p>6. Социально-психологический эксперимент. Для этого аудитория делится на 2 подгруппы, которым выдаются 2 разные фотографии одного человека, вместе с ними дается установка: на первой фотографии человек нелегкой судьбы, переживший</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>трагедию (возможна соответствующая легенда), на второй фотографии – летчик, герой, испытатель (возможна соответствующая история героя).</p> <p>Задача – по фотографии и истории попытаться описать человека, его характеристики, особенности личности и характера.</p> <p>В течение 10 минут идет работа по подгруппам. Затем представители подгрупп презентуют своего «героя», не предъявляя фотографии остальным. Когда презентации сделаны, ведущий показывает обе фотографии, объявляет, что на них - один и тот же человек, и производит анализ хода эксперимента и его результатов.</p> <p>7. Проект «Маргарет Тэтчер. История карьеры и судьбы «железной леди».</p> <p>Аудитория делится на три подгруппы, каждой дается задание собрать информацию по следующим темам:</p> <ul style="list-style-type: none"> – биография М. Тэтчер; – особенности политической карьеры; – история образа премьер-министра. <p>Информация оформляется в доклады и презентации, затем представляется аудитории.</p>
УК-6.2	<p>Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста</p>	<p>Устный опрос:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Создание лица с учетом всех сопутствующих факторов в процессе самопрезентации. 2. Подбор и ношение одежды, использование аксессуаров: диапазон потенциального выбора. 3. Кинесика как телесное информирование в процессе самопрезентации. 4. Физиогномика как учение о связях внешнего облика человека и его принадлежности к определенному типу внешности (как читать лицо; какое место в имиджологии занимает фейсбилдинг). 5. Прическа и внешность (роль прически в имидже; требования при индивидуальном подборе прически). 6. Колористика – эстетика тонов. Цветовая композиция (определение цветоведения; термин «зрительное восприятие»; «вес» в одежде, прическе, макияже; что такое цвет, спектральные цвета). 7. Искусство макияжа (цветовая гамма макияжа; декоративная косметика; сезонные цветовые типы и их признаки; корректировка дефектов лица). 8. Кинесика – язык телодвижений (вербальное и невербальное общение; выразительность телодвижении, телесное выражение внутреннего состояния человека). 9. Жест – средство коммуникации (этнопсихологические особенности жестов, виды жестов,










<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>10. Умение выбирать и носить одежду (правило создания стиля одежды; типы костюмов).</p> <p>11. Тенденции современной моды (что такое мода; женская и мужская мода; модная колористическая гамма).</p> <p>Тестирование:</p> <p>1. Имидж в переводе с английского языка означает:</p> <p>а) впечатление;</p> <p>б) образ;</p> <p>в) оценка.</p> <p>2. Объектом имиджирования является...</p> <p>а) фирма, организация;</p> <p>б) люди, лидеры общественного мнения;</p> <p>в) а) и б)</p> <p>3. Типизация – это...</p> <p>а) обобщенное представление о чем-либо;</p> <p>б) целенаправленно сформированный образ чего-либо и кого-либо;</p> <p>в) явление повседневной практики общения, сводящиеся к упрощенным типам.</p> <p>4. Источником имидж-формирующей информации являются...</p> <p>а) общественность;</p> <p>б) индукторы;</p> <p>в) реципиенты.</p> <p>5. Определите, кто является основным субъектом имиджирования?</p> <p>а) имиджмейкер;</p> <p>б) индукторы;</p> <p>в) реципиент;</p> <p>г) всё перечисленное</p> <p>6. Термины «имидж», «репутация», «идентичность», «организационная культура» являются...</p> <p>а) синонимами;</p> <p>б) четко взаимосвязанными понятиями;</p> <p>в) не являются взаимосвязанными между собой и изучаются различными науками.</p>


<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>7. Основной целью имиджирования для организации является...</p> <p>а) желаемое поведение реципиентов; б) создание положительного образа руководителя организации; в) мотивация персонала.</p> <p>8. Определите наиболее корректное утверждение: а) имидж – это мнение о характеристиках объекта; б) имидж – это сложная структурированная сеть представлений о ком-либо и чем-либо; в) имидж – это целенаправленно сформированный образ, содержащий ценностные характеристики и призванный оказать эмоционально-психологическое воздействие на целевую аудиторию.</p> <p>9. К внутренним факторам, зависимым от носителя имиджа относятся...</p> <p>а) общие физические данные, мимика, среда обитания; б) коммуникабельность, уровень нравственности; в) сфера интересов, уровень образования; г) а и б</p> <p>10. Источником имидж-формирующей информации, исходящей от индуктора являются: а) целенаправленные сообщения; б) продукты деятельности; в) непреднамеренное поведение; г) все перечисленное; д) только а и в.</p> <p>Задания:</p> <p>1. Практическое задание «Пословицы и поговорки». Из списка пословиц и поговорок выделите те, в которых речь идет о воздействии имиджа на окружающих:</p> <p>По платью встречают, по уму провожают Кудри завивай, да про дело не забывай Красивый вид человека не портит</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>Наряди пня – и пень дороже будет По одежде судят о положении человека По платью видят, кто таков идет Лучше меньше, чем больше Лучше без, чем неумело» и другие. Ответ поясните. Можно приводить примеры из собственной жизни о роли имиджа. 2. Практическое творческое задание «Составьте имидж делового человека». Работа выполняется в микрогруппах; это может быть коллаж, стихотворение, песня и т.п. Представление своих работ, защита. 3. Практическое задание «Рефлексия». Обсуждение вопросов: В чем особенность вашего образа? Насколько он приемлем в деловом мире? Как улучшить собственный образ? Какие деловые качества необходимо развивать? От каких недостатков необходимо избавиться? Озвучивание по желанию.</p>
УК-6.3	Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста	<p>Устный опрос: 1. Имидж и карьера. Важнейшие показатели профессионального имиджа. 2. Понятие «самопрезентация». 3. Факториальные теории самопрезентации. 4. Принципы имиджирования. 5. Роль внешности в общении с людьми. Парадокс восприятия. 6. Психологические эффекты. 7. Имидж профессионала как эмоциональный стереотип восприятия образа. 8. Внутренний образ. Внешний образ. 9. Исходные психолого-педагогические принципы построения положительного имиджа. 10. Условия и технологии формирования имиджа.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>11. Значение имиджа для делового человека. Одежда делового человека как показатель имиджа.</p> <p>12. Общие правила внешнего облика делового человека.</p> <p>13. Особенности внешнего вида мужчины и женщины.</p> <p>14. Особенности применения разных стилей одежды.</p> <p>15. Цвет как центральный компонент в визуальном восприятии образа человека.</p> <p>16. Цвет и имидж: символическое значение цвета. Ассоциативное восприятие цвета.</p> <p>17. Влияние цвета на физиологические реакции организма и эмоциональное состояние человека.</p> <p>18. Культура речи в деловом общении. Речевые нормы.</p> <p>19. Невербальные средства общения.</p> <p>20. Правила официального представления.</p> <p>Тестирование:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. В чем заключается «закон вычитания имиджа»: <ol style="list-style-type: none"> а) наличие негативных черт не ослабляет сильный имидж, а делает его более объемным б) вычленение черты из имиджа может привести изменение ее оценки в) усиливается более сильный имидж, который притягивает к себе более слабую характеристику 2. Что означает термин «манипуляция»: <ol style="list-style-type: none"> а) войсковое подразделение б) искусственные действия и сложные технические операции в дистанционном управлении с помощью рычагов в) фокуснические действия, махинации, которые создают иллюзии в сознании при восприятии и анализе реальности г) скрытое управление сознанием, волей и поведением человека д) все вышеперечисленное 3. Что является одной из важнейших характеристик имиджа политика? <ol style="list-style-type: none"> а) целостность; б) превосходство; в) обходительность. 4. Что происходит при послереволюционной смене имиджей:

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>а) победивший класс навязывает свои образцы побежденному классу; б) различия между классами носят резкий характер лишь накануне и во время решительной битвы, а после прихода к власти победивший класс отказывается от собственных образцов и усваивает образцы привилегированного прежде класса; в) все перечисленное возможно.</p> <p>5. Формирование политического имиджа осуществляется с учетом (уберите лишний вариант): а) место проживания; б) уровень образования; в) пол и возраст; г) нет правильного ответа.</p> <p>6. К индивидуально-личностным свойствам можно отнести... а) базовые ценности; б) репутацию; в) взгляд и мимику.</p> <p>7. К глубинным характеристикам имиджа относится... а) сексуальность; б) универсальность; в) амплуа.</p> <p>8. К имиджевому эффекту можно отнести... а) привлекательность; б) яркость; в) эталонность.</p> <p>9. К основным требованиям формирования эффективного имиджа относится... а) управляемость; б) популярность; в) экспрессивность.</p> <p>10. Одним из действенных способов построения имиджа является... а) техника возвышения имиджа; б) техника доминирования;</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>						
		<p>в) техника подавления конкурента.</p> <p>Задания:</p> <p>1. Охарактеризуйте человека по его позе.</p> <table border="1" data-bbox="654 497 1957 1375"> <tbody> <tr> <td data-bbox="654 497 1061 810">  </td> <td data-bbox="1061 497 1957 810"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="654 810 1061 1145">  </td> <td data-bbox="1061 810 1957 1145"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="654 1145 1061 1375">  </td> <td data-bbox="1061 1145 1957 1375"></td> </tr> </tbody> </table>						
								
								
								

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства	
			<p>2. Метод М. Куна. Возьмите лист бумаги и за 12 минут постарайтесь ответить примерно двадцать раз на один и тот же вопрос «Кто Я?» Затем проанализируйте результаты ответов. Сколько ответов Вы дали? Обозначим количество ответов как А.</p> <p>Оцените объем «Я-концепции»: если $A < 8$, то объем маленький; если $A = 9-17$, то объем средний; если $A = 18-22$, то объем высокий; если $A > 22$, то концепция либо чрезвычайно развита, либо Вы стремитесь замаскировать истинную картину.</p> <p>Подсчитайте, какой процент ответов относится к следующим особенностям:</p> <ul style="list-style-type: none"> – личные качества (Б), – семейные и родственные позиции (В), – деловая сфера (Г), – социальные контакты (Д), – увлечения и интересы (Е), – социально-ролевые категории (Ж), – суждения о внешности (З), – возрасте (И), – прочее (К). <p>Подсчитайте удельный вес числа ответов по каждой особенности в общем числе ответов. То, что получилось, показывает меру значимости для вас каждой сферы. Обратите внимание, насколько представлена в ответах деловая сфера. Если Вы не проявили интерес к ней в своих ответах, учтите, что для делового успеха и делового имиджа вам придется обратить большее внимание на эту сферу. Помните, что, согласно исследованиям, для большинства людей именно удовлетворенность работой в первую очередь определяет удовлетворенность жизнью.</p> <p>3. Подумайте и запишите, какие долгосрочные цели Вы преследуете в своей жизни и в</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>профессиональной деятельности. Каковы ваши принципы жизни и ведения дел? Каковы ваши базовые моральные ценности в жизни и работе?</p> <p>4. Возьмите лист и запишите свои сильные и слабые стороны в две колонки. Найдите в себе «изюминку». Определение «Зеркального Я» Для выявления «зеркального Я» придется обратиться к помощи друзей.</p> <p>а) Попросите друзей или коллег назвать Ваши сильные и слабые стороны. Сопоставьте ответы с 10 собственным списком достоинств и недостатков.</p> <p>б) Попытайтесь выяснить через друзей и коллег, как оценивают Вас те, кто встречается впервые.</p> <p>в) Письменно перечислите Ваши целевые аудитории в деловой сфере. Подумайте и запишите, как часто Вы добиваетесь желаемых результатов в общении с ними. Вызываете ли Вы симпатию у каждой из них?</p> <p>Сопоставьте Ваше «зеркальное Я» и «внутреннее Я».</p> <p>Если они совпадают, Ваша формулировка имиджа на этом этапе не корректируется. Если нет, то подумайте, насколько точна ваша самооценка.</p> <p>При необходимости скорректируйте Ваше «внутреннее Я».</p> <p>Если Вы считаете, что «внутреннее Я» более точно характеризует Ваш реальный внутренний мир, то подумайте над просчетами в самопрезентации.</p> <p>Проанализируйте, какие усилия Вы предпринимаете в самопрезентации:</p> <ul style="list-style-type: none"> – контролируете ли Вы впечатление, которое производите на других? – какие свои качества Вы стремитесь показать в разговорах о себе? – какие качества Вы показываете в манере поведения, жестах, взглядах, позах, одежде, причёске, украшениях? – владеете ли Вы знаниями о том, как понимают человека по его внешнему виду? <p>В случае необходимости наметьте программу изменения самопрезентации.</p>
Эффективный тайм-менеджмент		
УК-6.1	Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при	<p>Перечень теоретических вопросов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Тайм-менеджмент: понятие, назначение, функции. • Основные направления тайм-менеджмента. • Концепции контроля времени: управление и руководство временем. • Тайм-менеджмент как составляющая самоменеджмента.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	достижении поставленных целей	<ul style="list-style-type: none"> • Структура тайм-менеджмента. <p>Перечень практических вопросов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Сформируйте индивидуальную карту профессионального развития • На примере карьерного пути известной личности проанализируйте преобразование «цели» в «путь» <p>Комплексные задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Составьте индивидуальный профессиональный план развития для специалиста вашей профессии. 2. Используя дополнительные источники, подготовьте доклад о личностях, пользующихся технологиями тайм-менеджмента.
УК-6.2	Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста	<p>Перечень теоретических вопросов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Методы и технологии тайм-менеджмента. 2. Правила целеполагания. 3. Основные принципы и критерии постановки целей (КИНДР, SMART). 4. Свойства системы целей (7+-2). 5. Сущность планирования рабочего времени. 6. Виды планирования, их функции и значение. 7. Принципы и правила эффективного планирования. <p>Перечень практических вопросов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Представьте анализ основных инструментов распределения времени. 2. Опираясь на знания о природе целей и используя методы поиска целей, сформулируйте и запишите индивидуальные долгосрочные жизненные цели. <p>Комплексные задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Используя технологию «SMART» сформулируйте цель профессионального развития студента в течение 5 лет; <p>Составьте план личностного развития на основе результатов методики «Колесо баланса».</p>
УК-6.3	Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории	<p>Перечень теоретических вопросов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Методы поиска новых возможностей по принципам «отдаления» и «приближения» (Э. де Боно) 2. Алгоритм решения проблем: цели и краткое описание по блокам. 3. Оптимизация стандартных процессов деятельности и временных затрат. <ol style="list-style-type: none"> 2. Классификация элементов корпоративного тайм-менеджмента.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	собственного профессионального роста	<p>3. Мотивация в тайм-менеджменте как условие достижения цели.</p> <p>Перечень практических вопросов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проанализируйте индивидуальные виды деятельности и собственной мотивации 1. С использованием метода «Альпы» и органайзера спланируйте свой ближайший рабочий день. <p>Комплексные задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Исходя из расставленных приоритетов, учитывая правила планирования рабочего времени, распланируйте личное и рабочее время руководителя <p>Сформулируйте критерии личностной эффективности.</p>
Гендер в коммуникации		
УК-6.1	Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	<p>Примеры заданий:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Составьте бизнес-предложения для мужчины-начальника и для женщины-начальника. 2. Напишите сообщения для сотрудников в зависимости от гендера. 3. Истории успеха на женский лад: расскажите друг другу истории. 4. Игра на определение женского и мужского языка: мужчины vs женщин (карточки). 5. Smalltalks на мужской и женский лад. 6. Анализ видео по женской невербалике. 7. Семиотика внешнего вида женщины. 8. Интонационный рисунок женской речи. <p>Пример тестового задания:</p> <p>Совокупность социальных и культурных норм которое общество предписывает выполнять людям в зависимости от их биологического пола – это?</p> <ol style="list-style-type: none"> а) норма; б) пол; в) гендер <p>Процесс усвоения индивидом культурной системы гендера того общества в котором он живет называется?</p> <ol style="list-style-type: none"> а) гендерная роль; б) гендерная социализация; в) гендерные стереотипы <p>Анатомо-физические особенности людей на основе которых человеческое существо определяется как мужское и женское называется?</p> <ol style="list-style-type: none"> а) гендер;

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>б) пол; в) норма</p> <p>Когда празднуется Международный женский день?</p> <p>а) 23 февраля; б) 1 сентября; в) 8 марта</p> <p>Базовая структура социальной идентичности которая характеризует человека с точки зрения его принадлежности к мужской или женской группе при этом наиболее значимое как сам человек себя характеризует – это?</p> <p>а) гендерная роль; б) гендерная идентичность; в) гендерные стереотипы</p> <p>Общие представления каким должен быть мужчина и женщина – это есть?</p> <p>а) гендерная социализация; б) гендерные стереотипы; в) гендерная роль</p> <p>Когда началась вторая волна феминизма?</p> <p>а) в 19 веке; б) в начале 20 века; в) с середины 20 века</p> <p>Кто является авторами теории «естественной взаимодополнительности полов»?</p> <p>а) Лорсенс и Бейз; б) Маркс и Энгельс; в)Цеткин</p> <p>Выполнение определенных социальных предписаний – это?</p> <p>а) гендерные нормы; б) гендерная роль; в) гендерная идентичность</p> <p>Кто является авторамитеории «естественной взаимодополнительности полов»?</p> <p>а) Лорсенс и Бейз; б) Маркс и Энгельс;</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>в)Цеткин Выполнение определенных социальных предписаний – это? а) гендерные нормы; б) гендерная роль; в) гендерная идентичность Кто является авторами теории «естественной взаимодополнительности полов»? а) Лорсенс и Бейз; б) Маркс и Энгельс; в)Цеткин Выполнение определенных социальных предписаний – это? а) гендерные нормы; б) гендерная роль; в) гендерная идентичность</p>
УК-6.2	Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста	<p>Перечень вопросов к зачёту: 1. Понятийный аппарат гендерной социологии (гендер, гендерная асимметрия, патриархат, матриархат, андрогиния, феминизм, маскулинность и др.) 2. Понятие «мужественности» и «женственности» в традиционных философских концепциях античности и средневековья. 3. Биодетерминизм. Психоанализ З. Фрейда. 4. Определение места и положения женщины в обществе в эпоху Просвещения. Ж. Ж. Руссо. 5. Понятие «общение», «коммуникация». 6. Коммуникативная сторона общения. 7. Интерактивная сторона общения. Теория Э.Берна. 8. Гендерные особенности невербального поведения. 9. Влияние гендерных стереотипов на процесс делового общения. 10. Гендерный анализ межгрупповых отношений. 11. Гендерный анализ межличностных отношений. 12. Гендерные представления как социокультурный феномен. Характеристика патриархатной и эгалитарной групп гендерных представлений. 13. Половые различия в использовании вербальных средств общения.</p>
УК-6.3	Оценивает требования	Темы для подготовки к зачету:

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основные положения теории коммуникации. 2. Специфика делового общения. 3. Теория гендера; 4. Специфика «женской» и «мужской» стратегий вербального и невербального коммуникативного поведения.
Продюсирование игр и квестов		
УК-6.1	Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	<p>Перечень вопросов к аттестации:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятия: сюжета, гейм-плея, механики, локаций, персонажей, взаимодействия, моделлинга, игрового опыта, мастера, тайминга, баланса. 2. Способы создания и возникновения игр Игры, возникшие сами. Игры, которые придумали. 3. Ролевые игры живого действия Ролевые игры живого действия. Как работают, где применяются и для чего 4. Методология создания игр. 5. Инструменты создания игр. 6. Правила и ограничения при создании игры. 7. Основные элементы игр. 8. Механика: правила взаимодействия игрока с игрой. 9. Эстетика: описывает, как игра воспринимается пятью органами чувств. 10. Технология: элемент охватывает все технологии, заставляющие игру работать. 11. Вовлеченность в игру за счет атмосферы: влияние графики, среды и звука. <p>Шрифт в игровой среде: читаемость и соответствие среде.</p>
УК-6.2	Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста	Разработать концепцию настольной игры для пользователей 18-40 лет (идея, поле, сюжет, механика)
УК-6.3	Оценивает требования	Разработать смету квеста или создания настольной игры и опишите каналы продвижения

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста	
Оказание первой помощи		
УК-6.1	Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	<p>Перечень теоретических вопросов к зачету: здоровье, болезнь, заболевание, среда обитания.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Что такое социально-гигиенический мониторинг? Кто является ответственным исполнителем социально-гигиенического мониторинга? 2. Что такое профилактика нарушений состояния здоровья человека. 3. Назовите наиболее часто встречающиеся общие заболевания, профессиональные заболевания, некоторые экологически обусловленные заболевания. 4. Назовите общие заболевания, на выявление и лечение которых требуется сейчас обращать наибольшее внимание. 5. Назовите структуру российского законодательства по охране здоровья населения и среды его обитания. 6. Приведите классификацию условий труда. 7. Перечислите влияние вредных привычек на здоровье человека? 8. Основные критерии здоровья человека? 9. Профессиональные заболевания?
УК-6.2	Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста	<p>Примерные практические задания для зачета: выбрать правильные. К факторам, способным нанести непоправимый вред здоровью человека, его умственному и духовному развитию, относятся такие вредные привычки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) курение, 2) регулярные занятия физической культуры в быту 3) употребление спиртных напитков 4) двигательная активность 5) употребление токсических и наркотических веществ.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>Опишите методы коррекции нарушения здоровья. Опишите профилактические действия профессиональных заболеваний в условиях воздействия пыли (пневмокониозы: силикоз, гидероз).</p>
УК-6.3	Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста	<p>Комплексные задания: Задание 1 Составьте план мониторинга здоровья работников цеха ткацкого производства. Какие данные наиболее полно охарактеризуют состояние здоровья коллектива. Задание 2. Представьте методики восстановления работоспособности?</p>
Современные способы защиты прав и свобод человека и гражданина РФ		
УК-6.1	Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	<p>Примерные вопросы к зачёту:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основы правового статуса личности в Российской Федерации. 2. Конституционно-правовое закрепление прав и свобод человека в Российской Федерации 3. Понятие и классификация прав и свобод человека и гражданина. 4. Какие органы составляют систему защиты прав человека в Российской Федерации? 5. На какие виды подразделяют органы, входящие в систему защиты прав человека в Российской Федерации? 6. Назовите полномочия в сфере защиты прав человека, которыми обладает Президент Российской Федерации. 7. Назовите полномочия в сфере защиты прав человека, которыми обладает Федеральное собрание Российской Федерации. 8. Каковы задачи и функции прокуратуры Российской Федерации? 9. Какими полномочиями в сфере защиты прав обладают прокуроры? 10. Каковы статус и полномочия Уполномоченного по правам человека в Российской Федерации? 11. Каков административный порядок защиты права? 12. Что включает в себя право на судебную защиту? 13. Какие судебные органы осуществляют защиту прав человека в Российской Федерации? 14. Что такое самозащита прав?

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		15. Когда возникает право на самозащиту? Какие бывают способы самозащиты?
УК-6.2	Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста	<p>Примерные практические задания:</p> <p>Индивидуальный предприниматель И. заключил договор на поставку продукции заводу по изготовлению молочных продуктов ОАО «Буренка». По мнению И., руководство завода нарушило условия договора о порядке оплаты поставляемой продукции, в связи с чем он понес убытки. С иском заявлением И. обратился к мировому судье по месту своего жительства.</p> <p>Дайте правовую оценку ситуации со ссылками на статьи Гражданского кодекса РФ и Федерального закона «О мировых судьях в Российской Федерации».</p>
УК-6.3	Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста	<p>Примерные практические задания:</p> <p>В ходе прокурорской проверки ПАО «Среднеуральский металлургический завод» установлено, что с водителем погрузчика после его увольнения не был произведён окончательный расчет. А так же, работник не был ознакомлен с приказом о прекращении трудового договора. Определите вид и меру ответственности. Дайте правовую оценку ситуации со ссылками на статьи Трудового кодекса РФ и Кодекса РФ об административных правонарушениях.</p>
Трудовое право для будущих руководителей		
УК-6.1	Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	<p>Примерные вопросы к зачету:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Принципы запрещения дискриминации и принудительного труда: понятие и содержание. 2. Система трудового права и трудового законодательства. 3. Локальные нормативные акты: понятие, виды, порядок их разработки и принятия. 4. Локальные акты о режиме рабочего времени и времени отдыха в организации. 5. Работник как субъект трудового права. Правосубъектность работника. Понятие и значение трудоспособности. 6. Основные трудовые права и обязанности работника. 7. Работодатель как субъект трудового права. Виды работодателей. Правосубъектность работодателя.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>8. Основные трудовые права и обязанности работодателя.</p> <p>9. Профсоюз как субъект трудового права. Классификация прав профсоюзов.</p> <p>10. Трудовое правоотношение: понятие, содержание, особенности.</p> <p>Примерные практические задания:</p> <p>Фирма «Прогресс» заключила договор аренды с Петровой, согласно которому Петрова предоставляла фирме свою двухкомнатную квартиру под офис за определенную плату. Кроме того, в договоре предусматривалась обязанность Петровой производить уборку в помещении офиса, за что фирма будет выплачивать ей ежемесячно 8 500 руб. По истечении года Петрова потребовала предоставить ей оплачиваемый отпуск в соответствии с Трудовым кодексом РФ или произвести его компенсацию в денежной форме, а также оплатить больничный листок за 2 недели болезни, имевшей место в самом начале ее работы в офисе.</p> <p>Подлежат ли удовлетворению требования Петровой? Дайте комментарий с профессиональной точки зрения, аргументируя ответ правовыми нормами.</p> <p>3. Проанализируйте Отраслевое соглашение и выпишите условия, улучшающие положение работников по сравнению с действующим трудовым законодательством, составьте проект условий коллективного договора на основе Генерального и Отраслевого соглашений (минимум три нормативных условия и три обязательственных условия).</p> <p>Укажите вид каждого из условий: какие являются нормативными, а какие – обязательственными.</p>
УК-6.2	<p>Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста</p>	<p>Примерные практические задания:</p> <p>1. Крылов по устному распоряжению работодателя был направлен в филиал организации. По пути в филиал на принадлежащем ему автомобиле Крылов попал в аварию, в результате которой получил увечья и был признан инвалидом I группы.</p> <p>Является ли данный случай связанным с производством? В каком порядке он должен быть расследован?</p> <p>2. Используя ресурсы сети Интернет, СПС Консультант Плюс, Гарант, найдите информацию о действующих нормативных правовых актах в сфере трудового права РФ. Подготовьте презентацию и доклад к практическому занятию.</p> <p>3. Изучите Трудовой кодекс РФ в последней редакции и сделайте конспект информации, связанной конституционными трудовыми правами. Аргументируйте свой ответ со ссылкой на статьи из закона.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
УК-6.3	Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста	<p>Примерные практические задания:</p> <p>1. Работодатель, находящийся в трудном финансово-экономическом положении, издал приказ, обязывающий работников заключать с работодателем перед каждой выплатой заработной платы договор займа на сумму, превышающую 7 000 руб. За собой он оставил право осуществлять удержания из заработной платы работников на сумму займа. Ряд работников отказались подписывать договоры, за что были подвергнуты дисциплинарным взысканиям.</p> <p>Оцените правомерность поведения субъектов.</p> <p>2. Трофимов отказался подписывать трудовой договор с филиалом ЗАО «Прогресс» и потребовал, чтобы в качестве работодателя был указан не филиал, а акционерное общество в целом, поскольку, по его мнению, только в этом случае ему будут предоставлены все социально-бытовые условия и льготы, предусмотренные в трудовом договоре. Руководитель филиала пояснил Трофимову, что филиал обладает правом заключения договоров.</p> <p>Проанализируйте сложившуюся ситуацию и правовой статус филиала с точки зрения трудовой и гражданской правосубъектности.</p> <p>3. Смирнов, принятый на должность водителя автомобиля, приказом заместителя директора переведен с легкового автомобиля «Форд» на микроавтобус «Газель». Смирнов не согласился с переводом, потому что микроавтобус был в неисправном состоянии, и объявил забастовку. В качестве протеста он неделю в рабочее время находился в приемной директора. За длительное отсутствие на рабочем месте он был уволен по подп. «а» п. 6 ст. 81 ТК РФ. Смирнов обратился в суд с заявлением о восстановлении его на работе водителем «Форда», о взыскании заработной платы за время вынужденного прогула и о возмещении морального ущерба.</p> <p>Законно ли изменение условий труда Смирнова? Какова процедура, обязательная для соблюдения в данном случае? При каких условиях действия работодателя будут признаны обоснованными?</p>
Психологическое благополучие личности		
УК-6.1	Использует инструменты и методы управления временем при выполнении	<p>Теоретические вопросы</p> <p>1. Подходы к проблеме изучения качества жизни и психологического благополучия личности</p> <p>2. Показатели и виды психологического благополучия жизни</p> <p>3. Признаки качества жизни и психологического благополучия личности</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	<p>4. Компоненты психологического благополучия и их взаимосвязь с различными характеристиками личности</p> <p>5. Технологии и средства формирования психологического благополучия личности</p> <p>6. Биологические и социальные предпосылки психологического благополучия</p> <p>7. Влияние семейной ситуации на психологическое благополучие личности</p> <p>8. Социальная среда как условие психологического благополучия</p> <p>9. Индекс счастья стран: что учитывает и что не учитывает «формула счастья»</p> <p>10. Полезное и вредное одиночество</p> <p>11. Возрастные кризисы и психологическое благополучие</p> <p>12. Социокультурные предикторы психологического благополучия</p> <p>13. Взаимосвязь жизненных целей и психологического благополучия личности</p> <p>14. Понятие психологического здоровья</p> <p>15. Компоненты психологического здоровья личности</p> <p>16. Саморазвитие как ресурс психологического благополучия личности</p> <p>Провести методики и составить свой психологический портрет:</p> <p>1. Тест-опросник А.Мехрабиана для измерения мотивации достижения (адаптация М.Ш.Магомед-Эминова)</p> <p>2. Методика К.Рифф «Шкала психологического благополучия» (Т.Д. Шевеленковой, П.П Фесенко)</p> <p>3. Методика диагностики личности на мотивацию к избеганию неудач (тест Элерса)</p> <p>4. Опросник потребности в достижениях (Орлов)</p> <p>5. Опросник «Мотивация успеха и боязнь неудачи» (А. А. Реан)</p>
УК-6.2	Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста	<p>Теоретические вопросы</p> <p>1. Подходы к проблеме изучения качества жизни и психологического благополучия личности</p> <p>2. Показатели и виды психологического благополучия жизни</p> <p>3. Признаки качества жизни и психологического благополучия личности</p> <p>4. Компоненты психологического благополучия и их взаимосвязь с различными характеристиками личности</p> <p>5. Технологии и средства формирования психологического благополучия личности</p> <p>6. Биологические и социальные предпосылки психологического благополучия</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>7. Влияние семейной ситуации на психологическое благополучие личности 8. Социальная среда как условие психологического благополучия 9. Индекс счастья стран: что учитывает и что не учитывает «формула счастья» 10. Полезное и вредное одиночество 11. Возрастные кризисы и психологическое благополучие 12. Социокультурные предикторы психологического благополучия 13. Взаимосвязь жизненных целей и психологического благополучия личности 14. Понятие психологического здоровья 15. Компоненты психологического здоровья личности 16. Саморазвитие как ресурс психологического благополучия личности</p> <p>Провести методики и составить свой психологический портрет:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Тест-опросник А.Мехрабиана для измерения мотивации достижения (адаптация М.Ш.Магомед-Эминова) 2. Методика К.Рифф «Шкала психологического благополучия» (Т.Д. Шевеленковой, П.П Фесенко) 3. Методика диагностики личности на мотивацию к избеганию неудач (тест Элерса) 4. Опросник потребности в достижениях (Орлов) 5. Опросник «Мотивация успеха и боязнь неудачи» (А. А. Реан)
УК-6.3	Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста	<p>Теоретические вопросы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Подходы к проблеме изучения качества жизни и психологического благополучия личности 2. Показатели и виды психологического благополучия жизни 3. Признаки качества жизни и психологического благополучия личности 4. Компоненты психологического благополучия и их взаимосвязь с различными характеристиками личности 5. Технологии и средства формирования психологического благополучия личности 6. Биологические и социальные предпосылки психологического благополучия 7. Влияние семейной ситуации на психологическое благополучие личности 8. Социальная среда как условие психологического благополучия

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>9. Индекс счастья стран: что учитывает и что не учитывает «формула счастья»</p> <p>10. Полезное и вредное одиночество</p> <p>11. Возрастные кризисы и психологическое благополучие</p> <p>12. Социокультурные предикторы психологического благополучия</p> <p>13. Взаимосвязь жизненных целей и психологического благополучия личности</p> <p>14. Понятие психологического здоровья</p> <p>15. Компоненты психологического здоровья личности</p> <p>16. Саморазвитие как ресурс психологического благополучия личности</p> <p>Провести методики и составить свой психологический портрет:</p> <p>1. Тест-опросник А.Мехрабиана для измерения мотивации достижения (адаптация М.Ш.Магомед-Эминова)</p> <p>2. Методика К.Рифф «Шкала психологического благополучия» (Т.Д. Шевеленковой, П.П Фесенко)</p> <p>3. Методика диагностики личности на мотивацию к избеганию неудач (тест Элерса)</p> <p>4. Опросник потребности в достижениях (Орлов)</p> <p>5. Опросник «Мотивация успеха и боязнь неудачи» (А. А. Реан)</p>
К-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	<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>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	организма и условий реализации профессиональной деятельности	<p>9. Цель и задачи производственной физической культуры.</p> <p>10. Формы производственной физической культуры.</p> <p>11. Основные требования к составлению комплексов производственной физической культуры с учетом профессии.</p> <p>12. Физические качества и их роль в профессиональной подготовке студентов.</p> <p>13. Определение силы и способы ее воспитания.</p> <p>14. Определение гибкости и способы ее воспитания.</p> <p>15. Определение выносливости и способы ее воспитания.</p> <p>16. Определение координационных способностей и способы их воспитания.</p> <p>17. Определение быстроты и способы ее воспитания.</p> <p>18. Определение спорта и его роль в профессиональной подготовке студентов.</p> <p>19. Комплекс ГТО и его роль в физическом воспитании человека.</p> <p>20. Дать характеристику современным оздоровительным технологиям</p> <p>21. Организм. Его функции. Взаимодействие с внешней средой. Гомеостаз.</p> <p>22. Регуляция функций в организме.</p> <p>23. Двигательная активность как биологическая потребность организма.</p> <p>24. Особенности физически тренированного организма.</p> <p>25. Костная система. Влияние на неё физических нагрузок.</p> <p>26. Мышечная система. Скелетные мышцы, строение, функции.</p> <p>27. Напряжение и сокращение мышц. Изотонический и изометрический режим работы.</p> <p>28. Сердечно-сосудистая система. Функции крови. Систолический и минутный объём крови. Кровообращение при физических нагрузках.</p> <p>29. Работа сердца, пульс. Кровяное давление.</p> <p>30. Дыхательная система. Процесс дыхания. Газообмен. Регуляция дыхания и его особенности. Дыхание при физических нагрузках.</p> <p>31. Жизненная ёмкость лёгких. Кислородный запрос и кислородный долг.</p> <p>32. Пищеварение. Его особенности при физических нагрузках.</p> <p>33. Утомление и восстановление. Реакция организма на физические нагрузки.</p>
УК-7.2	Планирует свое рабочее и свободное	<p>Практические задания:</p> <p>1. Определить с помощью критериев свой уровень сформированности физической культуры личности;</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	<p>время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности</p>	<p>2. Составить комплекс производственной гимнастики с учетом профессиональной деятельности и характера труда, включив упражнения для профилактики профессиональных заболеваний.</p> <p>3. Подобрать упражнения, направленные на развитие физических качеств, необходимых в профессиональной деятельности.</p> <p>4. Что такое здоровье?</p> <p>5. Какое здоровье определяет духовный потенциал человека?</p> <p>6. Какие факторы окружающей среды влияют на здоровье человека?</p> <p>7. Какова норма ночного сна? 8. Укажите среднее суточное потребление энергии у девушек.</p> <p>9. Укажите среднее суточное потребление энергии у юношей.</p> <p>10. За сколько времени до занятий физической культурой следует принимать пищу?</p> <p>11. Укажите в часах минимальную норму двигательной активности студента в неделю.</p> <p>12. Укажите важный принцип закаливания организма.</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> <p>1. Составить и выполнить комплекс производственной гимнастики с учетом профессиональной деятельности и характера труда, включив упражнения для профилактики профессиональных заболеваний;</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> <p>Задания на решение задач из профессиональной области, комплексные задания:</p> <p>1. Дайте определение основным понятиям: работоспособность, утомление, переутомление, усталость, рекреация, релаксация, самочувствие.</p> <p>2. Опишите изменение состояния организма студента под влиянием различных режимов и условий обучения</p> <p>3. Как внешние и внутренние факторы влияют на умственную работоспособность? Какие закономерности можно проследить в изменении работоспособности студентов в процессе обучения?</p> <p>4. Какие средства физической культуры в регулировании умственной работоспособности, психоэмоционального и функционального состояния студентов вы знаете?</p> <p>5. «Физические упражнения как средство активного отдыха», - раскройте это положение.</p> <p>6. «Малые формы» физической культуры в режиме учебного труда студентов.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
7. Учебные и самостоятельные занятия по физической культуре в режиме учебно-трудовой деятельности.		
Элективные курсы по физической культуре и спорту		
УК-7.1	Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности	<p><i>Тестовые вопросы:</i></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? 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</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>сжав пальцы в замок</p> <p>6. Оздоровительная тренировка позволяет добиться:</p> <p>Максимального расслабления</p> <p>Улучшение физических качеств</p> <p>Рекордных на мировом уровне спортивных результатов</p> <p>Сокращения рабочего дня</p> <p>7. С какого расстояния пробивается пенальти в футболе?</p> <p>От 3-х до 5-ти метров</p> <p>7 метров</p> <p>11 метров</p> <p>от 15-ти до 20-ти метров</p> <p>8. В какие спортивные игры играют с мячом?</p> <p>бильярд</p> <p>большой теннис</p> <p>бадминтон</p> <p>керлинг</p> <p>9. Гиревой спорт – это вид спорта, направленный на развитие следующих качеств:</p> <p>скоростные качества</p> <p>силовые способности</p> <p>координационные способности</p> <p>гибкость</p> <p>10. Какие действия игрока разрешены правилами баскетбола?</p> <p>бег с мячом в руках</p> <p>передачи и броски мяча</p> <p>столкновения, удары, захваты, толчки, подножки</p> <p>разговоры с судьей во время игры</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<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> 1. Составьте комплекс упражнений для верхнего 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).
УК-7.3	Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности	<i>Задания из профессиональной области:</i> Нормативы VI ступени ВФСК ГТО для мужчин

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства																																																																																																																										
		<div style="text-align: center;">  <p>Нормативы испытаний (тестов) Взрослого физкультурно-спортивного комплекса «ГТО и труд» и «Оборона» (ГТО)</p> <p>VI СТУПЕНЬ (возрастная группа от 18 до 29 лет)* МУЖЧИНЫ</p> <table border="1" data-bbox="1120 518 1612 981"> <thead> <tr> <th rowspan="2">№ п/п</th> <th rowspan="2">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> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="8" style="text-align: center;">Обязательные испытания (тесты)</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">1.</td> <td>Бег на 10 м (с)</td> <td>4,8</td> <td>4,6</td> <td>4,5</td> <td>5,0</td> <td>5,0</td> <td>4,6</td> </tr> <tr> <td>или бег на 60 м (с)</td> <td>9,0</td> <td>8,6</td> <td>7,9</td> <td>9,5</td> <td>9,1</td> <td>8,2</td> </tr> <tr> <td>или бег на 100 м (с)</td> <td>14,4</td> <td>14,1</td> <td>13,1</td> <td>15,1</td> <td>14,8</td> <td>13,8</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>Бег на 5000 м (мин, с)</td> <td>14:00</td> <td>13:40</td> <td>12:00</td> <td>15:00</td> <td>14:40</td> <td>12:50</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">3.</td> <td>Подтягивание на висе на высокой перекладине (количество раз)</td> <td>10</td> <td>12</td> <td>15</td> <td>7</td> <td>9</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>или сгибание и разгибание туловища в упоре лежа на плечах (количество раз)</td> <td>39</td> <td>52</td> <td>64</td> <td>22</td> <td>25</td> <td>39</td> </tr> <tr> <td>или рывок троса 18 кг (количество раз)</td> <td>21</td> <td>25</td> <td>45</td> <td>19</td> <td>23</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье (глубина склада – см)</td> <td>+6</td> <td>+8</td> <td>+15</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>Полочный бег (а:30 м (с))</td> <td>8,0</td> <td>7,7</td> <td>7,1</td> <td>8,2</td> <td>7,9</td> <td>7,4</td> </tr> <tr> <td>6.</td> <td>Грызание в длину (а: дубовый (см))</td> <td>370</td> <td>380</td> <td>430</td> <td>–</td> <td>–</td> <td>–</td> </tr> <tr> <td>6.</td> <td>или прыжок в длину с места полнокорпусом (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>Матание (подтянутого снаряда весом 700 г (с))</td> <td>55</td> <td>55</td> <td>57</td> <td>55</td> <td>55</td> <td>57</td> </tr> </tbody> </table> </div> <p style="text-align: center;">Нормативы VI ступени ВФСК ГТО для женщин</p>	№ п/п	Испытание (тесты)	Нормативы						от 18 до 24 лет			от 25 до 29 лет			Обязательные испытания (тесты)								1.	Бег на 10 м (с)	4,8	4,6	4,5	5,0	5,0	4,6	или бег на 60 м (с)	9,0	8,6	7,9	9,5	9,1	8,2	или бег на 100 м (с)	14,4	14,1	13,1	15,1	14,8	13,8	2.	Бег на 5000 м (мин, с)	14:00	13:40	12:00	15:00	14:40	12:50	3.	Подтягивание на висе на высокой перекладине (количество раз)	10	12	15	7	9	13	или сгибание и разгибание туловища в упоре лежа на плечах (количество раз)	39	52	64	22	25	39	или рывок троса 18 кг (количество раз)	21	25	45	19	23	40	4.	Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье (глубина склада – см)	+6	+8	+15	+5	+7	+12	Испытание (тесты) по выбору								5.	Полочный бег (а:30 м (с))	8,0	7,7	7,1	8,2	7,9	7,4	6.	Грызание в длину (а: дубовый (см))	370	380	430	–	–	–	6.	или прыжок в длину с места полнокорпусом (см)	210	225	240	205	220	235	7.	Матание (подтянутого снаряда весом 700 г (с))	55	55	57	55	55	57
№ п/п	Испытание (тесты)	Нормативы																																																																																																																										
		от 18 до 24 лет			от 25 до 29 лет																																																																																																																							
Обязательные испытания (тесты)																																																																																																																												
1.	Бег на 10 м (с)	4,8	4,6	4,5	5,0	5,0	4,6																																																																																																																					
	или бег на 60 м (с)	9,0	8,6	7,9	9,5	9,1	8,2																																																																																																																					
	или бег на 100 м (с)	14,4	14,1	13,1	15,1	14,8	13,8																																																																																																																					
2.	Бег на 5000 м (мин, с)	14:00	13:40	12:00	15:00	14:40	12:50																																																																																																																					
3.	Подтягивание на висе на высокой перекладине (количество раз)	10	12	15	7	9	13																																																																																																																					
	или сгибание и разгибание туловища в упоре лежа на плечах (количество раз)	39	52	64	22	25	39																																																																																																																					
	или рывок троса 18 кг (количество раз)	21	25	45	19	23	40																																																																																																																					
4.	Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье (глубина склада – см)	+6	+8	+15	+5	+7	+12																																																																																																																					
Испытание (тесты) по выбору																																																																																																																												
5.	Полочный бег (а:30 м (с))	8,0	7,7	7,1	8,2	7,9	7,4																																																																																																																					
6.	Грызание в длину (а: дубовый (см))	370	380	430	–	–	–																																																																																																																					
6.	или прыжок в длину с места полнокорпусом (см)	210	225	240	205	220	235																																																																																																																					
7.	Матание (подтянутого снаряда весом 700 г (с))	55	55	57	55	55	57																																																																																																																					

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



**Нормативы испытаний (тестов)
Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса
«Легкая атлетика и оборона» (ГТО)**

**VI СТУПЕНЬ
(возрастная группа от 18 до 29 лет)
ЖЕНЩИНЫ**

№п/п	Испытание (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	8,1	9,4
1.	Мин бег на 60 м (с)	10,9	10,5	9,6	11,2	10,7	9,9
	Макс бег на 100 м (с)	37,8	37,4	36,4	38,8	38,2	37,0
2.	Бег на 2000 м (мин:с)	13:10	12:50	10:50	14:00	13:10	11:55
3.	Поднимание из вися лежа на минах параллельно 90 см (количество раз)	10	11	18	9	11	17
	Мин сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (количество раз)	10	11	17	9	11	16
4.	Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье (от уровня скамьи – см)	+8	+11	+16	+7	+9	+14
Испытания (тесты) по выбору							
5.	Начесанный бег 1x10 м (с)	9,0	8,8	8,2	9,5	9,0	8,7
6.	Прыжок в длину с разбега (см)	230	240	250	–	–	–
	Мин прыжок в длину с места сгибанием одной ноги (см)	370	380	395	365	375	390
7.	Поднимание туловища из положения лежа на спине (количество раз за 1 мин)	52	55	45	24	29	57

Тесты промежуточного контроля физической подготовленности студентов 1-4 курсов специального медицинского отделения (юноши)

№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.</p> <p>Для студентов с пороком сердца упр. 1 исключается, а упр. 2 выполняется в объеме 70% от принятых норм.</p> <p>Тесты промежуточного контроля физической подготовленности студентов 1-4 курсов специального медицинского отделения (девушки)</p>						
		№п/п	Контрольные упражнения	Оценка				
		1.	Бег 30 м (сек)	6,4	7,0	7,4	7,8	8,3
		2.	12-минутный бег (м)	1200	1050	900	600	300
		3.	Прыжки в длину с места (см) или	160	150	140	130	120

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства					
			50	40	30	20	10
	4.	Сгибание и разгибание рук в положении лежа на животе (кол-во раз)	50	40	30	20	10
	5.	Поднимание туловища из положения лежа на спине, ноги согнуты в коленях, руки за головой (кол-во раз)	30	20	15	10	5
	6.	Наклон вперед, стоя на гимнастической скамейке, ноги прямые на ширине ступни. Пальцы рук ниже или выше уровня скамейки (см)	10	5	0	+5	+10
<p>Примечание: для студентов с черепно-мозговой травмой или миопией свыше – 8D упр. 5 исключается, прыжок в длину с места заменяется приседанием.</p> <p>Для студентов с пороком сердца упр. 1 исключается, а упр. 2 выполняется в объеме 70% от принятых норм.</p> <p><i>Примерная тематика рефератов:</i></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 							

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>физической культуры при данном заболевании (диагнозе).</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. 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.
<p>УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>		
<p>Экологическая безопасность</p>		
<p>УК-8.1</p>	<p>Анализирует и идентифицирует факторы опасного и вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и</p>	<p>Перечень теоретических вопросов к зачету:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Экология и экологическая безопасность. 2. Классификация экологических проблем. 3. Природные и иные факторы, усугубляющие экологическую ситуацию (на примере любого региона). 4. Воздействие на атмосферный воздух от стационарных источников. 5. Воздействие на атмосферный воздух от транспорта. 6. Качество атмосферного воздуха. 7. Качество питьевых вод. 8. Состояние поверхностных вод и подземных вод. 9. Проблема рекультивации нарушенных земель, в особенности загрязненных тяжелыми металлами земель. 10. Использование лесных ресурсов. Состояние лесных ресурсов. 11. Заповедники, заказники и другие ООПТ.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	социальных явлений)	<p>12. Объекты размещения отходов производства и потребления. Раздельный сбор отходов.</p> <p>13. Переработка коммунальных и промышленных отходов.</p> <p>14. Система экологического мониторинга.</p> <p>15. Экологическая политика предприятий и организаций региона.</p> <p>16. Размещение и плотность населения. Людность городских поселений в России и в Челябинской области.</p> <p>17. Функциональные типы населенных пунктов. Доминирующие типы культур природопользования.</p> <p>18. Воздействие хозяйственной деятельности на природную среду. Население и условия жизнедеятельности.</p> <p>1.9 Хозяйственная деятельность. Негативные последствия хозяйственной деятельности.</p> <p>20. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников.</p> <p>21. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от передвижных источников</p> <p>22. Загрязнение снежного покрова.</p> <p>23. Загрязнение вод.</p> <p>24. Влияние горнодобывающей промышленности на окружающую среду.</p> <p>25. Токсичные отходы.</p> <p>26. Опасность воздействия нефтепроводного транспорта.</p> <p>27. Опасность воздействия газопроводного транспорта.</p> <p>28. Воздействие транспорта.</p> <p>29. Производство и захоронение токсичных и радиационных отходов.</p> <p>30. Полигоны ТКО.</p>
УК-8.2	Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по	<p>Примерные практические задания для зачета:</p> <p>1. Дополните возможные этапы оказания доврачебная помощь при химических ожогах.</p> <p>1. Нейтрализовать агрессивную среду на коже ...</p> <p>2. Промывать пораженное место...</p> <p>3. Наложить повязку...</p> <p>2. Вы находитесь в помещении. По радио объявили: «Внимание всем! Химическое поражение».</p> <p>Ваши действия.</p> <p>3. На химическом предприятии произошло массовое отравление каким – то сильнодействующим</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	предотвращению чрезвычайных ситуаций	<p>веществом. Имеются следующие признаки: ощущение удушья, кашель, раздражение кожи, слезотечение, резь в глазах, насморк, боли в желудке.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Предположите это вещество (хлор, аммиак, фосфорорганические соединения), 2. Организуйте сортировку пострадавших, 3. Окажите первую помощь и транспортировку пострадавших. <p>4. Действия при заражении атмосферы хлором:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. защитить органы дыхания ватно-марлевой повязкой или частью одежды, смочив водой или 2% раствором питьевой соды 2. оставить пострадавшего в зоне химического заражения 3. покинуть зону заражения в соответствии с указаниями служб ГО или перпендикулярно направлению ветра <p>5. Действия при заражении атмосферы аммиаком:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. защитить органы дыхания ватно-марлевой повязкой или частью одежды, смочив водой, 5% раствором лимонной или 2% раствором борной кислоты 2. оставить пострадавшего в зоне химического заражения 3. покинуть зону заражения в соответствии с указаниями служб ГО или перпендикулярно направлению ветра <p>6. Химические ожоги необходимо промывать не менее: не менее 10 минут; не менее 30 минут; не менее 15 минут; не менее 20 минут.</p>
УК-8.3	Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в	<p>Комплексные задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовьте сообщение по острейшим экологическим проблемам России и Дальнего севера. Используйте карту для определения локализации экопроблем. 2. По данным официальных сайтов муниципальных образований приготовьте устное сообщение (примерно на 3 минуты) по острейшим экологическим проблемам района или города Челябинской области, откуда вы приехали. Обучающимся из других регионов можно приготовить сообщение о каком-либо «незанятом» районе или городе Челябинской области. 3. Подготовить сообщения на тему «Энергоэффективность коммунального сектора экономики Челябинской области. Централизованное или децентрализованное энергоснабжение и теплоснабжение?». Теплоэлектростанции, работающие на ископаемом топливе, относятся к крупнейшим источникам загрязнения воздуха в городах Челябинской области. Изучите возможности экологизации системы

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	восстановительных мероприятиях	<p>энерго- и теплоснабжения в городах Челябинской области. Не забудьте обсудить вопросы использования альтернативных источников энергии в Челябинской области.</p> <p>4. Вопрос «Потенциал Государственных докладов о состоянии и охране окружающей среды как источника экологической информации». Изучаем на примере сведений о состоянии земель по докладам федерального уровня. На контурной карте Челябинской области отметить объекты накопленного экологического ущерба. По данным интернет источников подготовить краткое сообщение (3 минуты от каждой группы) о возможностях их ликвидации. Изучаем на примере сведений об использовании и охране недр по докладам регионального уровня.</p> <p>5. Подготовьте сообщение «Особенности природоохранной деятельности в связи с освоением рудных месторождений Челябинской области».</p>
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)	<p style="text-align: center;">Перечень теоретических вопросов к зачету:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Название, цель, задачи изучения дисциплины 2. Теоретическая база БЖД 3. Роль БЖД в подготовке бакалавров 4. Основные направления государственной политики в области охраны труда 5. Риск как количественная оценка опасности. Основные положения теории риска. Концепция приемлемого риска 6. Принципы обеспечения безопасности. Методы и средства обеспечения безопасности 7. Эргономические основы БЖД. Профессиональная пригодность человека 8. Причины ошибок и нарушений человека в процессе труда 9. Производственная среда и условия труда 10. Тяжесть и напряженность труда 11. Чрезвычайная ситуация. Классификации ЧС 12. Ликвидация последствий ЧС. Управление ЧС
УК-8.2	Выявляет проблемы, связанные с нарушениями	<p style="text-align: center;">Практическое задание</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 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

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	<p>техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций</p>	<p>передней части поверхности руки отмечается рана размером 4 x 3 см. Какие средства индивидуальной медицинской защиты необходимо применить при оказании медицинской помощи пострадавшему? Меры по предотвращению пожара.</p> <p>2. 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>3. 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>4. 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>
УК-8.3	<p>Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях</p>	<p>Примерные практические задания для зачета:</p> <p>1. При сильном испуге девушка внезапно потеряла сознание. Пульс на сонной артерии есть, а сознания нет. Определите порядок оказания доврачебной помощи</p> <p>2. На проезжей части внедорожником был сбит пешеход. Он без сознания лежит на спине. Его лицо в крови, левая нога неестественно подвернута и вокруг нее растекается лужа крови. Дыхание шумное, с характерным сипом на вдохе. Определите порядок оказания доврачебной помощи</p> <p>3. Определите порядок ваших действий при задымлении лестничных клеток в случае пожара</p> <p>4. Определите порядок ваших действий в случае тушения малого очага пожара</p> <p>5. Опишите основные характеристики природных чрезвычайных ситуаций (оползни, селевые потоки, землетрясения, снежные лавины) по следующим параметрам:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Основные характеристики явления • Причины возникновения • Объекты • Поражающие факторы • Негативные последствия <p>6. Опишите основные характеристики техногенных чрезвычайных ситуаций (взрывы, пожары) по следующим характеристикам:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Основные характеристики явления

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<ul style="list-style-type: none"> • Параметры оценки • Причины возникновения • Объекты • Поражающие факторы • Негативные последствия.
Оказание первой помощи		
УК-8.1	Анализирует и идентифицирует факторы опасного и вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	<p>Перечень теоретических вопросов к зачету: здоровье, болезнь, заболевание, среда обитания.</p> <p>10. Что такое социально-гигиенический мониторинг? Кто является ответственным исполнителем социально-гигиенического мониторинга?</p> <p>11. Что такое профилактика нарушений состояния здоровья человека.</p> <p>12. Назовите наиболее часто встречающиеся общие заболевания, профессиональные заболевания, некоторые экологически обусловленные заболевания.</p> <p>13. Назовите общие заболевания, на выявление и лечение которых требуется сейчас обращать наибольшее внимание.</p> <p>14. Назовите структуру российского законодательства по охране здоровья населения и среды его обитания.</p> <p>15. Приведите классификацию условий труда.</p> <p>16. Перечислите влияние вредных привычек на здоровье человека?</p> <p>17. Основные критерии здоровья человека?</p> <p>18. Профессиональные заболевания?</p>
УК-8.2	Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций	<p>Примерные практические задания для зачета:</p> <p>выбрать правильные. К факторам, способным нанести непоправимый вред здоровью человека, его умственному и духовному развитию, относятся такие вредные привычки:</p> <p>б) курение,</p> <p>7) регулярные занятия физической культуры в быту</p> <p>8) употребление спиртных напитков</p> <p>9) двигательная активность</p> <p>10) употребление токсических и наркотических веществ.</p> <p>3. Опишите методы коррекции нарушения здоровья.</p> <p>4. Опишите профилактические действия профессиональных заболеваний в условиях воздействия пыли (пневмокониозы: силикоз, гидероз).</p>
УК-	Разъясняет правила	Комплексные задания:

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
8.3	поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях	Задание 1 Составьте план мониторинга здоровья работников цеха ткацкого производства. Какие данные наиболее полно охарактеризуют состояние здоровья коллектива. Задание 2. Представьте методики восстановления работоспособности?
УК-9 способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сфере		
Безопасность жизнедеятельности		
УК-9.1	Обладает знаниями о нозологиях, связанных с ограниченными возможностями здоровья	<ol style="list-style-type: none"> 1. Дать определение нозологии 2. Виды нозологии 3. Связь нозологии с ОВЗ
УК-9.2	Учитывает специфику нозологий при взаимодействии с лицами с ОВЗ в социальной и профессиональной сферах	<p>Темы мини-проектов</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Этика общения и адаптация условий для обучения аудитории с различными нозологиями; 2. Особенности работы с людьми с нарушениями опорно-двигательного аппарата; 3. Особенности работы с людьми с нарушениями зрения; 4. Особенности работы с людьми с нарушениями слуха; 5. Особенности работы с людьми с ментальными расстройствами.
УК-10-Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности		
Производственный менеджмент		

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
УК-10.1	Понимает экономические законы, категории и принципы, возможности их использования в различных областях жизнедеятельности	<p>Перечень тем для подготовки к зачету с оценкой по дисциплине «Производственный менеджмент»:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Общая характеристика организации и ее ресурсов: люди, технология, материалы, капитал, информация. Простые и сложные организации. Формальные и неформальные организации. Коммерческие и некоммерческие организации. 2. Общие аспекты в работе руководителя: содержание, роли, функции управления. Информационные, межличностные роли руководителя, роли, связанные с принятием решений. 3. Внутренняя среда организации. Внутренние переменные как результат управленческих решений и их взаимосвязь: цели, задачи, структура, технология, люди. 4. Внешняя среда организации. Характеристика факторов прямого и косвенного воздействия: поставщики, потребители, конкуренты, законодательство, уровень экономики, уровень технологии, групповые интересы. 5. Организационные структуры управления предприятием
УК-10.2	Использует экономические знания для принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности	<p>Практические задания</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Изучаются три варианта вложения средств в некоторый трехлетний инвестиционный проект, в котором предполагается получить доход за первый год - 25 млн. руб., за второй - 30 млн. руб., за третий 50 млн. руб. Поступления доходов происходят в конце соответствующего года, а норма доходности прогнозируется на первый год - 10 %, на второй - 15 %, на третий - 20 %. Какие из изучаемых вариантов строительства являются выгодными, если в проект требуется сделать начальные капитальные вложения в размере: 1 вариант строительства - 70 млн. руб., 2 вариант строительства - 75 млн. руб., 3 вариант строительства - 80 млн. руб. 2. Предприятие владеет машиной, которая была полностью амортизирована и может быть продана по рыночной стоимости. Есть возможность купить новую машину для замены старой. В этом случае ожидается сокращение издержек производства. Увеличение выпуска товарной продукции не предполагается. Выгодна ли покупка новой машины, если предприятие требует 10%-ную годовую реальную норму дохода на инвестиции? <p>Таблица 5 Исходные данные</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства																																										
		Продажная цена старой машины, тыс.руб.	Цена приобретения новой машины, тыс.руб.	Годовая сумма сокращения издержек производства от использования новой машины, тыс. руб.	Срок использования новой машины, лет	80	500	70	5																																			
<p>№2 Каковы периоды окупаемости каждого из следующих проектов (данные в таблице)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. При условии, что вы хотите использовать метод окупаемости, и период окупаемости равен двум годам, на какой из проектов вы согласитесь? 2. Если период окупаемости равен трём годам, какой из проектов вы выберете? 3. Если альтернативные издержки составляют 10 %, какие проекты будут иметь положительные чистые текущие стоимости? 4. «В методе окупаемости слишком большое значение уделяется потокам денежных средств, возникающим за пределами периода окупаемости». Верно ли это утверждение? 5. «Если фирма использует один период окупаемости для всех проектов, вероятно, она одобрит слишком много краткосрочных проектов». Верно, или неверно? 																																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="562 1107 772 1182">Проект</th> <th colspan="6" data-bbox="772 1107 2024 1145">Потоки денежных средств (CF)</th> </tr> <tr> <td></td> <th data-bbox="772 1145 981 1182">0</th> <th data-bbox="981 1145 1189 1182">1</th> <th data-bbox="1189 1145 1397 1182">2</th> <th data-bbox="1397 1145 1606 1182">3</th> <th data-bbox="1606 1145 1814 1182">4</th> <th data-bbox="1814 1145 2024 1182">5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="562 1182 772 1220">А</td> <td data-bbox="772 1182 981 1220">-5000</td> <td data-bbox="981 1182 1189 1220">+1000</td> <td data-bbox="1189 1182 1397 1220">+1000</td> <td data-bbox="1397 1182 1606 1220">+3000</td> <td data-bbox="1606 1182 1814 1220">0</td> <td data-bbox="1814 1182 2024 1220">+3000</td> </tr> <tr> <td data-bbox="562 1220 772 1259">Б</td> <td data-bbox="772 1220 981 1259">-1000</td> <td data-bbox="981 1220 1189 1259">0</td> <td data-bbox="1189 1220 1397 1259">+1000</td> <td data-bbox="1397 1220 1606 1259">+2000</td> <td data-bbox="1606 1220 1814 1259">+3000</td> <td data-bbox="1814 1220 2024 1259">+2000</td> </tr> <tr> <td data-bbox="562 1259 772 1299">С</td> <td data-bbox="772 1259 981 1299">-5000</td> <td data-bbox="981 1259 1189 1299">+1000</td> <td data-bbox="1189 1259 1397 1299">+1000</td> <td data-bbox="1397 1259 1606 1299">+3000</td> <td data-bbox="1606 1259 1814 1299">+5000</td> <td data-bbox="1814 1259 2024 1299">+1000</td> </tr> </tbody> </table>										Проект	Потоки денежных средств (CF)							0	1	2	3	4	5	А	-5000	+1000	+1000	+3000	0	+3000	Б	-1000	0	+1000	+2000	+3000	+2000	С	-5000	+1000	+1000	+3000	+5000	+1000
Проект	Потоки денежных средств (CF)																																											
	0	1	2	3	4	5																																						
А	-5000	+1000	+1000	+3000	0	+3000																																						
Б	-1000	0	+1000	+2000	+3000	+2000																																						
С	-5000	+1000	+1000	+3000	+5000	+1000																																						
Проектная деятельность																																												
УК-10.1	Понимает экономические законы, категории и	Примерный перечень теоретических вопросов: <ol style="list-style-type: none"> 1. Информационный фонд ТРИЗ. 2. Теория решения изобретательских задач: структура, функции. Нормативные и методические материалы 																																										

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	принципы, возможности их использования в различных областях жизнедеятельности	для подготовки и оформления технических заданий
УК-10.2	Использует экономические знания для принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности	<p>Практические вопросы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Эволюция развития технических систем. Построение деревьев эволюции технических систем. 2. Использование законов развития технических систем для решения изобретательских задач. 3. Использование вепольного анализа для решения изобретательских задач. 4. Использование стандартов для решения изобретательских задач.
Экономическая грамотность		
УК-10.1	Понимает экономические законы, категории и принципы, возможности их использования в различных областях жизнедеятельности	<p>Примерный перечень теоретических вопросов к экзамену:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Экономическая и юридическая трактовка понятия «коммерческий банк». 2. Классификация и виды коммерческих банков в условиях Российской Федерации. 3. Сущность и виды банковских операций. 4. Банковские продукты и принципы их выбора. 5. Виды небанковских инструментов инвестирования, их преимущества и недостатки. 6. Показатели доходности облигаций: купонная, текущая, полная. 7. Показатели, характеризующие доходность акций: текущая, полная, номинальная и реальная доходность. 8. Участники страхового рынка. 9. Формы и виды страхования. 10. Страховая премия. 11. Страховая сумма. 12. Страховая выплата.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>13. Страховое возмещение.</p> <p>14. Экономическая сущность и функции налогов.</p> <p>15. Классификация налогов. Общие условия установления, изменения, отмены федеральных, региональных, местных налогов.</p> <p>16. НДФЛ и его существенные элементы: налогоплательщики, объект налогообложения, налоговая база.</p> <p>17. НДФЛ и его существенные элементы: налоговые ставки, налоговый период, порядок исчисления, порядок и сроки уплаты налога.</p> <p>18. Понятие, виды, структура пенсий в условиях Российской Федерации.</p> <p>19. Механизм начисления пенсий в условиях Российской Федерации.</p> <p>20. Сущность предпринимательской деятельности.</p> <p>21. Виды и формы предпринимательской деятельности, критерии стартапа.</p> <p>22. Государственная регистрация субъектов бизнеса.</p> <p>23. Финансовые механизмы работы стартапа.</p> <p>24. Понятие и признаки финансовых пирамид.</p> <p>25. Современные формы финансового мошенничества, способы минимизации финансовых рисков.</p>
УК-10.2	Использует экономические знания для принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности	<p>Примерные практические задания для экзамена:</p> <p>№1. Студент решил разместить накопленную сумму 500000,0 руб. на депозит, чтобы воспользоваться средствами через 1 год для покупки автомобиля. Банки предлагают следующие условия размещения депозита указанной суммы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – банк А - 6,5% годовых с ежеквартальным начислением и капитализацией процентов; – банк Б - 6,0% годовых с ежемесячным начислением и капитализацией процентов; – банк В - 6,7% годовых с выплатой процентов по окончании вклада. <p>Выясните, услугами какого банка следует воспользоваться студенту.</p> <p>№2. Кредит в размере 250 тыс. руб. выдан 23 апреля по 15 июля текущего года включительно. Рассчитайте величину долга в конце срока, используя возможные методы расчета простых процентов: а) обыкновенный процент с точным числом дней; б) обыкновенный процент с приближенным числом дней; в) точный процент с точным числом дней. Определите, какой способ начисления простых процентов выгоден для заемщика, и какой – для кредитора, если используется процентная ставка 25,0 % годовых и год невисокосный.</p> <p>№3. Портфель инвестора состоит из акций трех компаний. Акция А входит в портфель на сумму 500,0 тыс. руб., акция В – 300,0 тыс. руб., акция С – 200,0 тыс. руб. Бета акции А относительно рыночного индекса равна 0,9.,</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>акции В - 1,2, акции С - 1,5. На рыночный индекс торгуется фьючерсный контракт. До истечения контракта 31 день, стоимость одного пункта индекса фьючерсного контракта равна 100,0 руб., ставка без риска 10,0% годовых, база - 360 дней. Фьючерсная цена индекса равна 700 пунктов. Инвестор ожидает падения курса акций на следующий день и решает застраховаться от возможного падения стоимости портфеля с помощью фьючерсных контрактов на индекс. Выясните, какое количество фьючерсных контрактов ему следует открыть.</p> <p>№4. Действительная стоимость автомашины гражданина 1200000,0 руб. Он застраховал свою машину по добровольному автострахованию на 900000 руб. с применением франшизы – 3,0% от страховой суммы на каждый страховой случай. В результате первой аварии автомашине нанесен ущерб 250000,0 руб.; при второй аварии ущерб составил 320000,0 руб. Определите страховую выплату гражданину после первой и второй аварии, а также суммарную страховую выплату.</p> <p>№5. Предприниматель К.М. Иванов работает на УСН с объектом налогообложения «доходы», осуществляя деятельность по перевозке пассажиров на такси.</p> <p>Предпринимателю нужно определить, какой объект налогообложения применять выгоднее («доходы» или «доходы минус расходы»), чтобы решить, надо ли ему с начала нового года поменять объект налогообложения. Деятельность он собирается осуществлять с прежней интенсивностью.</p> <p>Для анализа К.М. Иванов решил взять за основу свои показатели доходов и расходов за 9 месяцев текущего года.</p> <p>Его доходы составили 650 000,0 руб., а расходы, учитываемые при налогообложении, - 471 117,6 руб., из которых:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 183 000,0 руб. - на аренду автомобиля; - 160 000,0 руб. - на ГСМ; - 35 000,0 руб. - на текущий ремонт автомобиля; - 12 119,6 руб. - на обязательное социальное страхование; - 80 997,9 руб. - другие расходы, учитываемые по п. 1 ст. 346.16 НК РФ. <p>№6. В текущем году Петров П.П. затратил на лечение и приобретение медикаментов (все виды лечения и приобретенные медикаменты находятся в перечне при оплате которых, предоставляется вычет) – 100000,0 руб., а также участвовал в системе негосударственного пенсионного страхования – переводил на эти цели 3000,0 руб. в месяц. Определите сумму понесенных Петровым П.П. расходов на лечение, приобретение медикаментов, негосударственное пенсионное обеспечение с учетом налоговых вычетов.</p> <p>№7. Выясните сумму пенсионных накоплений, если Григорьев Г.Г., будущий пенсионер начнет копить средства на пенсию задолго до достижения 65 летнего возраста. Пусть он начнет копить, например, за 30 лет</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		до выхода на пенсию (когда ему будет 35 лет), для этого использует следующие инструменты: а) ежегодно будет вносить в банк 20000,0 руб. под 8,0% годовых; б) откроет банковский вклад в 100000,0 руб. под 7,0% годовых с ежегодной капитализацией вклада. Определите суммарное пенсионное накопление по пунктам А и Б.
УК-11-Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности		
Правовая грамотность		
УК-11.1	Определяет круг рисков экстремистской, террористической, коррупционной активности в рамках поставленной цели и предлагает способы их устранения, оценивает с позиции законодательства	Примерные практические задания: Проанализируйте статьи Уголовного кодекса Российской Федерации, Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях, Трудового кодекса Российской Федерации и выявите содержащиеся антикоррупционные нормы.
УК-11.2	Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм	Примерные практические задания: Используя ресурсы сети Интернет, найдите информацию о фактах коррупции в отрасли вашей профессиональной деятельности. Сделайте устное сообщение на практическом занятии.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	законодательства	
ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ		
ОПК-1-Способен решать задачи профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общинженерные знания		
Математика		
ОПК-1.1	Использует естественнонаучные законы и принципы при решении практических задач	<p>1. Формулировки основных теорем (свойств, признаков изучаемых понятий, необходимые и достаточные условия) в изучаемых разделах курса.</p> <p>2. Методы раскрытия неопределенностей, выяснения непрерывности функции одной переменной.</p> <p>3. Алгоритм приближенного вычисления функции с помощью дифференциала; написания уравнения касательной прямой (плоскости).</p> <p>4. Алгоритм полного исследования функции.</p> <p>5. Методы выяснения классов интегрируемых функций, а также методы интегрирования основных классов функций.</p> <p>Теоретические вопросы для зачета и экзаменов</p> <p>1 курс летняя сессия</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Скалярное произведение двух векторов и его свойства. 2. Векторное произведение двух векторов и его свойства. 3. Смешанное произведение трёх векторов и его свойства. 4. Основная идея аналитической геометрии, применение векторных произведений. 5. Прямая на плоскости. Различные виды уравнений прямой на плоскости. 6. Угол между прямыми на плоскости. Расстояние от точки до прямой на плоскости. 7. Плоскость в пространстве. Различные виды уравнений плоскости в пространстве. 8. Угол между плоскостями. Расстояние от точки до плоскости. 9. Прямая в пространстве. Различные виды уравнений прямой в пространстве. 10. Взаимное расположение плоскости и прямой в пространстве. 11. Поверхности второго порядка. 12. Кривая в пространстве.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>13. Функция. Способы задания. Область определения. Основные элементарные функции, их свойства, графики.</p> <p>14. Предел функции в точке. Предел функции в бесконечности. Односторонние пределы.</p> <p>15. Бесконечно малые и бесконечно большие функции, связь между ними. Свойства бесконечно малых функций.</p> <p>16. Теоремы о пределах. Раскрытие неопределенностей.</p> <p>17. Замечательные пределы.</p> <p>18. Сравнение бесконечно малых функций. Эквивалентные бесконечно малые функции и основные теоремы о них. Применение к вычислению пределов.</p> <p>19. Непрерывность функции в точке. Точки разрыва и их классификация.</p> <p>20. Производная функции, ее геометрический и физический смысл.</p> <p>21. Уравнения касательной и нормали к кривой. Дифференцируемость функции в точке.</p> <p>22. Производная суммы, разности, произведения, частного функций. Производная сложной и обратной функций.</p> <p>23. Дифференцирование неявных и параметрически заданных функций. Логарифмическое дифференцирование.</p> <p>24. Производные высших порядков.</p> <p>25. Дифференциал функции. Геометрический смысл дифференциала. Основные теоремы о дифференциалах.</p> <p>26. Применение дифференциала к приближенным вычислениям.</p> <p>27. Основные теоремы дифференциального исчисления: Ролля, Лагранжа и Коши.</p> <p>28. Правило Лопиталя.</p> <p>29. Условия монотонности функций. Экстремумы функций. Необходимое и достаточное условия экстремума функции.</p> <p>30. Наибольшее и наименьшее значения функции на отрезке.</p> <p>31. Выпуклость графика функции. Точки перегиба. Необходимое и достаточное условия точек перегиба.</p> <p>32. Асимптоты графика функции.</p> <p>33. Первообразная. Неопределенный интеграл и его свойства. Таблица основных интегралов.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>34. Основные методы интегрирования: замена переменной и интегрирование по частям.</p> <p>35. Определенный интеграл как предел интегральной суммы, его свойства.</p> <p>36. Формула Ньютона – Лейбница. Основные свойства определенного интеграла.</p> <p>37. Вычисление определенного интеграла (замена переменной, интегрирование по частям). Интегрирование четных и нечетных функций в симметричных пределах.</p> <p>38. Несобственные интегралы.</p> <p>39. Геометрические и физические приложения определенного интеграла.</p> <p>40. Область определения ФНП. Предел, непрерывность. Свойства функций, непрерывных в ограниченной замкнутой области.</p> <p>41. Частные производные первого порядка, их геометрическое истолкование.</p> <p>42. Частные производные высших порядков.</p> <p>43. Дифференцируемость и полный дифференциал функции. Инвариантность формы полного дифференциала.</p> <p>44. Применение полного дифференциала к приближенным вычислениям. Дифференциалы высших порядков.</p> <p>45. Производная сложной функции. Полная производная.</p> <p>46. Дифференцирование неявной функции.</p> <p>47. Касательная плоскость и нормаль к поверхности.</p> <p>48. Экстремум функции двух переменных. Необходимое и достаточное условие экстремума.</p> <p>49. Наибольшее и наименьшее значения функции в замкнутой области.</p> <p>2 курс зимняя сессия</p> <p>50. Дифференциальные уравнения: основные понятия. Задачи, приводящие к дифференциальным уравнениям.</p> <p>51. Теорема существования и единственности решения дифференциального уравнения.</p> <p>52. Уравнения с разделяющимися переменными.</p> <p>53. Однородные дифференциальные уравнения 1 порядка.</p> <p>54. Линейные уравнения. Уравнения Бернулли.</p> <p>55. Уравнение в полных дифференциалах.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		56. Дифференциальные уравнения высших порядков: основные понятия. 57. Уравнения, допускающие понижение порядка. 58. Линейные дифференциальные уравнения высших порядков. Интегрирование ЛОДУ с постоянными коэффициентами. 59. Линейные неоднородные ДУ. Структура общего решения ЛНДУ. 60. Дискретная случайная величина и способы её задания. Функция распределения. 61. Математическое ожидание дискретной случайной величины и его свойства. 62. Дисперсия дискретной случайной величины и её свойства. Среднее квадратическое отклонение. 63. Непрерывная случайная величина. Свойства функции распределения. 64. Плотность вероятности непрерывной случайной величины и её свойства. 65. Числовые характеристики непрерывных случайных величин.
ОПК-1.2	Решает стандартные профессиональные задачи с применением общеинженерных знаний	<p>Примерные задания и задачи</p> <p>Задание 1. Составьте алгоритм решения задачи.</p> <p>Задача 2. Вычислите предел по правилу Лопиталю</p> $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{\arcsin(2x - 4)}{x^2 - 4}.$ <p>Задание 3. Сформулируйте необходимое условие экстремума функции одной переменной.</p> <p>Задача 4. Каков геометрический смысл определенного интеграла от данной функции в данном интервале в декартовой системе координат?</p> <p>Примерные практические задания для экзаменов и зачета:</p> <p>1. Даны координаты вершин пирамиды $A_1A_2A_3A_4$: $A_1(1;3;6)$, $A_2(2;2;1)$, $A_3(-1;0;1)$, $A_4(-4;6;-3)$. Найти: 1) длину ребра A_1A_2; 2) угол между ребрами A_1A_2 и A_1A_4; 3) угол между ребром A_1A_4 и гранью $A_1A_2A_3$; 4) площадь грани $A_1A_2A_3$; 5) объем пирамиды.</p> <p>2. В треугольнике с вершинами $A(2,1)$, $B(5,3)$, $C(-6,5)$ найти длину высоты из вершины A.</p> <p>3. Написать канонические и параметрические уравнения прямой, проходящей через точки $M(2,1,-1)$ и $K(3,3,-1)$.</p> <p>4. Составить уравнение плоскости, проходящей через точки $A(1,0,2)$, $B(-1,2,0)$, $C(3,3,2)$.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>5. Доказать, что прямые параллельны:</p> $\frac{x+2}{3} = \frac{y-1}{-2} = \frac{z}{1} \text{ и } \begin{cases} x + y - z = 0 \\ x - y - 5z - 8 = 0 \end{cases}.$ <p>6. Вычислите пределы:</p> <p>а) $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{1+4x-x^4}{x+3x^2+2x^4}$; б) $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{3x \cdot \arcsin 2x}{\cos x - \cos^3 x}$; в) $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{\sqrt{2x-1} - \sqrt{5}}{x-3}$.</p> <p>7. Найдите $\frac{dy}{dx}$ для функций: а) $y = e^{4x-x^2}$. б) $\begin{cases} x = \operatorname{ctg} 2t, \\ y = \ln(\sin 2t). \end{cases}$</p> <p>8. Найти неопределённый интеграл: а) $\int \sin 3x \cdot \cos 5x dx$, б) $\int \frac{1 - \cos x}{(x - \sin x)^2} dx$. в) $\int (2x+5) \cdot e^x dx$.</p> <p>9. Вычислить определенный интеграл $\int_2^{\sqrt{20}} \frac{xdx}{\sqrt{x^2+5}}$.</p> <p>10. Найти площадь фигуры, ограниченной линиями: $x = 4$, $y^2 = 4x$.</p> <p>11. Найти и построить область определения функции $u = \sqrt{9-x^2-y^2} + (x-y)^3$.</p> <p>12. Найти полный дифференциал функции: $z = x^3 \ln y - \sin 2xy$.</p> <p>13. Найти частные производные первого порядка функции: $z = 5x^2y^3 + \ln(x+4y)$.</p> <p>14. Написать уравнение касательной плоскости и нормали к поверхности $z = \sqrt{x^2+y^2}$ в точке (3, 4, 5).</p> <p>15. Решите задачу Коши: $y \cos^2 x dy = (y^2 + 1)dx$, $y(0) = 0$.</p> <p>16. Найдите общее решение дифференциального уравнения $y'' + y' = e^{2x}$.</p> <p>17. При доставке с завода на базу 1000 радиоприемников, у 55 вышли из строя лампы. Найти вероятность того, что взятый наудачу приемник будет исправным.</p> <p>18. Принимаем вероятности рождения мальчика и девочки равными. Найти вероятность того, что среди 10 новорожденных 6 окажутся мальчиками.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства												
		<p>19. Дан закон распределения дискретной случайной величины:</p> <table border="1" data-bbox="1122 373 1532 480"> <tr> <td>x:</td> <td>10</td> <td>20</td> <td>30</td> <td>40</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>p:</td> <td>0.1</td> <td>0.2</td> <td>0.3</td> <td>0.2</td> <td>0.2</td> </tr> </table> <p>вычислить ее математическое ожидание, дисперсию и среднее квадратическое отклонение.</p>	x:	10	20	30	40	50	p:	0.1	0.2	0.3	0.2	0.2
x:	10	20	30	40	50									
p:	0.1	0.2	0.3	0.2	0.2									
ОПК-1.3	Применяет методы моделирования и математического анализа для решения задач теоретического и прикладного характера	<p>Примерные практические задания</p> <p>Задание 1. Систематизируйте и обобщите все ключевые понятия и приемы решения типовых задач по теме «Производная» и «Применение производной при исследовании функций». Результат оформите в виде таблицы.</p> <p>Задача 2. Для решения задачи сделайте схематический чертеж и получите функциональную зависимость по указанию к задаче. Найдите область определения этой функции по смыслу задачи. Вычислите значения этой функции при трех различных значениях аргумента. Исследуйте функцию на наибольшее и наименьшее значения. Ответьте на вопрос задачи.</p> <p>«Сечение тоннеля имеет форму прямоугольника, завершеного полукругом. Периметр сечения 18 м. При каком радиусе полукруга площадь сечения будет наибольшей?»</p> <p>Обозначьте радиус полукруга через r и выразите площадь S сечения как функцию от r: $S = S(r)$.</p> <p>Задание 3. На какой высоте h над центром круглого стола радиуса a следует поместить лампу, чтобы освещенность края стола была наибольшей? (Самостоятельно проанализировать - знания, методы какого раздела математики потребуются для решения данной задачи).</p> <p>Примерные прикладные задачи и задания</p> <p>Задача 1. Проверить, лежат ли точки $A(1; 0; 1)$, $B(4; 4; 6)$, $C(2; 2; 3)$ и $D(10; 14; 17)$ в одной плоскости.</p> <p>Задача 2. При построении висячего моста через речку «Тихая» и выяснении надежности сооружения, студенты стройотряда столкнулись с решением следующей задачи:</p> <p>Трос, подвешенный за два конца на одинаковой высоте, имеет форму дуги параболы. Расстояние между точками крепления равно 24 м. Глубина прогиба троса на расстоянии 3 м от точки крепления равна 40 см. Определить глубину прогиба троса посередине между креплениями.</p>												

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>Задача 3. Найти работу силы $\vec{F} = (1; 2; 5)$ электростатического поля, по перемещению электрического заряда из точки $M_1 = (0; 4; 2)$ в точку $M_2 = (4; 7; 4)$.</p> <p>Задание 4. Покажите, что предел $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x - \cos x}{x + \cos x}$ не может быть вычислен по правилу Лопиталя. Найдите этот предел другим способом.</p> <p>Задание 5. Зависимость пути от времени при прямолинейном движении точки задается уравнением $s = \frac{1}{3}t^3 + 2t^2 - 3$, где s - путь в м, а t время в с. Вычислите ее скорость и ускорение в момент времени $t = 4$ с.</p> <p>Задача 6. К графику функции $f(x) = 3 - x^2$ в его точке с абсциссой $x_0 = 1$ проведена касательная. Найти площадь треугольника, образованного касательной и отрезками, отсекаемыми ею на осях координат.</p> <p>Задача 7. В парке аттракционов города N один из отрезков траектории движения поезда в «Американских горках» представляет собой синусоиду: $s(t) = A \sin(\omega t + \varphi_0)$, где A, φ_0 и ω – известные числа. Определить угол наклона к горизонту посетителя аттракциона Д. в момент времени t_1 его движения по этому отрезку.</p> <p>Задание 8. Подумайте, с помощью средств какого раздела математики можно решить следующую задачу. «Для уборки снега на улицах города используются снегоуборочные машины. Они работают в течение светлого времени суток с 6 до 18 часов с постоянной скоростью уборки снега 400 (м³/ч). Изменение объема снега, выпадающего на улицы города в городе в течение суток, можно описать уравнением $\frac{dS}{dt} = 120t - 5t^2$, где $S(t)$ – объем снега (в м³), выпавшего за время t (в часах), $0 \leq t \leq 24$. В момент времени $t = 0$ на улицах города лежит 1000 м³ снега. Установите соответствие между временем t и объемом снега, лежащего на улицах города $S(t)$». Составьте математическую модель этой задачи и решите её.</p>
Физика		
ОПК-	Использует	Перечень теоретических вопросов к зачету: 1 семестр

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
1.1	естественнонаучные законы и принципы при решении практических задач	<ol style="list-style-type: none"> 1. Кинематика поступательного движения. Понятие радиус-вектора, скорости и ускорения. Начальные условия. Прямая и обратная задачи механики. 2. Движение по окружности. Угол поворота, угловая скорость и угловое ускорение. Связь угловых и линейных величин. 3. Криволинейное движение. Тангенциальное и нормальное ускорение. Полное ускорение. Угол между скоростью и ускорением. 4. Инерциальные системы отсчета. Понятие силы, массы и импульса. Основной закон динамики поступательного движения. 5. Момент импульса и момент силы относительно точки. Основное уравнение динамики вращательного движения. 6. Вращение вокруг неподвижной оси. Момент инерции. Расчет моментов инерции простых тел. Теорема Штейнера. 7. Законы сохранения в механике. Замкнутая система. Законы сохранения импульса и момента импульса. 8. Работа и мощность. Кинетическая энергия поступательного и вращательного движения. 9. Консервативные силы. Потенциальная энергия. Закон сохранения полной механической энергии. 10. Два способа описания взаимодействия. Движение частицы в одномерном стационарном поле. Связь между силой и потенциальной энергией. 11. Гармонические колебания. Амплитуда, частота, начальная фаза. Математический и физический маятник. Энергия гармонических колебаний. 12. Затухающие колебания. Характеристики затухания. Энергия затухающих колебаний. 13. Общее понятие о волнах. Характеристики бегущей волны. Волновое уравнение плоской волны. 14. Наложение упругих волн. Стоячая волна и ее особенности. Колебание натянутой струны. 15. Постулаты Эйнштейна. Замедление времени. Лоренцево сокращение длины. Релятивистские инварианты. Интервал. 16. Релятивистский импульс. Связь массы, энергии и импульса частицы. Энергия покоя. Законы сохранения при релятивистских скоростях. 17. Макросистема. Микросостояние и макросостояние системы. Статистический подход. Понятие вероятности и средней величины. 18. Функция распределения случайной величины. Распределение молекул по проекциям скоростей. 19. Распределение молекул по модулю скорости. Наиболее вероятная, средняя и среднеквадратичная

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>скорости.</p> <p>20. Модель идеального газа. Давление и температура с точки зрения молекулярно-кинетической теории. Уравнение состояния идеального газа.</p> <p>21. Распределение молекул идеального газа по высоте в поле тяжести Земли. Барометрическая формула.</p> <p>22. Понятие степеней свободы молекулы. Теорема о равномерном распределении энергии по степеням свободы.</p> <p>23. Внутренняя энергия как функция состояния системы. Первое начало термодинамики.</p> <p>24. Работа как функция процесса. Изохорический, изобарический и изотермический процессы.</p> <p>25. Понятие теплоемкости. Теплоемкость при изохорическом и изобарическом процессах. Постоянная адиабаты.</p> <p>26. Адиабатический процесс. Первое начало термодинамики для адиабатического процесса. Уравнение Пуассона.</p> <p>27. Циклический процесс. Коэффициент полезного действия тепловой машины. Второе начало термодинамики. Формулировки Клаузиуса и Кельвина.</p> <p>28. Проблема необратимости тепловых процессов. Энтропия системы и ее свойства. Теорема Нернста.</p> <p>29. Основное уравнение термодинамики. Энтропия идеального газа. Изменение энтропии при изопроцессах.</p> <p>30. Цикл Карно. Теорема Карно. Термодинамическая шкала температур. Тройная точка воды как реперная точка.</p> <p>31. Статистический вес макросостояния. Суть необратимости. Статистический смысл энтропии. Формула Больцмана.</p> <p>32. Границы применимости модели идеального газа. Уравнение Ван-дер-Ваальса. Изотермы реального газа.</p> <p>33. Силы взаимодействия в природе. Электростатическое поле. Закон Кулона. Напряженность электростатического поля. Принцип суперпозиции.</p> <p>34. Силовые линии. Поток вектора напряженности электростатического поля. Теорема Гаусса.</p> <p>35. Потенциал. Теорема о циркуляции вектора напряженности электростатического поля. Связь между напряженностью и потенциалом.</p> <p>36. Электроемкость. Конденсаторы. Соединение конденсаторов. Энергия конденсатора. Энергия электрического поля.</p> <p>37. Электрический ток. Плотность тока. Уравнение непрерывности. Закон Ома в дифференциальной форме</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>38. Сопротивление проводников. Сторонние силы. Закон Ома в интегральной форме.</p> <p>39. Правила Кирхгофа для расчета разветвленных цепей. Мощность тока. Закон Джоуля-Ленца.</p> <p>40. Единая природа электрического и магнитного поля. Поле движущегося заряда. Принцип суперпозиции магнитных полей. Закон Био-Савара.</p> <p>41. Поток и циркуляция вектора индукции магнитного поля. Теорема Гаусса и теорема о циркуляции.</p> <p>42. Сила Лоренца. Сила Ампера.</p> <p>43. Закон электромагнитной индукции Фарадея. Правило Ленца. Вихревое электрическое поле.</p> <p>44. Явление самоиндукции. Индуктивность. Энергия контура с током. Энергия магнитного поля.</p> <p>45. Колебательный контур. Свободные гармонические и затухающие электрические колебания. Энергия колебаний.</p> <p>46. Вынужденные электрические колебания. Векторная диаграмма напряжений. Резонанс тока.</p> <p>47. Переменный ток. Индуктивное и емкостное сопротивление. Мощность в цепи переменного тока. Действующие значения тока и напряжения.</p> <p>48. Электрическое поле в веществе. Поляризация диэлектрика. Вектор электрического смещения. Диэлектрическая проницаемость вещества.</p> <p>49. Магнитное поле в веществе. Намагниченность. Напряженность магнитного поля. Магнитная проницаемость вещества. Ферромагнетики.</p> <p>50. Система уравнений Максвелла как обобщение разрозненных явлений электричества и магнетизма. Материальные уравнения.</p> <p>51. Свойства уравнений Максвелла. Предсказание существования электромагнитных волн.</p> <p>Перечень теоретических вопросов к экзамену:</p> <p>2 семестр</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Электромагнитные волны. Волновое уравнение. Свойства электромагнитных волн. 2. Плоская электромагнитная волна и ее основные характеристики. Энергия и импульс электромагнитной волны. 3. Естественный и поляризованный свет. Степень поляризации линейно поляризованного света. Закон Малюса. 4. Поляризация при отражении и преломлении света на границе раздела диэлектриков. Угол Брюстера. Двойное лучепреломление. 5. Способы поляризации естественного света. Призма Николя. Вращение плоскости поляризации света

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>при прохождении через оптически активную среду.</p> <p>6. Шкала электромагнитных волн. Особенности оптического диапазона. Показатель преломления среды.</p> <p>7. Когерентные волны. Интерференция световых волн. Сложение интенсивностей в случае некогерентных и когерентных колебаний.</p> <p>8. Оптическая разность хода. Связь оптической разности хода двух волн с разностью фаз между ними. Условия максимума и минимума.</p> <p>9. Схема Юнга для наблюдения интерференции. Временная и пространственная когерентность.</p> <p>10. Интерференция в тонких пленках. Наблюдение колец Ньютона в отраженном и проходящем свете.</p> <p>11. Явление дифракции. Дифракция Френеля и Фраунгофера. Принцип Гюйгенса-Френеля.</p> <p>12. Дифракция Френеля на круглом отверстии. Зоны Френеля. Графический метод сложения амплитуд.</p> <p>13. Дифракция Фраунгофера на узкой прямолинейной щели. Дифракционная решетка как совокупность конечного числа щелей.</p> <p>14. Тепловое излучение тела. Закон Стефана-Больцмана. Закон смещения Вина. Гипотеза Планка.</p> <p>15. Фотоэффект. Законы Столетова. Формула Эйнштейна.</p> <p>16. Фотоны. Давление света. Корпускулярно-волновой дуализм света.</p> <p>17. Рассеяние фотона на свободном электроны. Формула Комптона.</p> <p>18. Волновые свойства частиц. Длина волны де Бройля. Экспериментальные подтверждения гипотезы де Бройля.</p> <p>19. Принцип неопределенности. Соотношение неопределенностей Гейзенберга. Особенности процесса измерения в квантовой механике.</p> <p>20. Физическое истолкование волн де Бройля. Волновая функция и ее свойства. Плотность вероятности обнаружения частицы.</p> <p>21. Основная задача квантовой механики. Нестационарное и стационарное уравнение Шрёдингера.</p> <p>22. Частица в одномерной бесконечной прямоугольной потенциальной яме. Квантование энергии. Собственные функции состояния частицы.</p> <p>23. Прохождение частицы через потенциальный барьер. Туннельный эффект.</p> <p>24. Квантовый гармонический осциллятор.</p> <p>25. Планетарная модель атома. Постулаты Бора. Квантование энергии водородоподобной системы.</p> <p>26. Излучение водородоподобных систем. Спектральные серии атома водорода. Обобщенная формула</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>Бальмера.</p> <p>27. Спектры многоэлектронных атомов. Закон Мозли.</p> <p>28. Уравнение Шредингера для атома водорода. Квантование момента импульса. Правила отбора.</p> <p>29. Спин электрона. Квантовые числа, описывающие состояние электрона в атоме. Кратность вырождения энергетических уровней. Принцип Паули.</p> <p>30. Принцип тождественности одинаковых частиц. Бозоны и фермионы. Квантовые распределения.</p> <p>31. Свободные электроны в металле. Энергия Ферми. Зонная теория твердых тел.</p> <p>32. Электропроводность металлов и полупроводников. Сверхпроводимость.</p> <p>33. Явление радиоактивности. Основной закон радиоактивного распада. Постоянная распада. Период полураспада.</p> <p>34. Состав и характеристики атомного ядра. Капельная модель. Размер и спин ядра.</p> <p>35. Масса и энергия связи атомного ядра. Зависимость удельной энергии связи от массового числа. Оболочечная модель ядра.</p> <p>36. Ядерные реакции. Энергия реакции. Реакции деления и синтеза ядер.</p> <p>37. Радиоактивные ряды. Основные закономерности α-излучения ядер. Длина свободного пробега α-частиц.</p> <p>38. Три вида β-распада. Энергетический спектр β-частиц. Нейтрино.</p> <p>39. Особенности γ-излучения ядер. Прохождение γ-квантов через вещество.</p> <p>40. Классификация элементарных частиц. Лептоны. Лептонный заряд.</p> <p>41. Адроны. Барийонный заряд. Кварковая модель адронов.</p>
ОПК-1.2	Решает стандартные профессиональные задачи применением общеинженерных знаний	<p>Перечень теоретических вопросов к зачету:</p> <p>1 семестр</p> <p>52. Кинематика поступательного движения. Понятие радиус-вектора, скорости и ускорения. Начальные условия. Прямая и обратная задачи механики.</p> <p>53. Движение по окружности. Угол поворота, угловая скорость и угловое ускорение. Связь угловых и линейных величин.</p> <p>54. Криволинейное движение. Тангенциальное и нормальное ускорение. Полное ускорение. Угол между скоростью и ускорением.</p> <p>55. Инерциальные системы отсчета. Понятие силы, массы и импульса. Основной закон динамики поступательного движения.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>56. Момент импульса и момент силы относительно точки. Основное уравнение динамики вращательного движения.</p> <p>57. Вращение вокруг неподвижной оси. Момент инерции. Расчет моментов инерции простых тел. Теорема Штейнера.</p> <p>58. Законы сохранения в механике. Замкнутая система. Законы сохранения импульса и момента импульса.</p> <p>59. Работа и мощность. Кинетическая энергия поступательного и вращательного движения.</p> <p>60. Консервативные силы. Потенциальная энергия. Закон сохранения полной механической энергии.</p> <p>61. Два способа описания взаимодействия. Движение частицы в одномерном стационарном поле. Связь между силой и потенциальной энергией.</p> <p>62. Гармонические колебания. Амплитуда, частота, начальная фаза. Математический и физический маятник. Энергия гармонических колебаний.</p> <p>63. Затухающие колебания. Характеристики затухания. Энергия затухающих колебаний.</p> <p>64. Общее понятие о волнах. Характеристики бегущей волны. Волновое уравнение плоской волны.</p> <p>65. Наложение упругих волн. Стоячая волна и ее особенности. Колебание натянутой струны.</p> <p>66. Постулаты Эйнштейна. Замедление времени. Лоренцево сокращение длины. Релятивистские инварианты. Интервал.</p> <p>67. Релятивистский импульс. Связь массы, энергии и импульса частицы. Энергия покоя. Законы сохранения при релятивистских скоростях.</p> <p>68. Макросистема. Микросостояние и макросостояние системы. Статистический подход. Понятие вероятности и средней величины.</p> <p>69. Функция распределения случайной величины. Распределение молекул по проекциям скоростей.</p> <p>70. Распределение молекул по модулю скорости. Наиболее вероятная, средняя и среднеквадратичная скорости.</p> <p>71. Модель идеального газа. Давление и температура с точки зрения молекулярно-кинетической теории. Уравнение состояния идеального газа.</p> <p>72. Распределение молекул идеального газа по высоте в поле тяжести Земли. Барометрическая формула.</p> <p>73. Понятие степеней свободы молекулы. Теорема о равномерном распределении энергии по степеням свободы.</p> <p>74. Внутренняя энергия как функция состояния системы. Первое начало термодинамики.</p> <p>75. Работа как функция процесса. Изохорический, изобарический и изотермический процессы.</p> <p>76. Понятие теплоемкости. Теплоемкость при изохорическом и изобарическом процессах. Постоянная</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>адиабаты.</p> <p>77. Адиабатический процесс. Первое начало термодинамики для адиабатического процесса. Уравнение Пуассона.</p> <p>78. Циклический процесс. Коэффициент полезного действия тепловой машины. Второе начало термодинамики. Формулировки Клаузиуса и Кельвина.</p> <p>79. Проблема необратимости тепловых процессов. Энтропия системы и ее свойства. Теорема Нернста.</p> <p>80. Основное уравнение термодинамики. Энтропия идеального газа. Изменение энтропии при изопроцессах.</p> <p>81. Цикл Карно. Теорема Карно. Термодинамическая шкала температур. Тройная точка воды как реперная точка.</p> <p>82. Статистический вес макросостояния. Суть необратимости. Статистический смысл энтропии. Формула Больцмана.</p> <p>83. Границы применимости модели идеального газа. Уравнение Ван-дер-Ваальса. Изотермы реального газа.</p> <p>84. Силы взаимодействия в природе. Электростатическое поле. Закон Кулона. Напряженность электростатического поля. Принцип суперпозиции.</p> <p>85. Силовые линии. Поток вектора напряженности электростатического поля. Теорема Гаусса.</p> <p>86. Потенциал. Теорема о циркуляции вектора напряженности электростатического поля. Связь между напряженностью и потенциалом.</p> <p>87. Емкость. Конденсаторы. Соединение конденсаторов. Энергия конденсатора. Энергия электрического поля.</p> <p>88. Электрический ток. Плотность тока. Уравнение непрерывности. Закон Ома в дифференциальной форме</p> <p>89. Сопротивление проводников. Сторонние силы. Закон Ома в интегральной форме.</p> <p>90. Правила Кирхгофа для расчета разветвленных цепей. Мощность тока. Закон Джоуля-Ленца.</p> <p>91. Единая природа электрического и магнитного поля. Поле движущегося заряда. Принцип суперпозиции магнитных полей. Закон Био-Савара.</p> <p>92. Поток и циркуляция вектора индукции магнитного поля. Теорема Гаусса и теорема о циркуляции.</p> <p>93. Сила Лоренца. Сила Ампера.</p> <p>94. Закон электромагнитной индукции Фарадея. Правило Ленца. Вихревое электрическое поле.</p> <p>95. Явление самоиндукции. Индуктивность. Энергия контура с током. Энергия магнитного поля.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>96. Колебательный контур. Свободные гармонические и затухающие электрические колебания. Энергия колебаний.</p> <p>97. Вынужденные электрические колебания. Векторная диаграмма напряжений. Резонанс тока.</p> <p>98. Переменный ток. Индуктивное и емкостное сопротивление. Мощность в цепи переменного тока. Действующие значения тока и напряжения.</p> <p>99. Электрическое поле в веществе. Поляризация диэлектрика. Вектор электрического смещения. Диэлектрическая проницаемость вещества.</p> <p>100. Магнитное поле в веществе. Намагниченность. Напряженность магнитного поля. Магнитная проницаемость вещества. Ферромагнетики.</p> <p>101. Система уравнений Максвелла как обобщение разрозненных явлений электричества и магнетизма. Материальные уравнения.</p> <p>102. Свойства уравнений Максвелла. Предсказание существования электромагнитных волн.</p> <p>Перечень теоретических вопросов к экзамену:</p> <p>3 семестр</p> <p>42. Электромагнитные волны. Волновое уравнение. Свойства электромагнитных волн.</p> <p>43. Плоская электромагнитная волна и ее основные характеристики. Энергия и импульс электромагнитной волны.</p> <p>44. Естественный и поляризованный свет. Степень поляризации линейно поляризованного света. Закон Малюса.</p> <p>45. Поляризация при отражении и преломлении света на границе раздела диэлектриков. Угол Брюстера. Двойное лучепреломление.</p> <p>46. Способы поляризации естественного света. Призма Николя. Вращение плоскости поляризации света при прохождении через оптически активную среду.</p> <p>47. Шкала электромагнитных волн. Особенности оптического диапазона. Показатель преломления среды.</p> <p>48. Когерентные волны. Интерференция световых волн. Сложение интенсивностей в случае некогерентных и когерентных колебаний.</p> <p>49. Оптическая разность хода. Связь оптической разности хода двух волн с разностью фаз между ними. Условия максимума и минимума.</p> <p>50. Схема Юнга для наблюдения интерференции. Временная и пространственная когерентность.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>51. Интерференция в тонких пленках. Наблюдение колец Ньютона в отраженном и проходящем свете.</p> <p>52. Явление дифракции. Дифракция Френеля и Фраунгофера. Принцип Гюйгенса-Френеля.</p> <p>53. Дифракция Френеля на круглом отверстии. Зоны Френеля. Графический метод сложения амплитуд.</p> <p>54. Дифракция Фраунгофера на узкой прямолинейной щели. Дифракционная решетка как совокупность конечного числа щелей.</p> <p>55. Тепловое излучение тела. Закон Стефана-Больцмана. Закон смещения Вина. Гипотеза Планка.</p> <p>56. Фотоэффект. Законы Столетова. Формула Эйнштейна.</p> <p>57. Фотоны. Давление света. Корпускулярно-волновой дуализм света.</p> <p>58. Рассеяние фотона на свободном электроны. Формула Комптона.</p> <p>59. Волновые свойства частиц. Длина волны де Бройля. Экспериментальные подтверждения гипотезы де Бройля.</p> <p>60. Принцип неопределенности. Соотношение неопределенностей Гейзенберга. Особенности процесса измерения в квантовой механике.</p> <p>61. Физическое истолкование волн де Бройля. Волновая функция и ее свойства. Плотность вероятности обнаружения частицы.</p> <p>62. Основная задача квантовой механики. Нестационарное и стационарное уравнение Шрёдингера.</p> <p>63. Частица в одномерной бесконечной прямоугольной потенциальной яме. Квантование энергии. Собственные функции состояния частицы.</p> <p>64. Прохождение частицы через потенциальный барьер. Туннельный эффект.</p> <p>65. Квантовый гармонический осциллятор.</p> <p>66. Планетарная модель атома. Постулаты Бора. Квантование энергии водородоподобной системы.</p> <p>67. Излучение водородоподобных систем. Спектральные серии атома водорода. Обобщенная формула Бальмера.</p> <p>68. Спектры многоэлектронных атомов. Закон Мозли.</p> <p>69. Уравнение Шредингера для атома водорода. Квантование момента импульса. Правила отбора.</p> <p>70. Спин электрона. Квантовые числа, описывающие состояние электрона в атоме. Кратность вырождения энергетических уровней. Принцип Паули.</p> <p>71. Принцип тождественности одинаковых частиц. Бозоны и фермионы. Квантовые распределения.</p> <p>72. Свободные электроны в металле. Энергия Ферми. Зонная теория твердых тел.</p> <p>73. Электропроводность металлов и полупроводников. Сверхпроводимость.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>74. Явление радиоактивности. Основной закон радиоактивного распада. Постоянная распада. Период полураспада.</p> <p>75. Состав и характеристики атомного ядра. Капельная модель. Размер и спин ядра.</p> <p>76. Масса и энергия связи атомного ядра. Зависимость удельной энергии связи от массового числа. Оболочечная модель ядра.</p> <p>77. Ядерные реакции. Энергия реакции. Реакции деления и синтеза ядер.</p> <p>78. Радиоактивные ряды. Основные закономерности α-излучения ядер. Длина свободного пробега α-частиц.</p> <p>79. Три вида β-распада. Энергетический спектр β-частиц. Нейтрино.</p> <p>80. Особенности γ-излучения ядер. Прохождение γ-квантов через вещество.</p> <p>81. Классификация элементарных частиц. Лептоны. Лептонный заряд.</p> <p>82. Адроны. Барионный заряд. Кварковая модель адронов.</p>
ОПК-1.3	Применяет методы моделирования и математического анализа для решения задач теоретического и прикладного характера	<p align="center">Примерный перечень практических заданий для экзамена:</p> <p align="center">2 семестр</p> <p>1. Расстояние между двумя когерентными источниками света ($\lambda=0,5$ мкм) равно $d=0,1$ мм. Расстояние между интерференционными полосами на экране в средней части интерференционной картины равно $\Delta x=1,0$ см. Определить расстояние от источников до экрана</p> <p>2. Между двумя плоскопараллельными стеклянными пластинками положили очень тонкую проволочку, расположенную параллельно линии соприкосновения пластинок и находящуюся на расстоянии $L=75$ мм от нее. В отраженном свете с длиной волны $\lambda=0,5$ мкм на верхней пластинке видны интерференционные полосы. Определите диаметр поперечного сечения проволочки, если на протяжении, $a = 30$ мм насчитывается $m = 16$ светлых полос</p> <p>3. На щель шириной $a = 0,05$ мм падает нормально монохроматический свет с длиной волны $\lambda = 0,6$ мкм. Определить угол φ между первоначальным направлением пучка света и направлением на четвертую темную дифракционную полосу</p> <p>4. Дифракционная решетка установлена на расстоянии 80 см от экрана. На решетку падает монохроматический свет с длиной волны 0,65 мкм. На экране расстояние между максимумами первого и второго порядка равно 5,2 см. Сколько всего максимумов образует эта дифракционная решетка?</p> <p>5. Определить, во сколько раз уменьшится интенсивность света, прошедшего через два поляризатора, расположенные так, что угол между их главными плоскостями $\alpha = 60^\circ$, а в каждом из поляризаторов теряется</p>

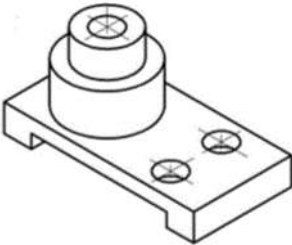
Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>8% интенсивности падающего на него света</p> <p>6. Черное тело нагрели от температуры 600К до 2400К. Во сколько раз увеличилась общая тепловая энергия, излучаемая телом? На сколько изменилась длина волны, соответствующая максимуму энергии излучения и спектральный состав излучения?</p> <p>7. Определить наименьший задерживающий потенциал, необходимый для прекращения эмиссии с поверхности фотокатода, если он освещается излучением с длиной волны 0,4 мкм, а красная граница для материала катода равна 0,67 мкм</p> <p>8. Фотон с энергией 1 МэВ рассеялся на свободном покоившемся электроны. Найти кинетическую энергию электрона отдачи, если в результате рассеяния длина волны фотона изменилась на 25%</p> <p>9. При движении частицы вдоль оси x скорость ее может быть определена с точностью (ошибкой) до 1 см/с. Найти неопределенность координаты, если частицей является: 1) электрон, 2) дробишка массой 0,1г</p> <p>10. Собственная функция, описывающая состояние микрочастицы в бесконечно глубокой потенциальной яме шириной l, имеет вид $\psi_n(x) = C \sin \frac{\pi n}{l} x$. Используя условия нормировки, определить постоянную C.</p> <p>11. Вычислить радиусы первых трех орбит электрона в атоме водорода</p> <p>12. Найти наибольшую и наименьшую длины волн серии Пашена в спектре излучения водорода. Сравнить полученные значения с длинами волн видимого излучения</p> <p>13. Первоначальная масса изотопа иридия ${}^{192}_{77}\text{Ir}$ равна $m = 5$ г, период полураспада 75 суток. Определите, сколько ядер распадется за 1 секунду в этом препарате. Сколько атомов этого препарата останется через 30 суток и во сколько раз изменится активность препарата за это время?</p> <p>14. В центре солнца протекает термоядерная реакция синтеза гелия из водорода, в которой из четырех протонов образуется ядро He^4 и два позитрона. Запишите эту реакцию. Какие еще частицы образуются в ней? Какое количество U^{235} «выгорает» за год в ядерном реакторе с электрической мощностью 1 ГВт и к.п.д. 38%? Считать, что распад ядер урана под действием тепловых нейтронов приводит к образованию изотопов ксенона-141, стронция-92 и трех вторичных нейтронов.</p>
Общая и неорганическая химия		
ОПК-1.1	Использует естественнонаучные законы и принципы	<p>Перечень теоретических вопросов к экзамену:</p> <p>1. Основные понятия и определения химической термодинамики. Первый закон термодинамики.</p> <p>2. Тепловой эффект химической реакции. Закон Гесса и следствия из него.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	при решении практических задач	<p>3. Расчет теплового эффекта в изобарных и изохорных условиях.</p> <p>4. Тепловой эффект растворения веществ в воде. Процесс растворения кристаллических веществ (солей) в воде.</p> <p>5. Второй закон термодинамики. Энтропия. Расчет изменения энтропии в результате реакции. Качественное определение знака ΔS_r^0.</p> <p>6. Энергия Гиббса. Критерий самопроизвольного протекания процессов.</p> <p>7. Расчет изменения энергии Гиббса в результате химических реакций. Энтропийное уравнение и его анализ. Температура равновесия (критическая) $T_{кр}$.</p> <p>8. Состояние химического равновесия. Условие химического равновесия. Константа равновесия.</p> <p>9. Связь константы равновесия с изменением термодинамических функций в результате реакции. Влияние температуры на константу равновесия.</p> <p>10. Принцип Ле-Шателье. Определение направления смещения химического равновесия.</p> <p>11. Скорость химической реакции: средняя и мгновенная (истинная). Закон действия масс для гомогенных реакций.</p> <p>12. Зависимость скорости химической реакции от концентрации реагентов. Закон действия масс для гомогенных и гетерогенных реакций. Физический смысл константы скорости химической реакции.</p> <p>13. Кинетика обратимых химических реакций. Кинетическое условие равновесия. Связь константы равновесия с константами скоростей прямой и обратной реакций.</p> <p>14. Влияние температуры на скорость химической реакции. Правило Вант-Гоффа.</p> <p>15. Зависимость скорости химической реакции от температуры. Уравнение Аррениуса и его применение для расчета энергии активации по известному соотношению скоростей химической реакции при двух разных температурах.</p> <p>16. Активированный комплекс. Энергия активации.</p> <p>17. Катализаторы и их влияние катализаторов на термодинамику реакции, константу скорости и константу равновесия. Гомогенный и гетерогенный катализ.</p> <p>18. Растворы. Способы выражения состава раствора, виды концентраций.</p> <p>19. Электролитическая диссоциация. Схемы диссоциации кристаллических веществ с ионной структурой и полярных молекул.</p> <p>20. Степень диссоциации. Классификация электролитов по степени диссоциации. Теория электролитической диссоциации Аррениуса.</p>

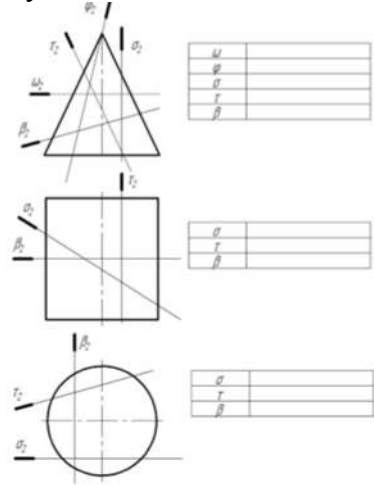
Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>21. Диссоциация слабых электролитов (примеры их ступенчатой диссоциации), константа диссоциации. Закон разбавления Оствальда.</p> <p>22. Реакции ионного обмена, реакции нейтрализации (рассмотреть на примерах).</p> <p>23. Диссоциация воды. Водородный рН и гидроксильный рОН показатели.</p> <p>24. Реакции гидролиза солей. Типы гидролиза (с примерами).</p> <p>25. Степень гидролиза, константа гидролиза. Смещение равновесия процесса гидролиза.</p> <p>26. ОВР: основные понятия и определения. Классификация ОВР (рассмотреть на примерах).</p> <p>27. Стандартный электродный потенциал. Ряд напряжений металлов. Зависимость электродного потенциала от реальных условий. Уравнение Нернста.</p> <p>28. Химический источник тока – гальванический элемент: структурная схема, краткая запись, окислительно – восстановительные процессы на электродах и ЭДС гальванического элемента.</p> <p>29. Химическая коррозия металлов и ее виды (с примерами).</p> <p>30. Электрохимическая коррозия металлов и ее виды. Электродные процессы в коррозионном микроэлементе (рассмотреть на примерах в разных средах).</p> <p>31. Методы защиты металлов от коррозии (с примерами).</p> <p>32. Защитные металлические покрытия. Схемы электрохимической коррозии оцинкованного и луженого железа в кислой среде.</p> <p>33. Электролиз расплавов с инертным анодом. Электролиз растворов с инертным анодом (последовательность электродных процессов). Привести примеры.</p> <p>34. Электролиз растворов с активным анодом (рассмотреть на примере). Электролитическое рафинирование металлов.</p> <p>35. Законы электролиза (объединенный закон Фарадея). Выход по току.</p>
ОПК-1.2	Решает стандартные профессиональные задачи с применением общеинженерных знаний	<p>Примерные практические задания для экзамена:</p> <p>1. Выразите через концентрации реагентов константы равновесия следующих реакций $N_{2(г)} + 3 H_{2(г)} = 2 NH_{3(г)}$, $\Delta H = -92,2$ кДж. Укажите направление смещения химического равновесия этих реакций: а) при понижении температуры, если давление постоянно; б) при повышении давления, если температура постоянна.</p> <p>2. Определите возможность восстановления оксида железа Fe_3O_4 углеродом при стандартных условиях и температуре 1100 К. Реакция восстановления Fe_3O_4: $Fe_3O_{4(к)} + 4C_{(к)} = 3Fe_{(к)} + 4CO_{(г)}$.</p> <p>3. Закончить уравнения реакций, написав их в молекулярном и ионном виде: $MnS + H_2SO_4 \rightarrow$, $Fe(OH)_3 + NaOH \rightarrow$, $NH_4Cl + KOH \rightarrow$.</p>

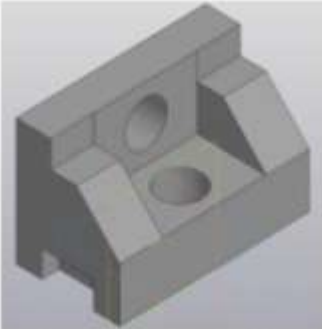
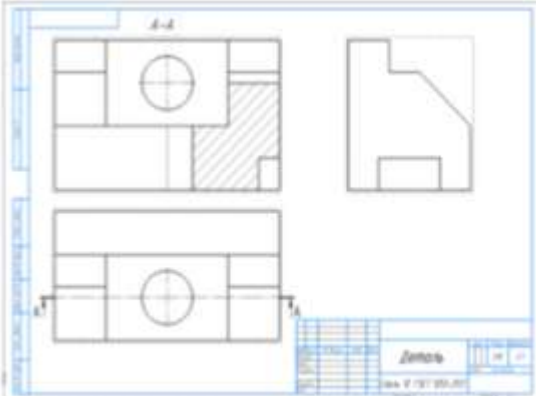
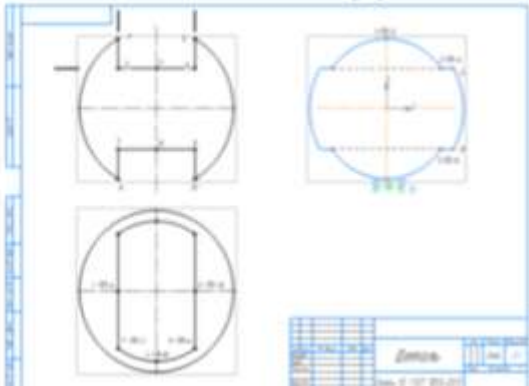

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>4. В 2 л раствора гидроксида кальция содержится 478,8 г Ca(OH)₂. Плотность раствора 1,14 г/мл. Рассчитайте: ω(Ca(OH)₂); C_M; C_{эк}; C_m; N(Ca(OH)₂) и N (H₂O); T.</p> <p>5. Составьте уравнения окислительно-восстановительных реакций: $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7 + \text{FeSO}_4 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{KMnO}_4 + \text{Na}_2\text{SO}_3 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow$</p> <p>6. Приведите схемы электродных процессов и молекулярные уравнения реакций, протекающих при электрохимической коррозии гальванопары Co/Ni: а) в кислой среде; б) во влажном воздухе. Определите убыль массы анода при коррозии в кислой среде за 20 мин, если скорость коррозии составила 0,01 г/ч.</p> <p>7. Составьте электронно-ионные уравнения электродных процессов (анод инертный) и молекулярное уравнение реакции, происходящей при электролизе раствора CoSO₄. Вычислите фактическое количество металла, полученного на катоде при электролизе Co(NO₃)₂, если электролиз проводили в течении 1 ч. Выход металла по току составил 85%. Укажите возможные причины уменьшения выхода металла по сравнению с расчетным.</p> <p>8. Какие из следующих солей подвергаются гидролизу: Na₂SiO₃. Cu(NO₃)₂. KBr? Составьте ионные и молекулярные уравнения гидролиза соответствующих солей. Какое значение pH (≤ или ≥ 7) имеют растворы этих солей?</p> <p>9. Золь гидроксида магния получен путем смешивания 0,02 л 0,01н. раствора MgCl₂ и 0,028 л 0,005 н. раствора NaOH. Определите заряд частиц полученного золя и напишите формулу его мицеллы.</p>
ОПК-1.3	Применяет методы моделирования и математического анализа для решения задач теоретического и прикладного характера	<p>Примерные практические задания (для домашних заданий):</p> <p>1. Для реакции $\text{CH}_4(\text{г}) + \text{CO}_2(\text{г}) = 2 \text{CO}(\text{г}) + 2 \text{H}_2(\text{г})$ определите возможное направление самопроизвольного течения реакции при стандартных условиях и при температуре T = 927⁰C, если тепловой эффект реакции до заданной температуры не изменится. Укажите: а) выделяется или поглощается энергия в ходе реакции; б) причину найденного изменения энтропии. Рассчитайте температуру начала реакции.</p> <p>2. Выразите через концентрации реагентов константы равновесия следующих реакций $\text{N}_2(\text{г}) + 3 \text{H}_2(\text{г}) = 2 \text{NH}_3(\text{г})$, ΔH = -92,2 кДж. Укажите направление смещения химического равновесия этих реакций: а) при понижении температуры, если давление постоянно; б) при повышении давления, если температура постоянна.</p> <p>3. Сколько миллилитров 96%-ного раствора серной кислоты с плотностью 1,84 г/мл потребуется для приготовления 2 л 0,25M раствора?</p> <p>4. Какие из следующих солей подвергаются гидролизу: Na₂SiO₃. Cu(NO₃)₂. KBr? Составьте ионные и молекулярные уравнения гидролиза соответствующих солей. Какое значение pH (≤ или ≥ 7) имеют растворы этих солей?</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>5. Зо́ль гидроксида магне́зия получен путем смешивания 0,02 л 0,01н. раствора $MgCl_2$ и 0,028 л 0,005 н. раствора $NaOH$. Определите заряд частиц полученного золя и напишите формулу его мицеллы.</p> <p>6. Рассчитайте электродвижущую силу и определите направление самопроизвольного протекания реакции при стандартных условиях, используя значения окислительно-восстановительных потенциалов $HJ + H_3PO_4 \rightarrow J_2 + H_3PO_3 + H_2O$.</p> <p>7. Приведите схемы электродных процессов и молекулярные уравнения реакций, протекающих при электрохимической коррозии гальванопары Co/Ni: а) в кислой среде; б) во влажном воздухе. Определите убыль массы анода при коррозии в кислой среде за 20 мин, если скорость коррозии составила 0,01 г/ч.</p> <p>8. Составьте электронно-ионные уравнения электродных процессов (анод инертный) и молекулярное уравнение реакции, происходящей при электролизе раствора $CoSO_4$. Вычислите фактическое количество металла, полученного на катоде при электролизе $Co(NO_3)_2$, если электролиз проводили в течении 1 ч. Выход металла по току составил 85%. Укажите возможные причины уменьшения выхода металла по сравнению с расчетным.</p>
Начертательная геометрия и компьютерная графика		
ОПК-1.1	Использует естественнонаучные законы и принципы при решении практических задач	<p>Перечень теоретических вопросов для подготовки к экзамену</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Предмет и метод начертательной геометрии. Центральное и параллельное, косоугольное и ортогональное проецирование. 2. Эпюр Монжа (комплексный чертеж) точки, его закономерности. 3. Абсолютные координаты точки. Относительные координаты точки. Привести пример построения точки, заданной абсолютными и относительными координатами. 4. Прямые общего и частного положения: задание на эпюре Монжа. 5. Взаимное положение прямых: изображение на чертеже Монжа, определение видимости скрещивающихся прямых с помощью конкурирующих точек. 6. Плоскости общего положения: способы задания на чертеже Монжа. Построение прямой в плоскости, условие принадлежности точки плоскости. 7. Плоскости частного положения: проецирующие, уровня, их изображение на чертеже Монжа. 8. Многогранники: задание на чертеже Монжа, определение видимости ребер на плоскостях проекций. Условие принадлежности точки поверхности многогранника, определение ее видимости на плоскостях проекций. 9. Сечение многогранника плоскостью. Построения фигуры сечения проецирующей

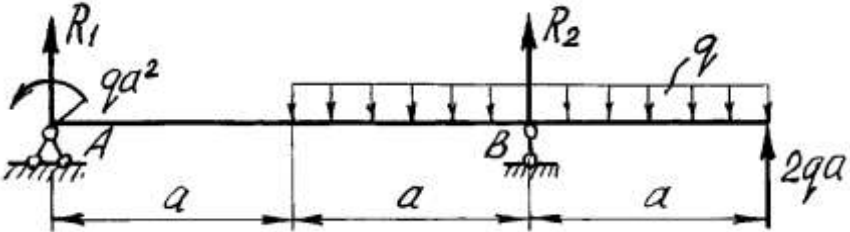
Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>плоскостью.</p> <p>10. Поверхности вращения: задание на чертеже Монжа очерками. Условие принадлежности точки поверхности вращения.</p> <p>11. Сечения прямого кругового цилиндра.</p> <p>12. Конические сечения. Построить три проекции сечения конуса.</p> <p>13. Сечение сферы. Построить три проекции сечения сферы проецирующей плоскостью.</p> <p>14. Единая система конструкторской документации (ЕСКД). ГОСТ 2.301-68 Форматы. ГОСТ 2.302-68 Масштабы. ГОСТ 2.303-68 Линии чертежа. ГОСТ 2.304-81 Шрифты чертежные.</p> <p>15. Единая система конструкторской документации (ЕСКД). ГОСТ 2.305 – 2008. Виды: классификация, обозначения.</p> <p>16. Единая система конструкторской документации (ЕСКД) ГОСТ 2.305-2008. Разрезы: классификация, обозначения.</p> <p>17. Единая система конструкторской документации (ЕСКД) ГОСТ 2.305-2008. Сечения: классификация, обозначения. Выносные элементы.</p> <p>18. Единая система конструкторской документации (ЕСКД) ГОСТ 2.305-2008. Условности и упрощения.</p> <p>19. ГОСТ 2.306-68 Обозначения графические материалов и правила их нанесения на чертежах. 20. ГОСТ 2.307-2011. Нанесение размеров и предельных отклонений. Область применения. Термины и определения. Основные положения. Требования к нанесению размеров.</p>
ОПК-1.2	Решает стандартные профессиональные задачи с применением общеинженерных знаний	<p>Примерные практические задания:</p> <p>1. По наглядному изображению построить комплексный чертеж детали.</p> 

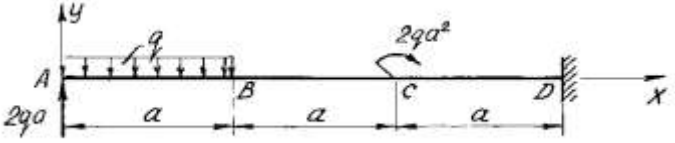
Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p data-bbox="797 331 1536 363">2. Выполнить и обозначить сложный ступенчатый разрез</p> <p data-bbox="797 363 1487 395">3. Выполнить и обозначить сложный ломаный разрез</p> <div data-bbox="1003 421 1809 798"> </div> <p data-bbox="936 916 1720 948">4. Построить вид слева, прямоугольную изометрию детали</p> <div data-bbox="1146 948 1509 1423"> </div>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>5. Записать в таблицы названия кривых, полученных в сечениях заданных поверхностей вращения</p>  <p>1. Построить трехмерную модель задания. 2. На основании трехмерной модели выполнить ассоциативный чертеж, состоящий из 3</p>
ОПК-1.3	Применяет методы моделирования и математического анализа для решения задач теоретического и прикладного характера	Примерные комплексные задания с использованием компьютерной графики для решения видов, необходимых разрезов. Задание выполнить в САПР на формате А3 в масштабе 2:1.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<div style="text-align: center;">   </div> <p data-bbox="842 743 1843 834">3. Построить трехмерную модель шара с вырезом заданными плоскостями. Получить ассоциативный чертеж модели (3 проекции), обозначить характерные точки линий сечения. Задание выполнить на формате А3 в масштабе 2:1.</p> <div style="text-align: center;">   </div>
Сопротивление материалов		
ОПК-1.1	Использует естественнонаучные законы и принципы при решении практических задач	<p data-bbox="651 1278 1323 1310" style="text-align: center;">Перечень теоретических вопросов к экзамену:</p> <ol data-bbox="577 1358 1899 1465" style="list-style-type: none"> 1. Цель и задачи курса "Сопротивление материалов" и его связь с другими дисциплинами. 2. Свойства, которыми наделяется основная модель твердого деформируемого тела в механике. 3. Характерные формы элементов конструкций. Виды основных деформаций стержня.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<ol style="list-style-type: none"> 4. Внешние силы. Отличие во взгляде на внешние силы в сопротивлении материалов и в теоретической механике. Внутренние силы. Метод сечений. Понятие о напряжении, его компоненты. 5. Закон Гука для материала. Принцип Сен-Венана. Принцип независимости действия сил. Условия его применимости. 6. Внутреннее усилие при осевом растяжении (сжатии) прямоосного призматического стержня. Эпюра продольной силы и характерные особенности ее очертания. 7. Вывод формулы для нормального напряжения в поперечных сечениях стержня при растяжении (сжатии). Основная гипотеза. 8. Условие прочности при растяжении (сжатии) и задачи, решаемые с его помощью. Допускаемое напряжение, коэффициент запаса по прочности. 9. Продольная и поперечная деформации при растяжении (сжатии). Упругие постоянные материала. Закон Гука для осевой деформации стержня. Формула для определения абсолютной деформации при осевом растяжении (сжатии) 10. Анализ напряженно-деформированного состояния в окрестности точки тела. 11. Понятие главных напряжений. Экстремальность главных напряжений. Экстремальные значения касательных напряжений. 12. Закон парности касательных напряжений. 13. Обобщенный закон Гука для изотропного материала. 14. Понятие о хрупком и вязком разрушении материала. Теории прочности для хрупкого состояния материала (I и II теории). Основные гипотезы. Эквивалентные напряжения по первой и второй теориям прочности. 15. Теории пластического деформирования (III и IV теории). Основные гипотезы. Эквивалентные напряжения по третьей и четвертой теориям прочности. 16. Сдвиг. Чистый сдвиг. Закон Гука при чистом сдвиге. Связь между упругими постоянными изотропного материала. 17. Кручение. Понятие о кручении вала. Внутренние усилия при кручении. Построение эпюры крутящего момента. 18. Вывод формулы для касательного напряжения в поперечном сечении вала кругового сечения. Основные гипотезы.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		19. Условие прочности при кручении. Полярный момент сопротивления. Подбор сечения вала по условию прочности.
ОПК-1.2	Решает стандартные профессиональные задачи применением общеинженерных знаний	<p>Примерное практическое задания для экзамена: Статически определимая рама, расчетная схема которой показана на рисунке, загружена внешней нагрузкой. $a=4\text{м}$, $q=2\text{ кН/м}$ Требуется:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определить опорные реакции. 2. Записать выражения для внутренних усилий M, Q и N на каждом из участков рамы. 3. Построить эпюры внутренних усилий M, Q и N. 4. Выполнить проверку равновесия узлов рамы. 
ОПК-1.3	Применяет методы моделирования и математического анализа для решения задач теоретического и прикладного характера	<p>Примерное практическое задания для экзамена: Статически определимая рама, расчетная схема которой показана на рисунке, загружена внешней нагрузкой. $a=2\text{м}$, $q=4\text{кН/м}$ Требуется:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определить опорные реакции. 2. Записать выражения для внутренних усилий M, Q и N на каждом из участков рамы. 3. Построить эпюры внутренних усилий M, Q и N.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		
Физическая химия		
ОПК-1.1	Использует естественнонаучные законы и принципы при решении практических задач	<p>Примерные вопросы к экзамену:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные понятия термодинамики. 2. Первый закон термодинамики. Понятие о тепловом эффекте, теплоты образования, горения, растворения, фазовых превращений. Закон Гесса. Расчеты по закону Гесса. 3. Влияние температуры на тепловой эффект. 4. Закон Кирхгофа. Расчеты тепловых эффектов по закону Кирхгофа. 5. Второй закон термодинамики. 6. Термодинамические функции, химический потенциал, общие условия равновесия систем. Энергия Гиббса и энергия Гельмгольца как критерии, определяющие направление и предел протекания процессов в неизолированных системах. 7. Понятие о фазовом равновесии, основные определения фазового равновесия. Правило фаз Гиббса, его применение. 8. Фазовое равновесие в однокомпонентных системах. Уравнение Клаузиуса-Клапейрона, расчеты основанные на этом уравнение. 9. Условия химического равновесия. Закон действующих масс (термодинамический). Константа химического равновесия. 10. Виды констант равновесия. Равновесия в гетерогенных системах. 11. Влияние температуры на константу равновесия. 12. Направление реакций в закрытых системах. Уравнение изотермы химической реакции Вант-Гоффа, ее практические приложения. Уравнение изобары-изохоры реакции. Методы расчета константы равновесия. 13. Правило Ле-Шателье, его практическое применение. Влияние давления на положение равновесия.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		14. Определение понятия “раствор”. Способы выражения состава растворов. 15. Влияние различных факторов на растворимость. 16. Модели растворов: идеальные (совершенные) и бесконечно разбавленные растворы, их отличие от реальных растворов. 17. Законы Рауля и Генри. Парциальные молярные величины, их определение. 18. Свойства разбавленных растворов не электролитов. Давление пара над раствором, температура кипения и замерзания.
ОПК-1.2	Решает стандартные профессиональные задачи применением общеинженерных знаний	Задачи для самостоятельного решения: 1. Два грамма воздуха изобарно нагревают от нуля до одного градуса Цельсия при давлении 1 атмосфера. Плотность воздуха при 0 ⁰ С составляет 0,00129 г/см ³ . Найдите работу расширения. 2. Чему равно изменение энтропии при переходе 1 моля азота из состояния, соответствующего нормальным условиям, в состояние, соответствующее стандартным условиям, если $C_p = 7/2 R$. Охарактеризуйте способы передачи взаимного влияния атомов в органических молекулах. 3. В газовой смеси, состоящей из CO, H ₂ O, H ₂ и CO ₂ , где каждого газа было взято по одному молю, протекает реакция $C_6H_6 + 2O_2 \rightleftharpoons C_6H_4O_2 + 2H_2O$. Число молей CO ₂ в состоянии равновесия равно 0,16. Найти константу равновесия реакции. 4. При синтезе аммиака протекает реакция: $3H_{2(r)} + N_{2(r)} = 2NH_{3(r)}$. При 298 К для этой реакции $K_p = 6 \cdot 10^5$, а $\Delta_f H_{298K}^0 = -46,1$ кДж/моль. Оценить температуру, при которой константа равновесия реакции будет равна 1, полагая что тепловой эффект практически не зависит от температуры.
ОПК-1.3	Применяет методы моделирования и математического анализа для решения задач теоретического и прикладного характера	Задание на решение задач из профессиональной области (домашнее индивидуальное задание) Исследование 1 Для реакции выполнить следующее: 1.1. Составить уравнение зависимости от температуры величины теплового эффекта $\Delta H^0_T = f(T)$ и изменения энтропии $\Delta S^0_T = f(T)$. 1.2. Вычислить величины ΔC_p , ΔH^0_T , ΔS^0_T , ΔG^0_T и $\ln K_p$ при нескольких температурах, значения которых задаются температурным интервалом и шагом температур. Полученные значения используются при построении графиков в

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>координатах $\Delta C_p - T$; $\Delta H^\circ - T$; $\Delta S^\circ - T$; $\Delta G^\circ - T$ и $\ln K_p - 1/T$.</p> <p>1.3. Пользуясь графиком $\ln K_p - 1/T$, вывести приближенное уравнение вида $\ln K_p = A/T + B$, где A, B – постоянные.</p> <p>Исследование 2</p> <p>2.1. Используя правило фаз Гиббса, для рассматриваемой системы определить количества фаз, независимых компонентов и число степеней свободы.</p> <p>2.2. Определить возможное направление протекания исследуемой реакции и равновесный состав газовой фазы при давлении (кПа) и температуре (К). При решении задачи использовать выведенное в исследовании 1 эмпирическое уравнение $\ln K_p = A/T + B$ и данные об исходном составе газовой фазы</p> <p>2.3. Установить направление смещения состояния равновесия рассматриваемой системы при:</p> <p>а) увеличении давления (постоянная температура);</p> <p>б) увеличении температуры (постоянное давление).</p>
Введение в направление		
ОПК-1.1	Использует естественнонаучные законы и принципы при решении практических задач	<p style="text-align: center;">Практические задания</p> <p>Назовите основные отличия в кристаллизации и в строении слитков спокойной, кипящей и полуспокойной стали.</p> <p>Назовите принципиальную сущность и назначение основных способов повышения качества выплавляемой стали.</p> <p>Назовите способы разливки стали; определите их преимущества и недостатки.</p>
ОПК-1.2	Решает стандартные профессиональные задачи применением общеинженерных знаний	<p style="text-align: center;">Решить задачу из профессиональной области:</p> <p>Назвать исходные материалы для производства чугуна, стали, цветных металлов.</p> <p>Назвать основные операции подготовки руд к плавке.</p> <p>Сформулировать принципиальную сущность процессов при получении стали из чугуна.</p> <p>Назвать отличия горячей прокатки от холодной</p>
ОПК-1.3	Применяет методы моделирования и математического	<p style="text-align: center;">Теоретические вопросы</p> <p>Промышленная классификация металлов.</p> <p>Передел чугуна в сталь.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	<p>анализа для решения задач теоретического и прикладного характера</p>	<p>Основная продукция черной металлургии. Основная продукция цветной металлургии. Руда. Промышленная руда. Железные руды. Хромовые руды. Комплексные руды. Топливо. Флюсы. Огнеупорные материалы. Подготовка руд к доменной плавке. Устройство и работа доменной печи. Восстановление окислов железа в доменной печи. Доменные ферросплавы. Современные способы получения стали. Сущность процесса получения стали. Кислородно-конвертерный процесс. Кислородный конвертер. Технология плавки в кислородном конвертере. Устройство и работа мартеновской печи. Разновидности мартеновского процесса. Дуговая электросталеплавильная печь. Электроиндукционные печи. Вакуумная плавка. Способы разлива стали. Кипящая сталь. Полуспокойная сталь.</p>

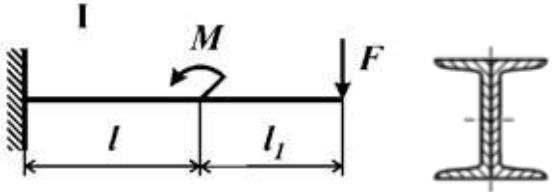
Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>Спокойная сталь. Горячая прокатка стальных полос. Контролируемая прокатка. Холодная прокатка стальной полосы. Дрессировка. Нормализация. Отжиг. Закалка. Отпуск.</p> <p style="text-align: center;">Практические задачи</p> <p>Провидите анализ доменного производства Провидите анализ сталеплавильного производства</p>
Материаловедение		
ОПК-1.1	Использует естественнонаучные законы и принципы при решении практических задач	<p>Теоретические вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Структура и свойства материалов. Аморфное и кристаллическое состояние материала. 2. Методы изучения структуры материалов. 3. Кристаллическая решетка. Основные типы решеток металлов. 4. Полиморфизм. Полиморфные превращения. 5. Дефекты кристаллического строения. 6. Анизотропия. 7. Энергетические условия кристаллизации. Влияние скорости охлаждения на кристаллизацию. 8. Механизм кристаллизации. Параметры кристаллизации. 9. Гомогенное (самопроизвольное) образование центров кристаллизации. Критический зародыш. 10. Гетерогенное (несамопроизвольное) образование центров кристаллизации. Модифицирование. 11. Дендритная кристаллизация. 12. Кристаллические зоны слитка. Усадка. 13. Виды ликвации. 14. Виды деформации. Механизм пластической деформации. 15. Наклеп при пластической деформации. Роль дислокаций в упрочнении.

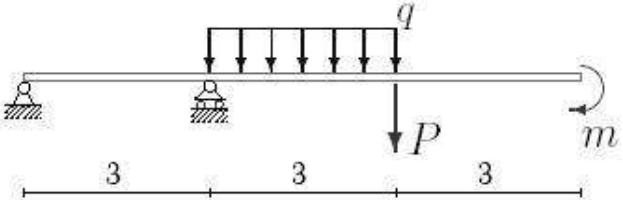
<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>16. Механические свойства металлов. Конструктивная прочность.</p> <p>17. Механические характеристики, определяемые при испытании на растяжение.</p> <p>18. Разрушение металлов.</p> <p>19. Твердость и способы ее определения.</p> <p>20. Механические характеристики, определяемые при динамических испытаниях (ударная вязкость, температура хладноломкости).</p> <p>21. Основные понятия теории сплавов: компонент, сплав, система, фаза. Правило фаз</p> <p>22. Типы твердых фаз в металлических системах.</p> <p>23. Правило рычага (правило отрезков).</p> <p>24. Основные типы двойных диаграмм. Превращения и формирование структуры двойных сплавов.</p> <p>25. Характеристика и вид полной фазовой диаграммы Fe – С.</p> <p>26. Характеристика компонентов и фаз системы Fe – С.</p> <p>27. Превращения и формирование структуры в сталях (белых чугунах, серых чугунах) в равновесном состоянии</p> <p>28. Связь между структурой и свойствами серых чугунов.</p> <p>29. Классификация, маркировка и применение серых чугунов (литейный, высокопрочный, ковкий, отбеленный, антифрикционный).</p> <p>30. Влияние углерода и постоянных примесей на свойства стали.</p> <p>31. Классификация, маркировка и применение углеродистых сталей (обыкновенного качества, качественной конструкционной, инструментальной).</p> <p>32. Превращения при нагреве стали.</p> <p>33. Рост зерна аустенита при нагреве.</p> <p>34. Изотермический распад переохлажденного аустенита. Изотермические диаграммы распада переохлажденного аустенита.</p> <p>35. Превращения при непрерывном охлаждении стали. Термокинетические диаграммы распада переохлажденного аустенита.</p> <p>36. Влияние легирующих элементов на устойчивость и кинетику распара переохлажденного аустенита.</p> <p>37. Превращения при нагреве (при отпуске) закаленной стали.</p> <p>38. Классификация, маркировка и применение конструкционных легированных сталей (строительная, машиностроительная для холодной штамповки, улучшаемая, рессорно-пружинная,</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>шарикоподшипниковая, стали для закалки ТВЧ, стали для ХТО).</p> <p>39. Основные понятия и классификация термической обработки.</p> <p>40. Отжиг стали.</p> <p>41. Закалка стали.</p> <p>42. Отпуск стали. Старение.</p> <p>43. Химико-термическая обработка.</p> <p>44. Термо-механическая обработка стали.</p> <p>45. Сплавы на основе меди (бронзы, латуни).</p> <p>46. Сплавы на основе алюминия.</p> <p>47. Сплавы на основе титана. Баббиты.</p> <p>48. Порошковые, композиционные, аморфные материалы.</p>
ОПК-1.2	Решает стандартные профессиональные задачи с применением общеинженерных знаний	<p>Решить задачу из профессиональной области:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Объяснить, какую цель преследуют при введении в расплав модификаторов? Привести примеры действия модификаторов. 2. В какой отливке зерно закристаллизовавшегося металла будет больше: при разливке жидкого металла в песчаную форму или в металлическую? Каково будет различие в свойствах? 3. Объяснить, к чему может привести перегрев расплава перед разливкой его в формы (изложницы)? Зачем проводят операцию подстуживания при получении отливок? Как ее осуществить? 4. Какой деформацией можно необратимо изменить форму, размеры и свойства материала? 5. Объяснить, что происходит при формировании текстуры в деформированном материале? Как это влияет на свойства металла? 6. Зачем требуется восстанавливать пластичность холоднодеформированного листа (калиброванной заготовки, волооченой проволоки)? Какой обработкой это можно сделать? 7. В какой стали будет выше твердость при закалке: в стали 45 или 30ХГС? 8. У какой стали будет больше прокаливаемость – углеродистой или легированной? Зачем необходимо знать прокаливаемость стали? 9. Как выбрать скорость охлаждения при закалке для получения мартенситной структуры по всему сечению изделия? 10. Для какой стали – доэвтектидной или заэвтектидной – нужно применять неполную закалку? Пояснить, используя диаграмму Fe-C. 11. Какая сталь после улучшения будет иметь более высокую твердость: сталь 45 или сталь 30ХГС, если отпуск проводили при одной и той же температуре?

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>12. Почему режущий инструмент из углеродистой стали подвергают низкому отпуску. Какая будет структура и свойства такого инструмента?</p> <p>13. Каким методом можно исследовать распределение серы в слитке (отливке, заготовке)?</p> <p>14. Как провести глубокое травление стального образца. Каковы его цели?</p> <p>15. Каким методом можно выявить поры, трещины, раковины, крупные неметаллические включения в отливке (слитке, отливке, поковке, прокате)?</p> <p>16. При макроанализе слитка выявлен ликвационный квадрат (подсадочная ликвация, осевая пористость, скворечник, камневидный излом, флокены, шиферный излом, расслоение). Объяснить причины появления этого дефекта и возможные способы его исправления (предотвращения).</p> <p>17. Как отличить усталостный излом от прочих видов излома? Каковы причины проявления такого излома?</p> <p>18. Как отличить вязкое разрушение от хрупкого?</p> <p>19. Как провести микроскопическое исследование металлического материала? Что можно выявить с помощью такого исследования?</p> <p>20. Как можно повлиять на величину зерна при кристаллизации металла? Какие меры можно предложить для того, чтобы обеспечить получение мелкого зерна при кристаллизации?</p> <p>21. Почему при холодной пластической деформации наблюдается упрочнение металла, а при горячей этого не происходит?</p> <p>22. Как определить предел упругости (предел текучести, предел прочности, относительное удлинение, относительное сужение, твердость, ударную вязкость) материала?</p> <p>23. При микроскопическом исследовании в сплаве наблюдаются зерна феррита и небольшое количество цементита. Как называется такой сплав? Каковы его свойства и области применения?</p> <p>24. При микроскопическом исследовании в сплаве наблюдаются зерна феррита и перлит. Как называется такой сплав? Каковы его свойства и как они зависят от количества перлита? Каковы области применения этих пластов?</p> <p>25. При микроскопическом исследовании в сплаве наблюдаются перлит. Как называется такой сплав? Каковы разновидности такой структуры и различия в их свойствах?</p> <p>26. При микроскопическом исследовании в сплаве наблюдаются перлит и сетка цементита по границам зерен. Как называется такой сплав? Каковы его свойства и области применения?</p> <p>27. При микроскопическом исследовании в сплаве наблюдается ледебурит. Как называется такой сплав? Каковы его свойства и области применения?</p> <p>28. При микроскопическом исследовании в сплаве наблюдаются зерна феррита и включения графита. Как называется такие сплавы? Каковы разновидности сплавов с такими структурными составляющими, каковы различия в их свойствах?</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>29. При микроскопическом исследовании в сплаве наблюдаются зерна феррита, перлит и включения графита. Как называется такие сплавы? Каковы разновидности сплавов с такими структурными составляющими, каковы различия в их свойствах?</p> <p>30. При микроскопическом исследовании в сплаве наблюдаются перлит и включения графита. Как называется такие сплавы? Каковы разновидности сплавов с такими структурными составляющими, каковы различия в их свойствах?</p> <p>31. Как идентифицировать в стали видманштеттовую структуру? При каких условиях она может образоваться и как это повлияет на свойства стали?</p> <p>32. При каких условиях в стали может образоваться пересыщенный феррит? Как он повлияет на свойства стали. Как предотвратить его образование?</p> <p>33. Как выбрать содержание углерода в стали для изготовления детали машин, конструкции или сооружения (режущего, холодноштампового, горячештампового инструмента)?</p> <p>34. Как по структурному признаку можно определить сталь (белый чугун, серый чугун, половинчатый чугун, железо технической чистоты)?</p> <p>35. Можно ли использовать белый чугун в качестве конструкционного материала?</p> <p>36. Какая форма графита в меньшей степени ослабляет металлическую основу чугуна? Как получить такую форму графита в отливке?</p> <p>37. Как получить отливку со структурой ковкого чугуна? Каковы разновидности структуры такого чугуна и его свойства?</p>
ОПК-1.3	Применяет методы моделирования и математического анализа для решения задач теоретического и прикладного характера	<p>Задача по контролю фазового и структурного состава сплава:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Рассчитать относительное количество структурных составляющих сплава при комнатной температуре и схематично изобразить структуру сплава двойной системы с отсутствием растворимости (с полной растворимостью, с ограниченной растворимостью) компонентов в твердом состоянии. 2. Определить относительное количество фаз при заданной температуре в двойном сплаве. Пояснить решение графически. 3. Рассчитать содержание углерода в стали по доли перлита в структуре. 4. Рассчитать критическую скорость закалки стали.
Современные методы расчётов на прочность		
ОПК-1.1	Использует естественнонаучные законы и принципы	<p><i>Перечень теоретических вопросов к зачет:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вывод формулы для определения угла закручивания вала. Условие жесткости при кручении и подбор сечения вала по условию жесткости. 2. Понятие об изгибе балки. Условия возникновения плоского изгиба. Плоский поперечный и чистый изгибы. Внутренние усилия

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	при решении практических задач	<p>в балках, правило знаков. Эпюры внутренних усилий и характерные закономерности их очертания.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Дифференциальные зависимости между изгибающим моментом, поперечной силой и интенсивностью распределенной нагрузки при плоском изгибе. 4. Вывод формулы для нормального напряжения в поперечных сечениях балки при чистом изгибе. Условие прочности при чистом изгибе. Осевой момент сопротивления. 5. Формула Д.И.Журавского для касательных напряжений в поперечном сечении балки при плоском поперечном изгибе. Эпюра касательного напряжения в балке прямоугольного поперечного сечения. 6. Понятие о рациональной форме поперечных сечений балок, изготовленных из материала одинаково (или по-разному) сопротивляющегося растяжению и сжатию. 7. Деформации при плоском изгибе. Дифференциальное уравнение изогнутой оси балки (точное и приближенное) второго порядка. 8. Общий интеграл приближенного дифференциального уравнения изогнутой оси балки с одним участком. Граничные условия. Начальные параметры. 9. Определение перемещений в балках с двумя и более участками. Метод начальных параметров сечения. <p>Примерное практическое задания для зачет:</p> <p>Для балки, поперечное сечение которой составлено из двух швеллеров, требуется выбрать из рациональное расположение поперечного сечения и определить допустимое значение параметра нагрузки F.</p> <p>Дано: материал – Сталь 5; $\sigma_T=280$ Мпа; $l=50$ см; $[n]=2$, № швеллера – 20, $l_1/l = 1$, $M/F l = 2$</p> 
ОПК-1.2	Решает стандартные профессиональные задачи с применением общеинженерных знаний	<p>Перечень теоретических вопросов к зачету:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Цель и задачи курса "Основы прочностного расчета в литейном производстве" и его связь с другими дисциплинами. 2. Свойства, которыми наделяется основная модель твердого деформируемого тела в механике. 3. Характерные формы элементов конструкций. Виды основных деформаций стержня. 4. Внешние силы. Отличие во взгляде на внешние силы в сопротивлении материалов и в теоретической механике. Внутренние силы. Метод сечений. Понятие о напряжении, его компоненты. 5. Закон Гука для материала. Принцип Сен-Венана. Принцип независимости действия сил. Условия его применимости. 6. Внутреннее усилие при осевом растяжении (сжатии) прямоосного призматического стержня. Эпюра продольной силы и характерные особенности ее очертания.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства									
ОПК-1.3	Применяет методы моделирования и математического анализа для решения задач теоретического и прикладного характера	<p>Примерное практическое задания для зачета: Для балки, изображенной на рис., требуется:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. построить эпюры моментов и поперечных сил; 2. указать положение опасного сечения (сечение балки с максимальным моментом); 3. определить прогиб Δu балки в точке приложения силы P.  <table border="1" data-bbox="1440 536 1635 724"> <tr> <td>,</td> <td>,</td> <td>,</td> </tr> <tr> <td>Н</td> <td>Нм</td> <td>Н/м</td> </tr> <tr> <td></td> <td>0</td> <td>2</td> </tr> </table>	,	,	,	Н	Нм	Н/м		0	2
,	,	,									
Н	Нм	Н/м									
	0	2									
Учебная - ознакомительная практика											
ОПК-1.1	Использует естественнонаучные законы и принципы при решении практических задач	Прослушивание вводного инструктажа по охране труда и изучение спецкурса в рамках образовательной программы Наблюдение за технологическим процессом на производстве Анализ производственного цикла Систематизация собранных данных и написание отчета									
ОПК-1.2	Решает стандартные профессиональные задачи с применением общеинженерных знаний										
ОПК-1.3	Применяет методы моделирования и математического анализа для решения задач теоретического										

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	и прикладного характера	
ОПК-2-Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений		
Производственный менеджмент		
ОПК-2.1	Проводит технико-экономическое обоснование и экономическую оценку проектных решений и инженерных задач	<ol style="list-style-type: none"> 1. Производственные процессы в производстве и основные принципы их организации: специализация, параллельность, пропорциональность, поточность, непрерывность, ритмичность. 2. Структура и виды производственных процессов. Простые и сложные производственные процессы. «Узкие» места производственных процессов и методы их устранения. Производственные потоки и применение методов логистики для их оптимизации. 3. «Выталкивающая» и «вытягивающая» системы организации производства в условиях предприятия. 4. Бережливое производство 5. Функция планирования. Методы экономического планирования и прогнозирования. Альтернативы и выбор стратегии, возможности использования матрицы Бостонской группы. 6. Функция организация взаимодействия на предприятии. Формирование структуры организации и делегирование полномочий. Формирование матричных (проектных) организационных структур в условиях внедрения инновационных разработок. 7. Функция мотивации персонала. Методы управления персоналом и материальное стимулирование. Сущность содержательных и процессуальных теорий мотивации в менеджменте. 8. Организация и планирование оплаты труда. Роль и значение тарифной системы оплаты труда в черной металлургии. Фонды оплаты труда и затраты предприятия. 9. Общая характеристика форм и систем оплаты труда: системы повременной и сдельной форм оплаты труда. Условия и особенности применения различных систем оплаты труда в цехах предприятия черной металлургии. 10. Особенности оплаты труда в черной металлургии, Доплаты за неудобства графика, премии, основная и дополнительная заработная плата. Затраты предприятия на выплаты по единому социальному налогу. 11. Контроль как функция управления. Роль контроля в обеспечении результатов деятельности. Предварительный, текущий и заключительный контроль в условиях предприятия черной металлургии. Управленческий контур. Информационно-управляющие системы. 12. Бизнес-план инвестиционного проекта: структура и порядок его составления в условиях черной

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства																																				
		<p>металлургии. SWOT-анализ.</p> <p>13. Оценка экономической эффективности принятия управленческих решений на новое строительство, расширение, реконструкцию, техническое перевооружение производства. ТЭО проекта.</p> <p>14. Условия безубыточности производства. Производственная программа и график безубыточности. Точка безубыточности. Методы маржинального анализа и основы принятия краткосрочных управленческих решений по объемам производства продукции.</p> <p>15. Основные направления инновационного развития предприятий черной металлургии в современных условиях.</p> <p>16. ESG-подход к ведению бизнеса</p> <p>Задание. Определить целесообразность вложения средств в организуемый бизнес-проект при заданном сроке окупаемости. Исходные данные:</p> <table border="1" data-bbox="999 748 1749 1289"> <thead> <tr> <th>Наименование показателя</th> <th>Величина</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Инвестиции, тыс. д.е.</td> <td>3100</td> </tr> <tr> <td>2. Доходы от продажи продукции, тыс. д.е.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1-й год</td> <td>1200</td> </tr> <tr> <td>2-й год</td> <td>1300</td> </tr> <tr> <td>3-й год</td> <td>1900</td> </tr> <tr> <td>4-й год</td> <td>2000</td> </tr> <tr> <td>3. Ставка процента по банковским кредитам:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1-й год</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>2-й год</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>3-й год</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>4-й год</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>4. Индекс роста цен, коэффициент:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1-й год</td> <td>1,4</td> </tr> <tr> <td>2-й год</td> <td>1,5</td> </tr> <tr> <td>3-й год</td> <td>1,6</td> </tr> <tr> <td>4-й год</td> <td>1,7</td> </tr> <tr> <td>5. Срок окупаемости, лет</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table> <p>Задание. Проектом предусмотрено приобретение машин и оборудования на сумму 150000 у.е.. Инвестиции осуществляются равными частями в течение двух лет. Расходы на оплату труда составляют 50000 у.е., материалы – 25000 у.е.. Предполагаемые доходы ожидаются во второй год в объеме 75000 у.е., третий -</p>	Наименование показателя	Величина	1. Инвестиции, тыс. д.е.	3100	2. Доходы от продажи продукции, тыс. д.е.		1-й год	1200	2-й год	1300	3-й год	1900	4-й год	2000	3. Ставка процента по банковским кредитам:		1-й год	7	2-й год	10	3-й год	11	4-й год	15	4. Индекс роста цен, коэффициент:		1-й год	1,4	2-й год	1,5	3-й год	1,6	4-й год	1,7	5. Срок окупаемости, лет	4
Наименование показателя	Величина																																					
1. Инвестиции, тыс. д.е.	3100																																					
2. Доходы от продажи продукции, тыс. д.е.																																						
1-й год	1200																																					
2-й год	1300																																					
3-й год	1900																																					
4-й год	2000																																					
3. Ставка процента по банковским кредитам:																																						
1-й год	7																																					
2-й год	10																																					
3-й год	11																																					
4-й год	15																																					
4. Индекс роста цен, коэффициент:																																						
1-й год	1,4																																					
2-й год	1,5																																					
3-й год	1,6																																					
4-й год	1,7																																					
5. Срок окупаемости, лет	4																																					

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства																																																																								
		80000 у.е., четвертый - 85000 у.е., пятый - 90000 у.е., шестой - 95000 у.е., седьмой - 100000 у.е. Оцените целесообразность проекта при цене капитала 12% и если это необходимо предложите меры по его улучшению.																																																																								
ОПК-2.2	Проводит оценку проектных решений и инженерных задач, в том числе экологическую	<p>Задание. Разработать ESG-стратегию развития предприятия</p> <p>Задание. Предприятие рассматривает целесообразность приобретения новой технологической линии. Срок эксплуатации 5 лет; износ на оборудование начисляется по методу ускоренной амортизации (%): 25, 25, 20, 5 . Выручка от реализации продукции прогнозируется по годам. Текущие расходы по годам оцениваются следующим образом: в первый год эксплуатации линии с последующим ежегодным ростом их на 3%. Рассматривается увеличение оборотных средств. Кредит взят под 15% годовых и возвращается с процентами равными долями за три последних года. Старое оборудование реализуется в первый год проекта. Ставка налога на прибыль составляет 20%. Исходные данные по вариантам представлены в табл. 1. Необходимо рассчитать денежные потоки по проекту по годам, чистую текущую стоимость проекта (NPV). Ставка дисконтирования – 12%.</p> <table border="1" data-bbox="562 858 1877 1455"> <thead> <tr> <th data-bbox="562 858 1084 922" rowspan="2">Показатели</th> <th colspan="6" data-bbox="1084 858 1877 890">Варианты</th> </tr> <tr> <th data-bbox="1084 890 1218 922">1</th> <th data-bbox="1218 890 1352 922">2</th> <th data-bbox="1352 890 1487 922">3</th> <th data-bbox="1487 890 1621 922">4</th> <th data-bbox="1621 890 1756 922">5</th> <th data-bbox="1756 890 1877 922">6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="562 922 1084 986">Стоимость линии, тыс. руб.</td> <td data-bbox="1084 922 1218 986">0000</td> <td data-bbox="1218 922 1352 986">2000</td> <td data-bbox="1352 922 1487 986">3000</td> <td data-bbox="1487 922 1621 986">4000</td> <td data-bbox="1621 922 1756 986">1000</td> <td data-bbox="1756 922 1877 986">4000</td> </tr> <tr> <td data-bbox="562 986 1084 1299" rowspan="5">Выручка от реализации по годам, тыс. руб.</td> <td data-bbox="1084 986 1218 1050">800</td> <td data-bbox="1218 986 1352 1050">600</td> <td data-bbox="1352 986 1487 1050">000</td> <td data-bbox="1487 986 1621 1050">800</td> <td data-bbox="1621 986 1756 1050">500</td> <td data-bbox="1756 986 1877 1050">300</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1084 1050 1218 1114">400</td> <td data-bbox="1218 1050 1352 1114">200</td> <td data-bbox="1352 1050 1487 1114">600</td> <td data-bbox="1487 1050 1621 1114">0400</td> <td data-bbox="1621 1050 1756 1114">000</td> <td data-bbox="1756 1050 1877 1114">100</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1084 1114 1218 1177">0200</td> <td data-bbox="1218 1114 1352 1177">0000</td> <td data-bbox="1352 1114 1487 1177">0400</td> <td data-bbox="1487 1114 1621 1177">1200</td> <td data-bbox="1621 1114 1756 1177">0000</td> <td data-bbox="1756 1114 1877 1177">900</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1084 1177 1218 1241">0000</td> <td data-bbox="1218 1177 1352 1241">800</td> <td data-bbox="1352 1177 1487 1241">0200</td> <td data-bbox="1487 1177 1621 1241">1000</td> <td data-bbox="1621 1177 1756 1241">900</td> <td data-bbox="1756 1177 1877 1241">0300</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1084 1241 1218 1299">000</td> <td data-bbox="1218 1241 1352 1299">800</td> <td data-bbox="1352 1241 1487 1299">200</td> <td data-bbox="1487 1241 1621 1299">000</td> <td data-bbox="1621 1241 1756 1299">800</td> <td data-bbox="1756 1241 1877 1299">0600</td> </tr> <tr> <td data-bbox="562 1299 1084 1362">Текущие расходы, тыс. руб.</td> <td data-bbox="1084 1299 1218 1362">400</td> <td data-bbox="1218 1299 1352 1362">800</td> <td data-bbox="1352 1299 1487 1362">800</td> <td data-bbox="1487 1299 1621 1362">000</td> <td data-bbox="1621 1299 1756 1362">500</td> <td data-bbox="1756 1299 1877 1362">300</td> </tr> <tr> <td data-bbox="562 1362 1084 1426">Оборотные средства, тыс. руб.</td> <td data-bbox="1084 1362 1218 1426">500</td> <td data-bbox="1218 1362 1352 1426">000</td> <td data-bbox="1352 1362 1487 1426">000</td> <td data-bbox="1487 1362 1621 1426">000</td> <td data-bbox="1621 1362 1756 1426">200</td> <td data-bbox="1756 1362 1877 1426">000</td> </tr> <tr> <td data-bbox="562 1426 1084 1455">Сумма кредита</td> <td data-bbox="1084 1426 1218 1455">5</td> <td data-bbox="1218 1426 1352 1455">6</td> <td data-bbox="1352 1426 1487 1455">7</td> <td data-bbox="1487 1426 1621 1455">8</td> <td data-bbox="1621 1426 1756 1455">6</td> <td data-bbox="1756 1426 1877 1455">6</td> </tr> </tbody> </table>	Показатели	Варианты						1	2	3	4	5	6	Стоимость линии, тыс. руб.	0000	2000	3000	4000	1000	4000	Выручка от реализации по годам, тыс. руб.	800	600	000	800	500	300	400	200	600	0400	000	100	0200	0000	0400	1200	0000	900	0000	800	0200	1000	900	0300	000	800	200	000	800	0600	Текущие расходы, тыс. руб.	400	800	800	000	500	300	Оборотные средства, тыс. руб.	500	000	000	000	200	000	Сумма кредита	5	6	7	8	6	6
Показатели	Варианты																																																																									
	1	2	3	4	5	6																																																																				
Стоимость линии, тыс. руб.	0000	2000	3000	4000	1000	4000																																																																				
Выручка от реализации по годам, тыс. руб.	800	600	000	800	500	300																																																																				
	400	200	600	0400	000	100																																																																				
	0200	0000	0400	1200	0000	900																																																																				
	0000	800	0200	1000	900	0300																																																																				
	000	800	200	000	800	0600																																																																				
Текущие расходы, тыс. руб.	400	800	800	000	500	300																																																																				
Оборотные средства, тыс. руб.	500	000	000	000	200	000																																																																				
Сумма кредита	5	6	7	8	6	6																																																																				

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства																																																				
			000	000	000	000	000	000																																														
ОПК-2.3	Анализирует и оценивает работоспособность предприятия (технических объектов, систем и процессов) с учетом социальных ограничений	<p>Задание. Компания должна выбрать одну из двух машин, которые выполняют одни и те же операции, но имеют различный срок службы. Затраты на приобретение и эксплуатацию машин приведены в таблице.</p> <p>1. Какую машину следует купить компании, если ставка дисконта равна 6 %?</p> <p>2. Предположим, что вы финансовый менеджер компании. Если вы приобрели ту или другую машину и отдали её в аренду управляющему производством на весь срок службы машины, какую арендную плату вы можете назначить.</p> <p>3. Обычно арендная плата, описанная в вопросе (2), устанавливается предположительно - на основе расчёта и интерпретации равномерных годовых затрат. Предположим, вы действительно купили одну из машин и отдали её в аренду управляющему производством. Какую ежегодную арендную плату вы можете устанавливать на будущее, если темп инфляции составляет 8 % в год?</p> <p>Примечание: арендная плата, рассчитанная в вопросе (1), представляет собой реальные потоки денежных средств. Вы должны скорректировать величину арендной платы с учётом инфляции.</p> <p style="text-align: right;">Таблица</p> <table border="1" data-bbox="562 991 2024 1222"> <thead> <tr> <th>Годы</th> <th>Машина А</th> <th>Машина Б</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>40000</td> <td>50000</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>10000</td> <td>8000</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>10000</td> <td>8000</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>10000</td> <td>8000</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>-</td> <td>8000</td> </tr> </tbody> </table> <p>Задание. Определить недостающие показатели, используя исходные данные, согласно таблице.</p> <p style="text-align: center;">Задание представлено для выполнения по вариантам.</p> <p>Таблица Исходные и расчетные данные</p> <table border="1" data-bbox="562 1362 2089 1396"> <tr> <td>ар</td> <td>на</td> <td>нт</td> <td>Стоимость основных фондов, тыс. руб.</td> <td>иц</td> <td>ис</td> <td>нт</td> <td>ма</td> <td>ам</td> <td>ор</td> <td>ти</td> <td>за</td> <td>щ</td> <td>мо</td> <td>рт</td> <td>из</td> <td>фт</td> <td>ап</td> <td>ии</td> <td>ос</td> <td>но</td> <td>вн</td> <td>ы</td> <td>от</td> <td>о</td> <td>ис</td> <td>по</td> <td>ль</td> </tr> </table>	Годы	Машина А	Машина Б	0	40000	50000	1	10000	8000	2	10000	8000	3	10000	8000	4	-	8000	ар	на	нт	Стоимость основных фондов, тыс. руб.	иц	ис	нт	ма	ам	ор	ти	за	щ	мо	рт	из	фт	ап	ии	ос	но	вн	ы	от	о	ис	по	ль	000	500	000	500	500	900
Годы	Машина А	Машина Б																																																				
0	40000	50000																																																				
1	10000	8000																																																				
2	10000	8000																																																				
3	10000	8000																																																				
4	-	8000																																																				
ар	на	нт	Стоимость основных фондов, тыс. руб.	иц	ис	нт	ма	ам	ор	ти	за	щ	мо	рт	из	фт	ап	ии	ос	но	вн	ы	от	о	ис	по	ль																											

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства								
			Первоначальная стоимость, тыс. руб.	Остаточная стоимость, тыс. руб.	Износ, тыс. руб.					
			2	3	4	5	6	7	8	9
				87,5	37,5				3	
			150		27		13,5			
				161		8			1	
						2	14	7		
			225			8	13,5		5	
					97,5	3		6		
			275	178,75		9	13,7	,5		
							5			
					133,2			5	8	
			330					7	4	
								,5		
			0	391		8			1	
ОПК-2.1	Проводит технико-экономическое обоснование и экономическую оценку проектных решений и инженерных задач	<p>17. Производственные процессы в производстве и основные принципы их организации: специализация, параллельность, пропорциональность, поточность, непрерывность, ритмичность.</p> <p>18. Структура и виды производственных процессов. Простые и сложные производственные процессы. «Узкие» места производственных процессов и методы их устранения. Производственные потоки и применение методов логистики для их оптимизации.</p> <p>19. «Выталкивающая» и «вытягивающая» системы организации производства в условиях предприятия.</p> <p>20. Бережливое производство</p> <p>21. Функция планирования. Методы экономического планирования и прогнозирования. Альтернативы и выбор стратегии, возможности использования матрицы Бостонской группы.</p> <p>22. Функция организация взаимодействия на предприятии. Формирование структуры организации и делегирование полномочий. Формирование матричных (проектных) организационных структур в</p>								

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>условиях внедрения инновационных разработок.</p> <p>23. Функция мотивации персонала. Методы управления персоналом и материальное стимулирование. Сущность содержательных и процессуальных теорий мотивации в менеджменте.</p> <p>24. Организация и планирование оплаты труда. Роль и значение тарифной системы оплаты труда в черной металлургии. Фонды оплаты труда и затраты предприятия.</p> <p>25. Общая характеристика форм и систем оплаты труда: системы повременной и сдельной форм оплаты труда. Условия и особенности применения различных систем оплаты труда в цехах предприятия черной металлургии.</p> <p>26. Особенности оплаты труда в черной металлургии, Доплаты за неудобства графика, премии, основная и дополнительная заработная плата. Затраты предприятия на выплаты по единому социальному налогу.</p> <p>27. Контроль как функция управления. Роль контроля в обеспечении результатов деятельности. Предварительный, текущий и заключительный контроль в условиях предприятия черной металлургии. Управленческий контур. Информационно-управляющие системы.</p> <p>28. Бизнес-план инвестиционного проекта: структура и порядок его составления в условиях черной металлургии. SWOT-анализ.</p> <p>29. Оценка экономической эффективности принятия управленческих решений на новое строительство, расширение, реконструкцию, техническое перевооружение производства. ТЭО проекта.</p> <p>30. Условия безубыточности производства. Производственная программа и график безубыточности. Точка безубыточности. Методы маржинального анализа и основы принятия краткосрочных управленческих решений по объемам производства продукции.</p> <p>31. Основные направления инновационного развития предприятий черной металлургии в современных условиях.</p> <p>32. ESG-подход к ведению бизнеса</p> <p>Задание. Определить целесообразность вложения средств в организуемый бизнес-проект при заданном сроке окупаемости. Исходные данные:</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства																																				
		<table border="1" data-bbox="999 347 1751 890"> <thead> <tr> <th>Наименование показателя</th> <th>Величина</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Инвестиции, тыс. д.е.</td> <td>3100</td> </tr> <tr> <td>2. Доходы от продажи продукции, тыс. д.е.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1-й год</td> <td>1200</td> </tr> <tr> <td>2-й год</td> <td>1300</td> </tr> <tr> <td>3-й год</td> <td>1900</td> </tr> <tr> <td>4-й год</td> <td>2000</td> </tr> <tr> <td>3. Ставка процента по банковским кредитам:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1-й год</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>2-й год</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>3-й год</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>4-й год</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>4. Индекс роста цен, коэффициент:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1-й год</td> <td>1,4</td> </tr> <tr> <td>2-й год</td> <td>1,5</td> </tr> <tr> <td>3-й год</td> <td>1,6</td> </tr> <tr> <td>4-й год</td> <td>1,7</td> </tr> <tr> <td>5. Срок окупаемости, лет</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="562 970 2087 1185">Задание. Проектом предусмотрено приобретение машин и оборудования на сумму 150000 у.е.. Инвестиции осуществляются равными частями в течение двух лет. Расходы на оплату труда составляют 50000 у.е., материалы – 25000 у.е.. Предполагаемые доходы ожидаются во второй год в объеме 75000 у.е., третий - 80000 у.е., четвертый - 85000 у.е., пятый - 90000 у.е., шестой - 95000 у.е., седьмой - 100000 у.е. Оцените целесообразность проекта при цене капитала 12% и если это необходимо предложите меры по его улучшению.</p>	Наименование показателя	Величина	1. Инвестиции, тыс. д.е.	3100	2. Доходы от продажи продукции, тыс. д.е.		1-й год	1200	2-й год	1300	3-й год	1900	4-й год	2000	3. Ставка процента по банковским кредитам:		1-й год	7	2-й год	10	3-й год	11	4-й год	15	4. Индекс роста цен, коэффициент:		1-й год	1,4	2-й год	1,5	3-й год	1,6	4-й год	1,7	5. Срок окупаемости, лет	4
Наименование показателя	Величина																																					
1. Инвестиции, тыс. д.е.	3100																																					
2. Доходы от продажи продукции, тыс. д.е.																																						
1-й год	1200																																					
2-й год	1300																																					
3-й год	1900																																					
4-й год	2000																																					
3. Ставка процента по банковским кредитам:																																						
1-й год	7																																					
2-й год	10																																					
3-й год	11																																					
4-й год	15																																					
4. Индекс роста цен, коэффициент:																																						
1-й год	1,4																																					
2-й год	1,5																																					
3-й год	1,6																																					
4-й год	1,7																																					
5. Срок окупаемости, лет	4																																					
ОПК-3-Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области проектного менеджмента																																						
Производственный менеджмент																																						
ОПК-3.1	Разрабатывает комплексы технических и технологических	<p data-bbox="703 1318 972 1350">Вопросы к зачету:</p> <p data-bbox="613 1355 2087 1453">1. Производственные процессы в черной металлургии и основные принципы их организации: специализация, параллельность, пропорциональность, поточность, непрерывность, ритмичность, эволюционность.</p>																																				

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства														
	решений в профессиональной области	<p>2. Структура и виды производственных процессов. Простые и сложные производственные процессы. «Узкие» места производственных процессов и методы их устранения. Производственные потоки и применение методов логистики для их оптимизации.</p> <p>3. «Выталкивающая» и «вытягивающая» системы организации производства в условиях предприятия.</p> <p>4. Бережливое производство</p> <p>5. Функция планирования. Методы экономического планирования и прогнозирования. Альтернативы и выбор стратегии, возможности использования матрицы Бостонской группы.</p> <p>6. Функция организация взаимодействия на предприятии. Формирование структуры организации и делегирование полномочий. Формирование матричных (проектных) организационных структур в условиях внедрения инновационных разработок.</p> <p>Задание. Продукция предприятия N пользуется большим спросом и это дает возможность руководству рассматривать проект увеличения производительности предприятия за счет выпуска новой продукции уже через месяц. С этой целью необходимо следующее:</p> <p>1. Дополнительные затраты на приобретение линии стоимостью = 425 тыс. долл.</p> <p>2. Увеличение оборотного капитала на 94 тыс. долл.</p> <p>3. Увеличение эксплуатационных затрат:</p> <p>а) расходы на оплату труда персонала в первый год = 116 тыс. долл. и в дальнейшем будут увеличиваться на 10 тыс. долл. ежегодно;</p> <p>б) приобретение исходного сырья для дополнительного выпуска = 137 тыс. долл. и в дальнейшем будут увеличиваться по 3 тыс. долл. на каждую 1 тыс. дополнительной продукции;</p> <p>в) другие дополнительные ежегодные затраты составят 40 тыс. долл.</p> <p>4. Объем реализации новой продукции по годам составит (тыс. шт.):</p> <table border="1" data-bbox="674 1166 1420 1441"> <tbody> <tr><td>1-й год</td><td>20</td></tr> <tr><td>2-й год</td><td>22</td></tr> <tr><td>3-й год</td><td>24</td></tr> <tr><td>4-й год</td><td>26</td></tr> <tr><td>5-й год</td><td>28</td></tr> <tr><td>6-й год</td><td>27</td></tr> <tr><td>7-й год</td><td>25</td></tr> </tbody> </table>	1-й год	20	2-й год	22	3-й год	24	4-й год	26	5-й год	28	6-й год	27	7-й год	25
1-й год	20															
2-й год	22															
3-й год	24															
4-й год	26															
5-й год	28															
6-й год	27															
7-й год	25															

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>5. Цена реализации продукции в 1-й год 30 долл. за единицу и будет ежегодно увеличиваться на 1,5 долл.</p> <p>6. Амортизация производится равными долями в течение всего срока службы оборудования. Через 7 лет рыночная стоимость оборудования составит 14% от его первоначальной стоимости.</p> <p>7. Затраты на ликвидацию через 7 лет составят 10% от рыночной стоимости оборудования.</p> <p>8. Для приобретения оборудования необходимо взять долгосрочный кредит, равный стоимости оборудования, под 13% годовых сроком на 5 лет. Возврат основной суммы осуществляется, начиная со второго года (платежи в конце года) равными платежами.</p> <p>9. Норма дохода на капитал 30%. Налог на прибыль 20%. Ставка процента (i) равна 21% и рассчитывается по формуле: $i = a + b + c,$ где a – размер валютного депозита; b – уровень риска данного проекта; c – уровень инфляции на валютном рынке. $i = 10 + 3 + 8$ (по условию).</p> <p>10. В качестве проверяемых на риск факторов выбираются:</p> <p>а) дополнительное увеличение базовых объемов продукции на 1% ежегодно, начиная со второго года;</p> <p>б) увеличение проектируемого уровня инфляции до 12%;</p> <p>в) рост величины дополнительных ежегодных затрат на 40 тыс. долл.</p> <p>Определить:</p> <p>1. Чистую ликвидационную стоимость оборудования.</p> <p>2. Эффект от инвестиционной, операционной и финансовой деятельности.</p> <p>3. Поток реальных денег.</p> <p>4. Сальдо реальных денег.</p> <p>5. Сальдо накопленных реальных денег.</p> <p>6. Основные показатели эффективности проекта:</p> <p>а) чистый приведенный доход;</p> <p>б) индекс доходности;</p> <p>в) внутреннюю норму доходности.</p> <p>7. Сделать выводы о возможности реализации проекта и разработать предложения по повышению его эффективности.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства			
		<p>Задание: На основании данных, представленных в таблице, постройте диаграмму Ямазumi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проведите анализ карты работы и выявите операции, по времени цикла существенно влияющие на обеспечение требуемого такта обработки и сборки деталей. Время такта (цикла) составляет 45 секунд. 2. Укажите операции, на которых недозагружены рабочие места в пределах заданного времени такта? 3. Определите соотношение видов работ по времени на шестой операции (в %): <ul style="list-style-type: none"> ▪ Потери – ▪ Не добавляет ценность – ▪ Добавляет ценность – 			
	<p align="center">Номер операции</p>	<p align="center">Название операции</p>	<p align="center">Время, с</p>	<p align="center">Характеристика времени</p>	
1	Установка деталей				
1_1			5	Потери	
1_2			10	Не добавляет ценность	
1_3			5	Не добавляет ценность	
1_4			9	Не добавляет ценность	
1_5			9	Не добавляет ценность	
1_6			10	Добавляет ценность	
2	Изготовление деталей				
2_1			6	Добавляет ценность	
2_2			9	Не добавляет ценность	
2_3			10	Не добавляет ценность	
2_4			7	Потери	
3	Шлифовка трёх деталей				
3_1			9	Добавляет ценность	
3_2			9	Добавляет ценность	
3_3			6	Не добавляет ценность	
3_4			9	Добавляет ценность	
3_5			9	Добавляет ценность	
3_6			6	Не добавляет ценность	

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>			
		3_7		9	Добавляет ценность
		3_8		9	Добавляет ценность
		3_9		8	Не добавляет ценность
		4	Установка колес		
		4_1		10	Не добавляет ценность
		4_2		5	Не добавляет ценность
		4_3		7	Добавляет ценность
		4_4		6	Не добавляет ценность
		4_5		8	Добавляет ценность
		4_6		8	Добавляет ценность
		5	Закрепление кронштейна		
		5_1		10	Потери
		5_2		8	Добавляет ценность
		5_3		6	Добавляет ценность
		5_4		7	Добавляет ценность
		5_5		5	Добавляет ценность
		5_6		5	Добавляет ценность
		5_7		10	Добавляет ценность
		6	Сборка редуктора		
		6_1		7	Потери
		6_2		8	Потери
		6_3		10	Не добавляет ценность
		6_4		7	Добавляет ценность
		6_5		10	Добавляет ценность
		6_6		5	Добавляет ценность
		7	Сборка вала		
		7_1		5	Потери
		7_2		7	Добавляет ценность
		7_3		5	Добавляет ценность

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства								
		7_4		6	Добавляет ценность					
ОПК-3.2	Использует прикладные программы средства автоматизированного проектирования при решении инженерных задач профессиональной области	<p>Задача Используя средства автоматизированного проектирования провести ABC-анализ. Предприятие выпускает 8 видов продукции. Цена и годовой спрос на них указаны в таблице.</p>								
		Продукт	А	В	С	D	E	F	G	K
		Цена, руб./ед.	4	2	4	10	2	10	1	20
		Годовой спрос, ед.	250	200	100	700	1500	2000	10000	100
		Выручка, руб./год								
		<p>Задание: Провести ABC-анализ и выявить наименее прибыльную группу товаров. Результаты анализа показывают значимость продукции для компании. <input checked="" type="checkbox"/> Категории товаров С следует уделять меньше внимания или вообще отказаться от их реализации. Распределение: Группа А – 80% выручки; Группа В – 15%, С -5%.</p>								
ОПК-3.3	Обеспечивает технологическое сопровождение производственных процессов	<p>Задание. Используя данные и материалы производственной практики постройте фактический поток создания ценности на выбранном предприятии. Ваш отчет, помимо карты ПСС, должен содержать подробное текстовое описание производственного процесса предприятия или процесса основной деятельности. Ваше описание процесса должно стать информационной базой для разработки карты текущего потока создания стоимости. В отчет также должны войти:</p> <ul style="list-style-type: none"> - перечень условных обозначений и символов, используемых Вами при разработке карты текущего ПСС; - алгоритм выполнения Карты ПСС, содержащий комментарии разработчика. 								

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
----------------	----------------------------------	--------------------



Учебная - ознакомительная практика

ОПК-3.1	Разрабатывает комплексы технических и технологических решений в профессиональной области	Прослушивание вводного инструктажа по охране труда и изучение спецкурса в рамках образовательной программы Наблюдение за технологическим процессом на производстве Анализ производственного цикла Систематизация собранных данных и написание отчета
ОПК-3.2	Использует прикладные программы и средства автоматизированного проектирования при	

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	решении инженерных задач в профессиональной области	
ОПК-3.3	Обеспечивает технологическое сопровождение производственных процессов	
ОПК-4-Способен проводить измерения и наблюдения в сфере профессиональной деятельности, обрабатывать и представлять		
Методы исследования материалов и процессов		
ОПК-4.1	Выбирает и применяет методы и средства измерения для определения свойств материалов и изделий из них	<p>Перечень теоретических вопросов к экзамену:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Оптическая микроскопия. Основные понятия – разрешающая способность, предел разрешения, дифракционный предел. Устройство оптического микроскопа. 2. Микроскопия комбинационного рассеяния света – конструкция, применение. 3. Микроскопия с насыщением люминесценции (STED) – конструкция, применение. 4. Конфокальная микроскопия – конструкция, применение. 5. ПЭМ. Основы просвечивающей электронной микроскопии. Конструкция ПЭМ. Формирование луча. 6. Возможности и применение ПЭМ. Объекты исследования. Достоинства и недостатки метода ПЭМ. Области применения ПЭМ. 7. РЭМ. Физические основы РЭМ. Устройство и работа РЭМ. 8. Технические возможности РЭМ. Конструкция РЭМ. Применение. МРСА. 9. СЗМ. Сканирующая туннельная микроскопия – устройство, принципы работы, применение. 10. СЗМ. Атомно-силовая микроскопия – устройство, принципы работы, применение. 11. СЗМ. Электросиловая микроскопия – устройство, принципы работы, применение. 12. СЗМ. Магнитно-силовая микроскопия – устройство, принципы работы, применение. <p>Выбрать методы и средства измерения для определения свойств материалов и изделий из них:</p> <p>метод измерения твердости:</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<ul style="list-style-type: none"> - для материалов низкой твердости; - для материалов средней твердости; - для материалов высокой твердости; - для массивных изделий и сложной формы; - для тонких образцов. <p>метод исследования:</p> <ul style="list-style-type: none"> - для определения размера зерна в крупнозернистых материалах; - для определения размера зерна в ультрамелкозернистых материалах; - для исследования дислокационной структуры; - для исследования микрорельефа поверхности
ОПК-4.2	Проводит экспериментальные исследования и использует основные приемы обработки и представления полученных данных	<p>Перечень теоретических вопросов к экзамену:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основы физики рентгеновского излучения. Взаимодействие рентгеновских лучей с веществом. 2. Основные методы рентгеноструктурного анализа. 3. Методы РСА – Лауэ, Коссея. 4. Методы РСА – метод вращения, порошка. 5. Основные методы рентгеноспектрального анализа. Общее устройство спектрометров. 6. Методы рентгеноспектрального анализа – качественный, полуколичественный, количественный. 7. Статические методы определения механических свойств. 8. Динамические методы определения механических свойств. 9. Циклические методы определения механических свойств. 10. Неразрушающие методы контроля. <p>Описать методику проведения экспериментальные исследования и основные приемы обработки и представления полученных данных:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определения балла зерна; - определения дисперсности перлита; - определения количества неметаллических включений; - измерение твердости по Виккерсу; - измерение твердости по Роквеллу; - измерение твердости по Бринеллю; - измерение микротвердости;

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		- определение ударной вязкости металлов.
Планирование эксперимента		
ОПК-4.1	Выбирает и применяет методы и средства измерения для определения свойств материалов и изделий из них	<p>Теоретические вопросы (ИДЗ № 1, 2)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сведения из теории вероятности и математической статистики (генеральная совокупность, выборка случайных величин, характеристики выборки). 2. Виды планирования математического и физического экспериментов, принципы геометрического и физического подобия объектов управления. 3. Порядок проведения текущего контроля продукции. 4. Принципы выбора контролируемых параметров и их уровня в стандартах на металлургическую продукцию. 5. Статистическое обоснование объема выборки при контроле у поставщика и потребителя. 6. Методы построения контрольных карт. 7. Общую схему управления техно-логическим объектом с адаптивным блоком. 8. Теоретический подход, математическое моделирование условий эксперимента, физический эксперимент. 9. Условия подобия физического объекта и материальной копии. 10. Методы выбора наиболее эффективной схемы эксперимента. 11. Условия составления плана проведения экспериментов разных уровней (опытный, лабораторный, полупромышленный, промышленный, изготовление опытно-промышленной партии).
ОПК-4.2	Проводит экспериментальные исследования и использует основные приемы обработки и представления полученных данных	<p>Решить задачу из профессиональной области: (АКР № 1-9)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проводить корреляционный и регрессионный анализы, рассчитывать коэффициенты регрессионного уравнения методом МНК 2. Находить экстремальное значение параметра оптимизации в области определения функции с применением итерационного пошагового метода в направлении градиента. 3. Строить варианты матрицы дробного эксперимента типа 2³-1, 2⁵-2; определять коэффициенты уравнения по известному алгоритму: $a_i = (\sum x_i y_i) / n$, $a_0 = \sum y_i / n$. 4. Строить матрицу полного факторного эксперимента типа 2ⁿ → 2² и 2³; определять коэффициенты уравнения по известному алгоритму: $a_i = (\sum x_i y_i) / n$, $a_0 = \sum y_i / n$. 5. Проводить корректировку точности уравнения регрессии в течении времени по массиву разностей между

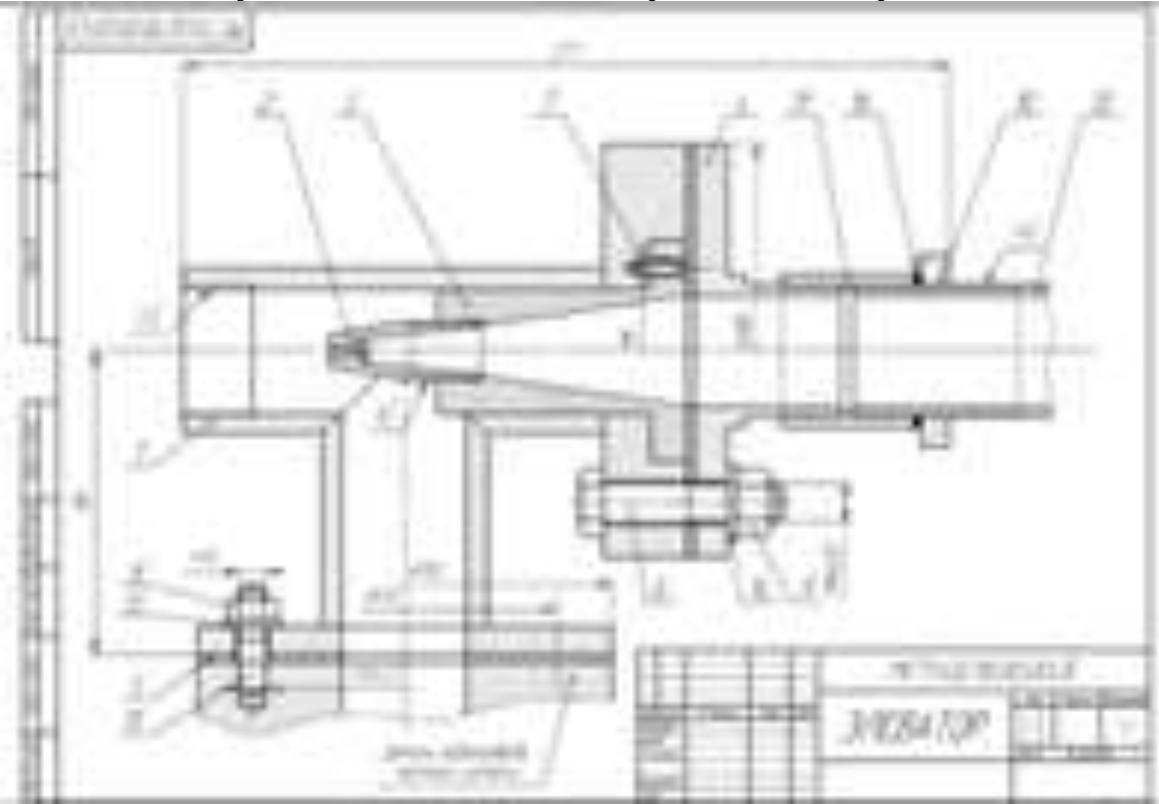
Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>фактическими данными контрольной выборки и расчетными значениями по регрессионному уравнению (уфакт. – урасч.). Если среднее отклонение менее статистического параметра - стандартного отклонения S, то уравнение признаётся адекватным. В противном случае проводится корректировка уравнения путем изменения значения его свободного члена: $a_01 = a_0 -/+ \Sigma(\text{уфакт.} - \text{урасч.})/n$, где n – объем контрольной выборки, знак $-/+$ показывает, что, если среднее отклонения Δu_i имеет знак $+/-$, то корректировка значения a_0 будет соответственно $-/+ \Delta u_i$.</p> <p>6. Рассчитывать коэффициенты регрессионного уравнения (по выборке, предложенной преподавателем) после проведения корреляционного анализа, отсеивания незначимых факторов и определения связи зависимых и независимых переменных.</p>
Учебная - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)		
ОПК-4.1	Выбирает и применяет методы и средства измерения для определения свойств материалов и изделий из них	<p>Подготовительный этап</p> <ul style="list-style-type: none"> -Прослушивание вводного инструктажа по охране труда и изучение спецкурса в рамках образовательной программы 2. Производственный этап -Наблюдение за технологическим процессом на производстве 3. Обработка и анализ полученной информации -Анализ производственного цикла 4. Подготовка отчета по практике -Систематизация собранных данных и написание отчета
ОПК-4.2	Проводит экспериментальные исследования и использует основные приемы обработки и представления полученных данных	
ОПК-5-Способен решать научно-исследовательские задачи при осуществлении профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств		
Учебная - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)		
ОПК-5.1	Применяет информационно-	<p>1. Подготовительный этап</p> <ul style="list-style-type: none"> -Прослушивание вводного инструктажа по охране труда и изучение спецкурса в рамках образовательной

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	коммуникационные технологии для поиска, обработки, анализа и представления научно-технической информации	программы 2. Производственный этап -Наблюдение за технологическим процессом на производстве 3. Обработка и анализ полученной информации -Анализ производственного цикла 4. Подготовка отчета практике -Систематизация собранных данных и написание отчета
ОПК-5.2	Определяет перечень ресурсов и аппаратно-программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности	
ОПК-6-Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии		
Безопасность жизнедеятельности		
ОПК-6.1	Определяет перечень оборудования на производстве и в лаборатории, обеспечивающее безопасное получение и исследование материалов и изделий	Дать название документа, в котором прописаны следующие требования: Основные виды контроля функционирования СУОТ, включая контроль реализации процедур и мероприятий по охране труда, к которым относятся: а) контроль состояния рабочего места, применяемого оборудования, инструментов, сырья, материалов; контроль выполнения работ работником в рамках осуществляемых производственных и технологических процессов, в том числе выполнения работ повышенной опасности; выявление опасностей и определения уровня профессиональных рисков; реализация иных мероприятий по охране труда, осуществляемых постоянно, контроль показателей реализации процедур;






Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	из них	<p>б) контроль выполнения процессов, имеющих периодический характер выполнения: (специальная оценка условий труда работников, обучение по охране труда, проведение медицинских осмотров, а также, при необходимости, психиатрических освидетельствований, химико-токсикологических исследований);</p> <p>в) учет и анализ несчастных случаев, профессиональных заболеваний, а также изменений государственных нормативных требований охраны труда, соглашений по охране труда, подлежащих выполнению, изменения существующих или внедрения новых технологических процессов, оборудования, инструментов, сырья и материалов;</p> <p>г) регулярный контроль эффективности функционирования как отдельных элементов СУОТ, так и СУОТ в целом, в том числе с использованием средств</p>
ОПК-6.2	Оценивает по критериям технологический процесс в профессиональной области с точки зрения безопасности и эффективности	<p>Дать определение:</p> <p>Примерный перечень показателей контроля функционирования СУОТ определяется, но не ограничивается, следующими данными:</p> <ul style="list-style-type: none"> - абсолютные показатели - это - относительные показатели – это - качественные показатели – это .
Основы металлургического производства		
ОПК-6.1	Определяет перечень оборудования на производстве и в лаборатории, обеспечивающее безопасное получение и	<ul style="list-style-type: none"> – Перечень теоретических вопросов к экзамену: – Роль черных металлов в сфере человеческой деятельности – Что такое чугун? – Общая схема производства черных металлов. – Основное различие чугуна и стали? – Что такое сталь? – Какие сталеплавильные агрегаты могут использоваться для выплавки стали? – Назовите шихтовые материалы, которые используются при выплавке стали в кислородном конвертере.


Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	исследование материалов и изделий из них	<ul style="list-style-type: none"> – Назовите шихтовые материалы, которые используются при производстве алюминия, меди, никеля. – Какие агрегаты используют при производстве цветных металлов? – В чем основные отличия металлургии черных и цветных металлов? – Способы подготовки руд к доменной плавке. Назначение и характеристика способов окускования железорудных материалов. – Сущность агломерационного процесса. – Оборудование для производства окускованного сырья – Оборудование для производства чугуна. – Оборудование для производства стали. – Оборудование для разливки чугуна – Общее устройство и состав комплекса доменной печи. – Нарисуйте схему профиля кислородного конвертера – Перечислите основные разновидности МНЛЗ. <p style="text-align: center;">Практические задания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определить окислительную способность агломерата, содержащего 60 % Feобщ и 15 % FeO. – определить окислительную способность окалины, содержащей 70 % Feобщ и 73 % FeO. – сколько извести, содержащей 85 % CaO, потребуется для ошлакования 0,7 % Si в 300 т жидкого металла, если основность шлака-3,5 ? – на сколько повысится основность шлака, если к 35 т шлака, содержащего 43 % CaO и 13 % SiO₂ добавить 7 т извести, содержащей 87 % CaO и 2 % SiO₂ ?
ОПК-6.2	Оценивает по критериям технологический процесс профессиональной области с точки зрения безопасности	<p style="text-align: center;">Перечень теоретических вопросов к экзамену:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Требования к профессиональной деятельности работников черной металлургии 1. Охарактеризовать химический состав железных руд. 2. Обозначить требования к качеству железных руд и необходимость подготовки их к доменной плавке; – Классифицировать типы железных руд по рудообразующему минералу – Основные требования безопасности при производстве чугуна. – Основные требования безопасности при производстве стали – Основные требования безопасности при производстве агломерата

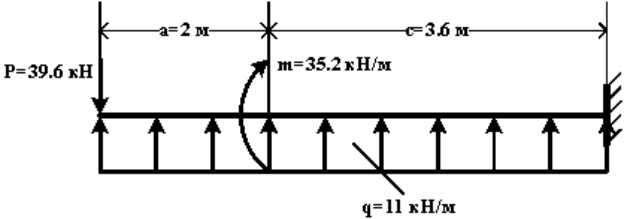
Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	и эффективности	<ul style="list-style-type: none"> – Какие преимущества имеет непрерывная разливка стали перед разливкой в изложницы? – Сравнить технико-экономические показатели работы доменных печей №8 (с БЗУ) и № 4 (конусное загрузочное устройство) – Описать технологический процесс производства чугуна, указать критерии эффективности – Описать технологический процесс производства стали, указать критерии эффективности – Описать технологический процесс производства агломерата, указать критерии эффективности <p style="text-align: center;">Практические задания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Определить окислительную способность окалины, содержащей 70 % Feобщ и 73 % FeO. – Сколько извести, содержащей 85 % CaO, потребуется для ошлакования 0,7 % Si в 300 т жидкого металла, если основность шлака-3,5? – На сколько повысится основность шлака, если к 35 т шлака, содержащего 43 % CaO и 13 % SiO₂ добавить 7 т извести, содержащей 87 % CaO и 2 % SiO₂?
ОПК-7-Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными документами металлургической отрасли		
Начертательная геометрия и компьютерная графика		
ОПК-7.1	Участвует в разработке технической и нормативной документации, связанной с профессиональной деятельностью	<p>Перечень теоретических вопросов для подготовки к зачету</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Компьютерная графика. Выполнение чертежей средствами компьютерной графики и САПР. Основные методы и команды создания 2-д чертежа. 2. Компьютерная графика. Выполнение чертежей средствами компьютерной графики и САПР. Основные методы и команды создания трехмерной модели и получение чертежа. 3. Компьютерная графика. Выполнение чертежей средствами компьютерной графики и САПР. Основные методы и команды редактирования чертежей и 3D моделей. 4. Резьбовые соединения. Элементы резьбы. Типы резьб. Изображение и обозначение резьбы. 5. Сварные соединения. Типы сварных соединений. Изображение и обозначение их на чертеже. 6. Сборочный чертеж, чертеж общего вида. Условности и упрощения при выполнении СЧ. 7. Стандартные изделия. Соединения болтовое, винтовое, шпилечное. Особенности их изображения на сборочных чертежах. 8. ГОСТ 2.401-68. Спецификация. Разделы спецификации. Порядок составления 9. Особенности эскизирования деталей машин. 10. Особенности простановки размеров на чертежах и эскизах

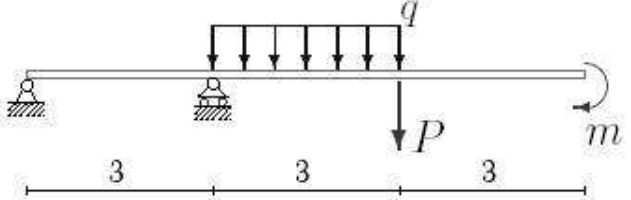
Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства																																												
ОПК-7.2	Владеет навыками применения стандартов, норм и правил в металлургической отрасли	<p>Примерные комплексные задания с использованием компьютерной графики для решения</p> <ol style="list-style-type: none"> По индивидуальным вариантам выполнить расчет стандартных резьбовых соединений и построить сборку элеватора, добавить стандартные изделия. Создать спецификацию элеватора.  <p>The image shows a technical drawing of an elevator assembly. It includes a main assembly view with several callouts (1-10) pointing to different components. Below the main view is a detailed view of a specific component, likely a threaded connection. In the bottom right corner, there is a table with the following structure:</p> <table border="1" data-bbox="1384 1129 1912 1286"> <thead> <tr> <th colspan="2">ИЗДЕЛИЯ</th> <th>КОЛИЧЕСТВО</th> <th>МАТЕРИАЛ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>ШПОНТОВАЯ ШАХТА</td> <td>1</td> <td>Ч. 45</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ШТАБ</td> <td>1</td> <td>Ч. 45</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>ШТАБ</td> <td>1</td> <td>Ч. 45</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>ШТАБ</td> <td>1</td> <td>Ч. 45</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>ШТАБ</td> <td>1</td> <td>Ч. 45</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>ШТАБ</td> <td>1</td> <td>Ч. 45</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>ШТАБ</td> <td>1</td> <td>Ч. 45</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>ШТАБ</td> <td>1</td> <td>Ч. 45</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>ШТАБ</td> <td>1</td> <td>Ч. 45</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>ШТАБ</td> <td>1</td> <td>Ч. 45</td> </tr> </tbody> </table>	ИЗДЕЛИЯ		КОЛИЧЕСТВО	МАТЕРИАЛ	1	ШПОНТОВАЯ ШАХТА	1	Ч. 45	2	ШТАБ	1	Ч. 45	3	ШТАБ	1	Ч. 45	4	ШТАБ	1	Ч. 45	5	ШТАБ	1	Ч. 45	6	ШТАБ	1	Ч. 45	7	ШТАБ	1	Ч. 45	8	ШТАБ	1	Ч. 45	9	ШТАБ	1	Ч. 45	10	ШТАБ	1	Ч. 45
ИЗДЕЛИЯ		КОЛИЧЕСТВО	МАТЕРИАЛ																																											
1	ШПОНТОВАЯ ШАХТА	1	Ч. 45																																											
2	ШТАБ	1	Ч. 45																																											
3	ШТАБ	1	Ч. 45																																											
4	ШТАБ	1	Ч. 45																																											
5	ШТАБ	1	Ч. 45																																											
6	ШТАБ	1	Ч. 45																																											
7	ШТАБ	1	Ч. 45																																											
8	ШТАБ	1	Ч. 45																																											
9	ШТАБ	1	Ч. 45																																											
10	ШТАБ	1	Ч. 45																																											

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<div data-bbox="869 363 1729 970" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="1115 976 1630 1343" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="562 1353 1908 1423">2. По представленным сборочным узлам (модели хранятся в препараторский кафедры ПиЭММО) и индивидуальным вариантам выполнить эскизы деталей.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p data-bbox="566 339 2067 403">3. 3D моделирование деталей сборочного узла по выполненным эскизам. Создание 3D моделей деталей сборочного узла по выполненным эскизам, 3D сборки и ассоциативного сборочного чертежа со спецификацией.</p> <p data-bbox="992 440 1682 472">У.05.19.00.01 Обойма штоков У.05.19.00.02. Вилка</p> <div data-bbox="949 512 1263 743">  </div> <div data-bbox="1368 512 1704 743">  </div> <div data-bbox="987 775 1227 802"> <p data-bbox="987 775 1227 802">У.05.19.00.03 Закалка</p> </div> <div data-bbox="983 807 1144 1043">  </div> <div data-bbox="1435 775 1653 802"> <p data-bbox="1435 775 1653 802">У.05.19.00.04 Штанга</p> </div> <div data-bbox="1408 807 1720 1043">  </div> <div data-bbox="1227 1043 1480 1070"> <p data-bbox="1227 1043 1480 1070">У.05.19.00.05 Пружина</p> </div> <div data-bbox="1200 1075 1503 1311">  </div> <p data-bbox="1503 1278 1787 1305">Настройка Windows</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		 <p data-bbox="1025 1217 1626 1246">Спецификация. У.05.19.00.00 Узел уловителя</p>
Современные методы расчетов на прочность		
ОПК-7.1	Участвует в разработке технической и	<p data-bbox="636 1321 1167 1350"><i>Перечень теоретических вопросов к зачету:</i></p> <p data-bbox="577 1358 1951 1386">20. Цель и задачи курса "Основы прочностного расчета в литейном производстве" и его связь с другими дисциплинами.</p> <p data-bbox="577 1390 1682 1418">21. Свойства, которыми наделяется основная модель твердого деформируемого тела в механике.</p> <p data-bbox="577 1422 1581 1450">22. Характерные формы элементов конструкций. Виды основных деформаций стержня.</p> <p data-bbox="577 1453 2089 1482">23. Внешние силы. Отличие во взгляде на внешние силы в сопротивлении материалов и в теоретической механике. Внутренние</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	нормативной документации, связанной с профессиональной деятельностью	<p>силы. Метод сечений. Понятие о напряжении, его компоненты.</p> <p>24. Закон Гука для материала. Принцип Сен-Венана. Принцип независимости действия сил. Условия его применимости.</p> <p>25. Внутреннее усилие при осевом растяжении (сжатии) прямоосного призматического стержня. Эпюра продольной силы и характерные особенности ее очертания.</p> <p>26. Вывод формулы для нормального напряжения в поперечных сечениях стержня при растяжении (сжатии). Основная гипотеза.</p> <p>27. Условие прочности при растяжении (сжатии) и задачи, решаемые с его помощью. Допускаемое напряжение, коэффициент запаса по прочности.</p> <p>28. Продольная и поперечная деформации при растяжении (сжатии). Упругие постоянные материала. Закон Гука для осевой деформации стержня.</p> <p>29. Формула для определения абсолютной деформации при осевом растяжении (сжатии)</p> <p>Примерное практическое задания для зачета: Для схемы балки требуется :</p>  <p>1. Составить аналитические выражения изменения изгибающего момента M_x и поперечной силы Q_y на всех участках балки ;</p> <p>2. Построить эпюры изгибающих моментов M_x и поперечных сил Q_y, указав значения ординат во всех характерных сечениях участков балки ;</p> <p>3. Руководствуясь эпюрами изгибающих моментов, вычертить приблизительный вид изогнутой оси балки ;</p> <p>4. Определить положения опасных сечений и из условия прочности подобрать поперечный размер балки (круг диаметром d при допускаемом напряжении $[\sigma]=280$ МПа (сталь))</p>
ОПК-7.2	Владеет навыками применения стандартов, норм и правил в металлургической отрасли	<p>Перечень теоретических вопросов к зачету:</p> <p>1. Анализ напряженно-деформированного состояния в окрестности точки тела.</p> <p>2. Понятие главных напряжений. Экстремальность главных напряжений. Экстремальные значения касательных напряжений.</p> <p>3. Закон парности касательных напряжений.</p> <p>4. Обобщенный закон Гука для изотропного материала.</p> <p>5. Понятие о хрупком и вязком разрушении материала. Теории прочности для хрупкого состояния материала (I и II теории). Основные гипотезы. Эквивалентные напряжения по первой и второй теориям прочности.</p> <p>6. Теории пластического деформирования (III и IV теории). Основные гипотезы. Эквивалентные напряжения по третьей и четвертой теориям прочности.</p> <p>7. Сдвиг. Чистый сдвиг. Закон Гука при чистом сдвиге. Связь между упругими постоянными изотропного материала.</p> <p>8. Кручение. Понятие о кручении вала. Внутренние усилия при кручении. Построение эпюры крутящего момента.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства									
		<p>9. Вывод формулы для касательного напряжения в поперечном сечении вала кругового сечения. Основные гипотезы.</p> <p>10. Условие прочности при кручении. Полярный момент сопротивления. Подбор сечения вала по условию прочности.</p> <p>Примерное практическое задания для зачета:</p> <p>Для балки, изображенной на рис., требуется:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. построить эпюры моментов и поперечных сил; 2. указать положение опасного сечения (сечение балки с максимальным моментом); 3. определить прогиб Δu балки в точке приложения силы P. <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">  <table border="1" data-bbox="1438 598 1635 786"> <tr> <td style="text-align: center;">,</td> <td style="text-align: center;">,</td> <td style="text-align: center;">,</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Н</td> <td style="text-align: center;">Нм</td> <td style="text-align: center;">Н/м</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> </table> </div>	,	,	,	Н	Нм	Н/м		0	2
,	,	,									
Н	Нм	Н/м									
	0	2									
Учебная - ознакомительная практика											
ОПК-7.1	Участвует в разработке технической и нормативной документации, связанной с профессиональной деятельностью	Прослушивание вводного инструктажа по охране труда и изучение спецкурса в рамках образовательной программы Наблюдение за технологическим процессом на производстве Анализ производственного цикла Систематизация собранных данных и написание отчета									
ОПК-7.2	Владеет навыками применения стандартов, норм и правил в металлургической отрасли										
ОПК-8-Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач											

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
профессиональной деятельности		
Цифровая грамотность		
ОПК-8.1	Осуществляет поиск, анализ и синтез информации с использованием информационных технологий	<ul style="list-style-type: none"> - Найдите и укажите размер государственной академической стипендии в МГТУ им. Г.И. Носова - Найдите коэффициенты, на которые увеличивается стипендия после первой промежуточной аттестации (сессии) в МГТУ им. Г.И. Носова и рассчитайте размер стипендии в электронных таблицах (например, Microsoft Excel), в зависимости от варианта (не забыть умножить на уральский коэффициент): <ul style="list-style-type: none"> 1, 4, 7 вариант – только оценки «отлично» 2, 5, 8 вариант – только оценки «хорошо» 3, 6 вариант – оценки «хорошо» и «отлично»
ОПК-8.2	Применяет технологии обработки данных, выбора данных по критериям; строит типичные модели решения предметных задач по изученным образцам	<p>1. Загрузка Big data из CSV файлов. Запустите Google Cloud Platform, авторизуйтесь в нем. Создайте новый проект и загрузите в него bigdata.</p> <p>Контрольные вопросы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Укажите основные способы импорта данных, которые можно загрузить в Google BigQuery. 2. Опишите основные характеристики (пять «V») big data. 3. Для каких целей создаются наборы данных dataset? 4. Какие ресурсы могут выбираться для загрузки данных? 5. Укажите, какие типы таблиц существуют в Google BigQuery?
ОПК-8.3	Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	Работа с цифровыми средствами и инструментами майндмэппинга. Создайте Диаграмму Исикавы с помощью онлайн-сервисов на тему: «Незаинтересованность молодежи с работой на литейном производстве»
Информатика и информационные технологии		
ОПК-	Осуществляет поиск,	Перечень теоретических вопросов к зачету:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
8.1	анализ и синтез информации с использованием информационных технологий	<ol style="list-style-type: none"> 1. Локальные компьютерные сети. Топологии сетей. 2. Сетевая модель передачи данных ISO/OSI. Работа с информацией в глобальных сетях 3. Уровни и протоколы модели OSI. 4. Телекоммуникационные технологии. Средства и программное обеспечение. 5. Клиент-серверные информационные технологии. 6. Современные технологии баз данных. Базы данных в Интернет. 7. Защита цифровой информации методами стеганографии. 8. Компьютерные вирусы, типы вирусов, методы борьбы с вирусами. 9. Классификацию и назначение основных сетевых компьютерных технологий. 10. Информационные сервисы по обслуживанию объектов производственной деятельности. 11. Общий порядок решения задач. Алгоритмы решения. 12. Возможности электронных табличных редакторов для решения задач производственной деятельности. <p>Задание. Произвести поиск информации в доступных ЭБС университета, в профессиональных базах данных и информационно- справочных системах по поиску книг к каждому разделу дисциплины; по своей специальности; по заданной преподавателем научной и профессиональной тематике.</p> <p><i>Использовать простой и расширенный поиск.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Произвести поиск данных по заданным ключевым (рейтингу ВУЗа, специальности; характеристикам книги, автора, уровня образования и т.п.). <p><i>Сформировать отчет средствами электронного офиса.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Найти решение с применением статистических и логико-статистических функций электронных таблиц. – Построить гистограмму для визуализации данных. <p><i>Ответить на вопросы:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Сколько книг издано за определенный период? – Сколько книг по конкретному предмету есть в библиотеке? – Сколько книг являются учебниками ВО и учебными пособиями? <p>Задание. Произвести поиск информации о по гипотезе Гаффа-Полларда. Создать программу для вычисления значения запаса прочностиметалло конструкции, вычисляемого по гипотезе Гаффа-Полларда при заданных значениях: σ, σ_{\max} и τ, τ_{\max}.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		$n = \frac{1}{\sqrt{\left(\frac{\sigma_{\text{макс}}}{[\sigma(r, N)]}\right)^2 + \left(\frac{\tau_{\text{макс}}}{[\tau(r, N)]}\right)^2}}$
ОПК-8.2	<p>Применяет технологии обработки данных, выбора данных по критериям; строит типичные модели решения предметных задач по изученным образцам</p>	<p>Задача. Графически найти корень уравнения $\frac{0,5^x - 3}{x^2 - a} = -(x + a)^2$.</p> <p>Задача. Построить график функциональной зависимости на участке числовой прямой [5;5] с шагом 0,5</p> <p>Теоретические вопросы к решению задачи:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Виды адресации ячеек. 2. Синтаксис математических функций табличных редакторов. $y(x) = \sqrt{\left \frac{\cos^2(x)}{\sqrt[3]{ e^{-\sin(x)+0.3} }} \right } - tg(\pi x)$ <p>Задача.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Визуализировать порядок решения задачи. – Построить график функции при заданном коэффициенте а. <p>Теоретические вопросы к решению задачи:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Синтаксис и правила использования логических функций 2. Порядок построения графиков в ДСК. $z(x) = \begin{cases} \sin^2(x - a), & \text{если } x \in [-5;5] \text{ и } a - \text{чётное} \\ \ln(2) - a, & \text{если } x \in (5;8] \text{ и } a - \text{нечётное} \\ \sqrt{ a - x }, & \text{иначе} \end{cases}$ <p>Задача. Дана БД «Сотрудники ювелирный завода» (Таб№, ФИО, разряд, кол-во детей, участник профсоюза, Премия)</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p><i>Назначить сотруднику премию по правилу:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - сотрудникам 14 и 18 разрядов – А руб; с другими разряда – 0,5А; - сотрудникам с количеством детей >2 -0.5В руб, >3 - В руб, остальным - 0 руб. - участникам профсоюзов – С руб. <p>Премии суммируются.</p>
ОПК-8.3	Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	<p>Задание. Изучить предметную область и составить смету в электронной таблице для прайс-листа метизных материалов и таблицу заказов потребителями, согласно прайс-листу.</p> <ul style="list-style-type: none"> — Определить количество заказчиков сетки. — Вычислить общую сумму заказов по каждому наименованию продукции — Составить диаграмму, демонстрирующую долю выручки, полученной от каждого вида продукции. <p>Задание. Изучить предметную область и составить смету в электронной таблице для прайс-листа ювелирных материалов и таблицу заказов потребителями, согласно прайс-листу.</p> <ul style="list-style-type: none"> — Определить количество заказчиков сетки. — Вычислить общую сумму заказов по каждому наименованию продукции — Составить диаграмму, демонстрирующую долю выручки, полученной от каждого вида продукции.
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ		
ПК-1-Способен планировать производственный процесс подразделений литейных цехов по обеспечению количества и качества изделий		
Технология литейного производства		
ПК-1.1	Оценивает производственную ситуацию технологически связанных процессов	<p style="text-align: center;">Перечень теоретических вопросов</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сплавы, применяемые для изготовления литых изделий. 2. Области применения отливок из различных сплавов. 3. Критерии, позволяющие выбирать сплавы для изготовления отливок. 4. Оценка воздействия технологического процесса производства отливок из различных сплавов на

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	производства литейной продукции	<p>окружающую среду.</p> <p>5. Загрязняющие вещества, выделяющиеся в процессе производства литых изделий. 6. Способы моделирования технологических процессов в литейном производстве.</p> <p>7. Основы твердотельного моделирования в литейном производстве.</p> <p>8. Методы исследования свойств формовочных смесей.</p> <p>9. Методы исследования формовочных материалов.</p> <p>10. Расчёт времени выдержки отливки в форме до момента выбивки.</p> <p>11. Выбивные решетки, принцип действия, защита от пылевыведения.</p> <p>12. Методы выбивки стержней. Электрогидровывивка стержней.</p> <p>13. Охлаждение отливок в форме. Расчет длительности охлаждения.</p> <p>14. Способы очистки ювелирных изделий.</p> <p>15. Механическая регенерация формовочной смеси.</p> <p>16. Термическая регенерация формовочной смеси.</p> <p>17. Мокрая регенерация формовочной смеси.</p> <p>18. Суть регенерации формовочных смесей.</p> <p>19. Технология изготовления стержней и форм по альфа-сет-процессу;</p> <p>20. Технология изготовления стержней и форм по фурна-процессу;</p> <p>21. Технология изготовления стержней и форм по CO₂-процессу;</p> <p>22. Влияние связующего на уровень свойств формовочной смеси;</p> <p>23. Влияние степени уплотнения на уровень свойств формовочной смеси.</p> <p>24. Вспомогательные добавки для песчано-глинистых смесей.</p> <p>25. Достоинства литейного производства.</p> <p>26. Литье, его роль в заготовительном производстве и доля среди других производств.</p> <p>27. Производство литья в РФ и мире. История развития литейного производства. Русские литейщики.</p> <p>28. Сущность процесса литья.</p> <p>29. Основные термины, применяемые в литейном производстве.</p> <p>30. Механическое взаимодействие металла и формы в процессе заливки, затвердевания и охлаждения отливки.</p> <p>31. Источники газов и технологические факторы, определяющие количество газов. 32. Фильтрация газов в литейной форме и вентиляция форм и стержней.</p> <p>33. Газовое давление в литейной форме и стержнях. Условия внедрения пузыря в отливку.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>34. Тепловое взаимодействие металла отливки и формы. Миграция влаги, зона конденсации влаги.</p> <p>35. Газовые дефекты и меры борьбы с ними. Газовый режим литейной формы и его влияние на брак и экологическую обстановку в цехе.</p> <p>36. Тепловые взаимодействия металла и формы. Образование ужимин и меры борьбы с ними.</p> <p>37. Механические взаимодействия формы и расплава при отливке.</p> <p>38. Последовательность разработки технологического процесса изготовления промышленного и ювелирного литья.</p> <p>39. Последовательность проектирования технологического процесса изготовления отливки. Разновидности проектов технологического процесса изготовления отливки</p> <p>40. Расширенный проект технологического процесса изготовления отливки.</p> <p>41. Компьютерное моделирование протекания усадочных процессов в литых изделиях.</p> <p>42. Виды брака при заливке металла с повышенной и низкой температурой.</p> <p>43. Виды брака, возникающие по причине протекания усадочных процессов</p> <p>44. Виды брака, связанные с естественным износом технологической оснастки.</p> <p>45. Виды брака, связанные с нарушением технологии выплавки расплава.</p> <p>46. Дробеметная очистка отливок.</p> <p>47. Дробеструйный способ очистки отливок.</p> <p>48. Химическая и электрохимическая очистки литья.</p> <p>49. Методы изготовления стержней.</p> <p>50. Ультразвуковая, вибрационная и абразивная очистки, удаление литников и прибылей.</p> <p>51. Альтернативные способы отделения литников и прибылей от отливок.</p> <p>52. Общая технологическая схема литья;</p> <p>53. Материалы, применяемые в качестве наполнителя для изготовления литейных форм;</p> <p>54. Материалы, применяемые в качестве связующего для приготовления формовочной смеси;</p> <p>55. Классификация формовочных песков.</p> <p>56. Классификация формовочных глин.</p> <p>57. Жидкое стекло.</p> <p>58. Технологические свойства формовочных смесей.</p> <p>59. Рабочие свойства формовочных смесей.</p> <p>60. Теплофизические свойства формовочных смесей.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>61. Виды формовочных смесей.</p> <p>62. Классификация формовочных смесей для промышленного литья.</p> <p>63. Классификация формовочных смесей для ювелирного литья.</p> <p>64. Общие свойства формовочных смесей.</p> <p>65. Требования к смесям для ювелирного литья.</p> <p>66. Технологические свойства формовочных смесей.</p> <p>67. Рабочие свойства формовочных смесей.</p> <p>68. Общая классификация связующих материалов.</p> <p>69. Подготовка отработанной формовочной смеси.</p> <p>70. Классификация формовочных песков.</p> <p>71. Формовочные глины и их классификация. (ГОСТ 3226 - 77) Свойства глин.</p> <p>72. Песчано-глинистые смеси для чугунного литья.</p> <p>73. Дисперсные тела с фазовыми контактами и природа их связей.</p> <p>74. Добавки в формовочные смеси для улучшения их свойств.</p> <p>75. Формовочные смеси для стального литья.</p> <p>76. Способы создания прочности дисперсных формовочных смесей.</p> <p>77. Формовочные песчано-глинистые смеси для стального литья и их классификация.</p> <p>78. Формовочные связующие группы В и свойства глин.</p> <p>79. Формовочные смеси для цветного литья.</p> <p>80. Формовочные материалы для ювелирного литья: готовые формовочные смеси и материалы для традиционной технологии литья.</p> <p>81. Песчано-жидкостекольные смеси. Достоинства и недостатки их. Сущность процесса отверждения жидкостекольных смесей по CO₂ процессу.</p> <p>82. Коагуляционные и кристаллизационные связи в смесях. Реологические свойства формовочных смесей.</p> <p>83. Типовая технология изготовления стержней из ХТС. Требования к материалам для ХТС.</p> <p>84. Жидкие самотвердеющие смеси. Сущность технологии. Достоинства и недостатки этих смесей.</p> <p>Особенности изготовления крупных отливок из ЖСС</p> <p>85. Жидкостекольные смеси, отверждаемые газообразными и органическими катализаторами.</p> <p>86. Уплотнение смесей и степень уплотнения. Наполнительная рамка.</p> <p>87. Модификаторы связующего для ХТС. Катализаторы отверждения. Живучесть ХТС.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		88. Пески и добавки для ХТС. Методы снижения расхода синтетических смол. 89. Виды литейных форм по методу упрочнения, и примерные величины их прочности металлических. ПГС. ХТС, ЖСС, вакуумных и др. форм. 90. Порядок проведения сборки формы. Нагружение литейных форм. Контроль точности сборки. 91. Виды ковшей для заливки жидкого металла. Температура заливки сплавов. 92. Технология заливки ювелирных изделий
ПК-1.2	Решает профессиональные задачи планированию производственной деятельности подразделений	<p style="text-align: center;">Решить задачу из профессиональной области:</p> 1. Выбрать плоскость разъёма отливки. Нанести её на чертёж. (чертёж выдает преподаватель). 2. Рассчитать время заливки отливки массой 150 кг, со средней толщиной стенки 40 мм. 3. Рассчитать весовую скорость истечения металла из стопорного ковша ёмкостью 5 т. Начальные данные: в форме одна отливка, масса 452 кг, средняя толщина стенки 32 мм. 4. Рассчитать минималоно-допустимый уровень металла в ковше. Исходные данные: весовая скорость истечения металла из ковша 52,2 кг/с, диаметр стопорного стаканчика 35 мм. 5. Рассчитать минимальную площадь питателей: начальный уровень металла в ковше 394 мм, конечный уровень металла в коше – 388,2 мм. Начальный напор в литниковой системе: 464,3 мм, конечный – 418, 7 мм. Диаметр стопорного стаканчика 35 мм. Примерный перечень практических заданий 1. Составить матрицу выбора материала для отливки (чертёж выдаёт преподаватель). 2. Определить металлоёмкость формы и рассчитать время заполнения для отливки «.....», серийность 500 шт. 3. Определить габариты опок для отливки «.....». (чертёж выдает преподаватель). 4. Назначить литейные уклоны на отливку «.....».(чертёж выдает преподаватель, также назначает материал модельного комплекта). 5. Назначить припуски на механическую обработку, нанести их на чертёж. (чертёж выдает преподаватель). Перечень тем по курсовому проекту: 1. Разработать технологию изготовления ювелирного изделия «Кольцо». Серийность 500 шт. 2. Разработать технологию изготовления «Коронка» из стали марки 110Г13Л. Серийность 10 000 шт./г. 3. Разработать технологию изготовления «Подвеска» из мельхиора. Серийность 3 шт. 4. Разработать технологию изготовления отливки «Крышка» с применением технологии ЛГМ
Проектирование новых и реконструкция действующих литейных цехов		
ПК-1.1	Оценивает производственную ситуацию	1. Теоретические вопросы: 2. Роль плавильного отделения в работе литейного цеха 3. Дуплекс процессы, достоинства и области применения.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	технологически связанных процессов производства литейной продукции	<ol style="list-style-type: none"> 4. Дуплекс процесс доменная печь- индукционная печь. 5. Техничко-экономические показатели при различных процессах плавки 6. Требования к качеству металла для различных литейных цехов. 7. Планировочные решения по плавильному отделению с вагранками. 8. Планировочные решения по плавильному отделению с дуговыми печами 9. Планировочные решения по плавильному отделению с дуплекс процессом. 10. Основные размеры пролетов плавильных отделений. 11. Роль ФЗВО в структуре литейного цеха 12. Связи плавильного и ФЗВО, схемы передачи металла и осуществления заливки 13. Области использования формовочных машин и способы уплотнения смеси 14. Области использования пескометов 15. Области использования наливной формовки 16. Области применения ХТС и вакуумно-пленочной формовки 17. Особенности планировки АЛЛ НИИ «Тракторсельхозмаш» 18. Особенности планировки АЛЛ Кюнкель-Вагнер (КВ 301) 19. Особенности планировки АЛЛ SPO 20. Особенности планировки АЛЛ для производства отливок автотракторной промышленности 21. Этапы развития автоматических литейных линий (АЛЛ) 22. Особенности формовочных смесей для АЛЛ 23. Особенности линии Disa. Габариты кома и производительность их 24. Недостатки АЛЛ 25. Чем определяется экономичность АЛЛ. Какие АЛЛ имеют низшие показатели по капвложениям, затратам на обслуживание и ремонт и зарплату 26. Потери времени на АЛЛ и причины из возникновения
ПК-1.2	Решает профессиональные задачи по планированию производственной	<p>Решить задачу из профессиональной области:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выбрать оборудования для плавки сплавов (чугуна, стали или цветных сплавов) для литейного цеха мощностью 10, 20, 30, 40 тыс. тонн/год. 2. Рассчитать площадь плавильного отделения для литейного цеха мощностью 10, 20, 30, 40 тыс. тонн/год. 3. Установить потребность в жидком металле для литейного цеха мощностью 10, 20, 30, 40 тыс. тонн/год. 4. Рассчитать шихту и потребности шихтовых материалах для плавки сплавов (чугуна, стали или цветных сплавов)

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	деятельности подразделений	<p>для литейного цеха мощностью 10, 20, 30, 40 тыс. тонн/год.</p> <p>5. Выбрать вместимости заливочного ковша. Рассчитать их количество для разливки сплавов (чугуна, стали или цветных сплавов) для литейного цеха мощностью 10, 20, 30, 40 тыс. тонн/год.</p> <p>6. Выбрать технологический процесс и рассчитать количество и вместимость печей для производства стального литья в цехе, производящем 10, 20, 30, 40 тыс. тонн/год.</p> <p>7. Выбирать технологические процессы формовки и используемых связующих. Для литейного цеха мощностью 10, 20, 30, 40 тыс. тонн/год.</p> <p>8. Рассчитывать и выбирать габариты опок для ФЗВО. Для литейного цеха мощностью 10, 20, 30, 40 тыс. тонн/год.</p> <p>9. Рассчитывать скорости движения конвейерной линии. Для литейного цеха мощностью 10, 20, 30, 40 тыс. тонн/год.</p> <p>10. Рассчитывать длину участков формовки и заливки. Для литейного цеха мощностью 10, 20, 30, 40 тыс. тонн/год.</p> <p>11. Рассчитывать длину участков охлаждения и выбивки форм. Для литейного цеха мощностью 10, 20, 30, 40 тыс. тонн/год.</p> <p>12. Рассчитать формовочное-заливочное-выбивное отделение для цеха с серийным характером производства масса отливки до 1000 кг производство 15 тыс. т чугуна литья</p> <p>13. Составить баланс металла для цеха высокопрочного чугуна производительностью 20 тыс. т. в год</p> <p>14. Выбрать технологический процесс изготовления стержней и рассчитать число машин для условий крупносерийного производства отливок массой до 30 кг при годовом объеме производства литья 18 тыс. т. Группа сложности отливки – третья</p> <p>15. Выбрать тип смесителя и рассчитать их число для чугунолитейного цеха с массовым характером производства на 25 тыс. т в год</p> <p>16. Выбрать технологический процесс изготовления стержней и рассчитать число машин для условий крупносерийного производства отливок массой до 130 кг при годовом объеме производства литья 18 тыс. т. Группа сложности отливки – третья</p> <p>17. Производить сравнения технико-экономических показателей оборудования литейных цехов. Развитие АЛЛ в мире и РФ. Области их применения.</p> <p>18. Владеть приемами повышения качества выплавки стали, чугуна и цветных сплавов (СЧ, ВЧ, ИЧХ, Ст 45Л и др.).</p> <p>19. Выбрать технологическую схему очистки чугуна литья массой от 10 до 400 кг для цеха производительностью 9 тыс. т/год</p> <p>20. Выбрать технологический процесс и рассчитать количество и вместимость печей для производства стального литья в цехе, производящем 15 тыс. т в год</p> <p>21. Выбрать оборудование и рассчитать потребность в нем при отливке в кокиль массой до 2 кг, ((группа сложности 1) годовое производство 8 тыс. т в год</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		22. Выбрать технологический процесс и рассчитать количество и вместимость печей для производства высокопрочного чугуна в цехе, производящем 15 тыс. т литья в год
Производство отливок из стали и чугуна		
ПК-1.1	Оценивает производственную ситуацию технологически связанных процессов производства литейной продукции	<p style="text-align: center;">Теоретические вопросы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Дать определение компонентов, фаз и структурных составляющих железоуглеродистых сплавов (чугунов). 2. Что характеризует степень графитизации и углеродный эквивалент? 3. Дайте классификацию, маркировку и расскажите о назначении чугунов 4. Классификация серого чугуна по структуре и условиям образования 5. Форма присутствия углерода в железоуглеродистых расплавах. 6. Как изменяется вязкость, плотность и электросопротивление железоуглеродистого расплава типа чугуна от концентрации углерода и температуры? 7. Что характеризует степень графитизации и углеродный эквивалент? 8. Как влияет структура металлической основы на свойства серого чугуна? 9. Классификация серого чугуна по структуре и условиям образования. 10. Как записать количество включений графита. 11. Как определить степень эвтектичности чугуна. 12. Как выглядит фосфидная эвтектика? 13. Какова связь жидкотекучести сплавов с их положением на диаграмме состояния? Какова природа этой связи? 14. В чём различие свободной и затруднённой линейной усадки? 15. В каком виде проявляется объёмная усадка отливок? 16. Жидкотекучесть чугуна. 17. Серые чугуны 18. Синтетические чугуны 19. Механические свойства серого чугуна (σ_B, $\sigma_{сж}$, δ, E). Марки серого чугуна. 20. Марки и механические свойства высокопрочного чугуна с шаровидным графитом. 21. Технология плавки чугуна в коксовых вагранках. 22. Плавка чугуна в газовых вагранках. 23. Физико-химические и металлургические процессы в этих вагранках. 24. Плавка чугуна в индукционных печах.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>25.Конструкции индукционных печей и их маркировка. 26.Что такое сталь? Дайте определение. 27.Приведите классификацию углеродистых сталей. 28.Перечислите специальные свойства легированных сталей. 29.Термическая обработка стальных отливок. Виды и назначение. 30.Какие шихтовые материалы используют для выплавки сталей? 31.Приведите классификацию плавильных печей. 32.Особенности плавки сталей в ДСП кислым процессом методом переплава. 33.Рафинирование сталей. Методы рафинирования. 34.Структурно-чувствительные свойства расплавов. 35.Структурные зоны в отливках. 36.Влияние химсостава сталей на характер кристаллизации. 37.Модифицирование структуры стали в отливках. 38.Эндогенные газовые включения. 39.Источники газов в стали. 40.Меры по предотвращению образования газовых дефектов эндогенного характера в стальных отливках. 41.Экзогенные газовые дефекты в стальных отливках. Причины их образования. 42.Виды неметаллических включений в стальных отливках. 43.Источники неметаллических включений в отливках. 44.Экзогенные неметаллические включения, их источники. 45.Меры по предотвращению образования экзогенных включений. 46.Жидкотекучесть и заполняемость литейной формы. 47.Усадка стали. Виды усадки. 48.Литейные напряжения в стальных отливках. Виды напряжений. 49.Горячие трещины. Причины их образования. 50.Виды прибылей, их классификация. 51.Методы расчёта прибылей. 52.Элементы литниковой системы. их назначение. 53.Требования, предъявляемые к литниковым системам. 54.Классификация литниковых систем</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
ПК-1.2	Решает профессиональные задачи по планированию производственной деятельности подразделений	<p align="center">Решить задачу из профессиональной области:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выбрать печь для выплавки чугуна СЧ-20. Обосновать выбор. 2. Выбрать состав шихтовых компонентов для стали марки 110Г13Л. 3. Рассчитать количество химических элементов по расплавлению, исходя из начального содержания их в шихте. 4. Выбрать процесс выплавки сплава в литейной печи (окисление, переплав). 5. Рассчитать количество ферросплава, необходимого для корректировки химического состава сплава по заданному элементу. <p>Преподаватель меняет марку сплава, тип печи, исходные данные и т.д. Преподаватель выдаёт обучающимся фотографии микроструктуры чугуна. 1. Определить тип и марку чугуна, ориентируясь на ГОСТ 2. Описать структуру чугуна. 3. Охарактеризовать структурные составляющие и фазы, обнаруженные в микроструктуре.</p> <p>Примерные перечень тем для выполнения курсовой работы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выбрать плавильный агрегат и рассчитать шихту для выплавки стали марки 25Л. (Футеровка основная, способ выплавки – с окислением); 2. Выбрать плавильный агрегат и рассчитать шихту для выплавку чугуна марки СЧ 20. 3. Выбрать плавильный агрегат, описать технологию выплавки, а также рассчитать шихту табличным методом для чугуна марки ВЧ 40. и т.д. Курсовая работа должна быть оформлена в соответствии с СМК-О-СМГТУ-42-09 «Курсовой проект (работа): структура, содержание, общие правила выполнения и оформления»
Производство отливок из цветных сплавов		
ПК-1.1	Оценивает производственную ситуацию технологически связанных процессов производства литейной продукции	<p align="center">Теоретические вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Свойства сплавов. 2. Требования к сплавам. 3. Классификация сплавов. 4. Способы получения сплавов. 5. Взаимодействие сплавов с футеровкой. 6. Металлизация футеровки. 7. Кипение металлов. 8. Взаимодействие с кислородом. 9. Влияние природы металла на характер взаимодействия с кислородом. 10. Раскисление металлов. 11. Взаимодействие металлов с газами.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		12. Влияние температуры и внешней среды на растворимость газов. 13. Совместная растворимость газов. 14. Влияние легирующих элементов на газонасыщенность металлов 15. Методы удаления газов и продуктов окисления. 16. Рафинирование сплавов. 17. Модифицирование сплавов.
ПК-1.2	Решает профессиональные задачи по планированию производственной деятельности подразделений	Практические и лабораторные занятия по темам: 1. Рафинирование сплавов на основе алюминия; 2. Модифицирование силуминов.
Специальные способы литья		
ПК-1.1	Оценивает производственную ситуацию технологически связанных процессов производства литейной продукции	<p style="text-align: center;">Теоретические вопросы:</p> 1. Разновидности способов ЛПД. 2. Литье методом вакуумного всасывания. 3. Основные достоинства и недостатки ЛПД, область применения. 4. Тепловые условия формирования отливки при ЛПД. 5. Гидравлический режим формирования отливки на машине с холодной камерой прессования. 6. Типы литниковых систем при ЛПД и особенности их конструкции. Расчет литниковых систем при ЛПД. 7. Конструирование технологичных отливок при ЛПД. 8. Изменение свойств отливок при ЛПД в зависимости от толщины ее стенки. 9. Минимальные толщины стенок отливок для разных сплавов. 10. Дефекты отливок ЛПД и мероприятия по их устранению. 11. Промывники их назначение и конструкции при различных режимах заполнения. 12. Литье под низким регулируемым давлением. 13. Центробежное литье, достоинства, недостатки. Формирование отливки и процессы, происходящие при

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>этом.</p> <p>14. Выбор положения оси вращения. Выбор технологических параметров литья. Виды брака.</p> <p>15. Сущность способа ЛВМ и история развития его. Достоинства и недостатки ЛВМ и области применения.</p> <p>16. Выплавляемые модельные составы. Растворимые и выжигаемые модельные составы. Выплавка модельных составов.</p> <p>17. Пресс-формы для производства моделей. Проектирование модельных блоков и расчет литниково-питающей системы.</p> <p>18. Получение гидролизованного раствора этилсиликата. Виды его и особенности технологии создания огнеупорных оболочек, материалы для создания огнеупорных оболочек. Разновидности сушки слоев.</p> <p>19. Формовка и заливка блоков. Особенности автоматизированной формовки блоков и заливки.</p> <p>20. Финишные операции получения отливки ЛВМ.</p> <p>21. Непрерывное литье. Его разновидности и особенности, достоинства и трудности процесса.</p> <p>22. Литье методом жидкой штамповки. Литье методом выжимания.</p> <p>23. Разновидности методов формовки и области использования их.</p> <p>24. Литье методом вакуумного всасывания. Литье с противодавлением.</p> <p>25. Формовочные материалы для ювелирного литья.</p> <p>26. Способы изготовления форм для ювелирного литья.</p> <p>27. Способы прототипирования трёхмерных моделей в ювелирном деле.</p> <p>28. Традиционная технология изготовления форм для ювелирного литья.</p> <p>29. Требования к формовочным материалам для изготовления форм в ювелирном деле.</p> <p>30. Расчёт времени охлаждения ювелирного изделия с момента заливки до выбивки. 31. Технология изготовления восковых форм и мастер моделей. 32. Виды брака при ювелирном литье.</p>
ПК-1.2	Решает профессиональные задачи по планированию производственной деятельности подразделений	<p style="text-align: center;">Практические задания:</p> <p>1. Выберите способ получения отливки «рамка» с толщиной стенки 2 мм, массой 0,2 кг. Материал – ЦА4М1. Точность отливки 8-8-7-6. Характер производства серийный. 2. Как при конструировании отливки можно уменьшить их склонность к образованию следующих дефектов: спаев и неслитин.</p> <p>3. Выберите способ получения отливки «колесо рабочее» с толщиной стенки 3-4 мм, массой 1,2 кг. Материал – 12Х18Н9ТЛ. Точность отливки 8-8-6-6. Характер производства серийный.</p> <p>4. Укажите материалы, необходимые для изготовления ювелирных отливок методом литья по выплавляемым моделям.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		5. Разработать технологические рекомендации изготовления отливок в металлической форме. Сплав, массу литой заготовки, толщину стенки задаёт преподаватель. Пример: разработать технологические рекомендации (литниковую систему толщину стенок кокиля) для изготовления литой заготовки из чугуна марки СЧ-30. Масса детали 35 кг, средняя толщина стенки 40 мм.
Технологическое оборудование литейных цехов		
ПК-1.1	Оценивает производственную ситуацию технологически связанных процессов производства литейной продукции	<p style="text-align: center;">Теоретические вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные проблемы развития литейного машиностроения 2. История развития механизации и автоматизации литейного производства 3. Основные технологические циклы в литейном производстве. 4. Организационная структура рабочих процессов и агрегатирование машин. 5. Классификация литейных машин. 6. Индексация литейных машин. 7. Сушила для песка и глины. 8. Дробилки. 9. Шаровые мельницы. 10. Молотковые мельницы. 11. Вибрационные мельницы. 12. Технологическая схема приготовления формовочной смеси. 13. Дозирование материалов для приготовления смесей 14. Сухая регенерация 15. Мокрая регенерация. 16. Термическая регенерация. 17. Подготовка оборотной смеси. 18. Магнитные сепараторы. 19. Барабанные, вибрационные сита. 20. Гомогенизаторы. 21. Испарители 22. Оборудование для приготовления формовочных и стержневых смесей: особенности его конструкции, принцип работы, технические характеристики, достоинства, недостатки и области применения 23. Смешивающие бегуны периодического и непрерывного действия.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>24. Маятниковые смесители.</p> <p>25. Оборудование для приготовления формовочных масс в ювелирном деле.</p> <p>26. Оборудование для изготовления форм и стержней: особенности его конструкции, принцип работы, технические характеристики, достоинства, недостатки и области применения.</p> <p>27. Оборудования для формообразования в ювелирном деле.</p> <p>28. Оборудование для изготовления резиновых форм для восковых моделей.</p> <p>29. Оборудование для изготовления мастер моделей в ювелирном деле.</p> <p>30. Автоматизация процессов приготовления смеси.</p> <p>31. Прессовые формовочные машины.</p> <p>32. Основные закономерности при прессовании.</p> <p>33. Рабочий процесс и расчет прессового механизма.</p> <p>34. Показатель экономичности работы прессового механизма.</p> <p>35. Построение индикаторной диаграммы. Анализ индикаторной диаграммы.</p> <p>36. Пневмогидравлические усилители.</p> <p>37. Прессование с использованием гибкой диафрагмы</p> <p>38. Прессование с использованием механизма с многоплунжерной головкой,</p> <p>39. Прессование с использованием рычажно-прессового механизма.</p> <p>40. Мундштучные прессовые машины.</p> <p>41. Выбор давления прессования.</p> <p>42. Встряхивающие формовочные машины.</p> <p>43. Работа встряхивания.</p> <p>44. Классификация встряхивающих механизмов</p> <p>45. Рабочий процесс пневматического встряхивающего механизма.</p> <p>46. Индикаторная диаграмма, ее анализ.</p> <p>47. Виброизоляция фундаментов встряхивающих формовочных машин</p> <p>48. Регулирование уплотнения литейных форм на встряхивающих машинах.</p> <p>49. Конструктивные типы и узлы встряхивающих формовочных и стержневых машин.</p> <p>50. Вибрационные машины</p> <p>51. Эксцентриковые выбивные решетки</p> <p>52. Инерционные выбивные решетки</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>53. Ударные инерционные выбивные решетки</p> <p>54. Прошивные выбивные устройства.</p> <p>55. Установки для выбивки безопочных форм.</p> <p>56. Формовочно-заливочные литейные линии безопочной формовки: их классификация, варианты компоновки и особенности исполнения отдельных агрегатов.</p> <p>57. Формовочно-заливочные литейные линии опочной формовки: их классификация, варианты компоновки и особенности исполнения отдельных агрегатов.</p> <p>58. Оснастка, применяемая при автоматической формовке</p> <p>59. Литейный транспорт</p> <p>60. Аэраторы</p> <p>61. Дезинтеграторы</p> <p>62. Основные принципы автоматического управления работой технологического оборудования, элементы автоматических устройств.</p> <p>63. Плавильные печи для получения литейных сплавов, их характеристика, конструкция, технико-экономическое обоснование и области их применения.</p> <p>64. Плавильные установки для выплавки сплавов в ювелирном деле.</p> <p>65. Дуговые печи</p> <p>66. Индукционные печи</p> <p>67. Автоматизация процессов дозирования шихты, выплавки металла. 68. Оборудование для подготовки формовочных материалов</p> <p>69. Оборудования для заливки форм в ювелирном деле.</p> <p>70. Пескодувные машины.</p> <p>71. Общая характеристика пескодувного процесса уплотнения литейных форм и стержней.</p> <p>72. Пескострельные машины.</p> <p>73. Современные пескодувно-прессовые машины для безопочных форм и стержней. 74. Пескометы.</p> <p>75. Конструктивные типы пескометов.</p> <p>76. Рабочий процесс пескомета.</p> <p>77. Оборудование для выбивки отливок из форм и стержней из отливок: особенности его конструкции, принцип работы, технические характеристики, достоинства, недостатки и области применения.</p> <p>78. Оборудование для финишной обработки отливок: особенности его конструкции, принцип работы,</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>технические характеристики, достоинства, недостатки и области применения</p> <p>79. Технологический процесс обрубки и очистки отливок.</p> <p>80. Дробеметные аппараты.</p> <p>81. Шлифовальные обдирочные станки для зачистки отливок.</p> <p>82. Оборудование для очистки отливок в ювелирном деле.</p> <p>83. Оборудования финишной обработки отливок в ювелирном деле.</p> <p>84. Специальные методы очистки отливок.</p> <p>85. Экологическая характеристика технологического оборудования</p>
ПК-1.2	<p>Решает профессиональные задачи по планированию производственной деятельности подразделений</p>	<p style="text-align: center;">Решить задачу из профессиональной области:</p> <p>Преподаватель выдаёт задание в рамках практического занятия. Обучающийся обязан в устной или письменной формах обосновать эффективность применения предлагаемого технологического оборудования:</p> <p>1. Обосновать эффективность применения дуговой или индукционной печи для выплавки сложнолегированного сплава на чистых шихтовых материалах; 2. Рассчитать необходимую производительность смесителя для обеспечения потребности в формовочной смеси литейного цеха 3 т/ч; 3. Нарисовать эффективную схему смесеприготовительного производства для цеха производительностью литья 10 000 т/г. и и т.д. Решить задачу из профессиональной области: Преподаватель выдаёт задание в рамках практического занятия. Обучающийся обязан в устной или письменной формах обосновать выбор технологического оборудования:</p> <p>1. Выплавка сплава массой 3 т. Сплав – сталь 25Л. Основное требование – минимальное содержание серы и фосфора. 2. Выбрать оборудование для приготовления формовочной смеси (ПГС, ХТС), а также рассчитать его производительность для изготовления 6 литейных форм в час с размером опок 1500×1100×500. 3. Выбрать оборудования для подготовки формовочных материалов, применяемых для изготовления ПГС. 4. Выбрать машину для изготовления форм с размером опок: - 1500×1100×500; - 500×400×200; - Ø 3500х1200; - 200×200×150; и т.д. 5. Выбрать оборудования для финишной обработки отливок: - средняя масса отливки 15 кг, габарит 300×300; - средняя масса отливки 50 кг, габарит 500×600; - средняя масса отливки 80 кг, габарит 800×700; - средняя масса отливки 300 кг, габарит 1300×300; - средняя масса отливки 700 кг, габарит 1100×800. и т.д.</p> <p style="text-align: center;">Решить задачу из профессиональной области:</p> <p>1. Рассчитать эффективный объём смесителя для производства формовочной смеси в количестве 3 т/ч;</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		2. Рассчитать высоту наполнительной рамки для габаритов опок 500×400×300; 3. Рассчитать действительный годовой фонд работы оборудования. и т.д. Решить задачу из профессиональной области: 1. Рассчитать объём цилиндра встряхивающей формовочной машины для габаритов опок 1500×1100×500; 2. Построить индикаторную диаграмму для прессовой формовочной машины; 3. Рассчитать мощность электродвигателя для выбивной инерционной решетки. и т.д. Дополнительные данные для выполнения практических заданий преподаватель выдаёт индивидуально каждому студенту. и т.д.
Специальные чугуны		
ПК-1.1	Оценивает производственную ситуацию технологически связанных процессов производства литейной продукции	<p style="text-align: center;">Теоретические вопросы:</p> 1. Особенности нормализации отливок из специальных чугунов. 2. Марки жаростойких алюминиевых чугунов, их структура, основные свойства, область применения. 3. Дефекты отливок из алюминиевых чугунов. 4. Влияние типа и морфологии карбидов на износостойкость. 5. Влияние ванадия, титана, молибдена на износостойкость. 6. Влияние хрома на жаростойкость. 7. Особенности процесса улучшения отливок из специальных чугунов. 8. Влияние хрома на износостойкость. 9. Влияние легирующих элементов и технологических факторов на коррозионную стойкость. 10. Особенности формирования структуры отливок из алюминиевых жаростойких чугунов. 11. Классификация износостойких чугунов по химическому составу и структуре. 12. Технологические основы изготовления отливок из алюминиевых чугунов. 13. Влияние металлической основы на абразивную износостойкость чугунов. 14. Влияние кремния, марганца, никеля на износостойкость. 15. Распределение легирующих элементов в структуре специальных чугунов. 16. Влияние бора, сурьмы, кальция на износостойкость. 17. Особенности первичного аустенита легированных чугунов. 18. Марки кремнистых коррозионностойких чугунов, их структура, основные свойства, области применения. 19. Особенности легирования специальных чугунов. 20. Легирование хромистых коррозионностойких чугунов. 21. Отливки из высоконикелевых коррозионностойких чугунов. 22. Особенности жидкого состояния при выплавке специальных чугунов.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		23. Metallurgical основы изготовления отливок из хромистых жаростойких чугунов. 24. Роль высокоуглеродистых фаз в формировании структуры и свойств специальных чугунов. 25. Марки жаростойких хромистых чугунов, их структура, основные свойства, область применения. 26. Изотермическая закалка отливок из специальных чугунов. 27. Особенности процессов термической обработки отливок из специальных чугунов. 28. Роль первичной структуры в формировании свойств отливок из специальных чугунов. 29. Основные виды и сущность процессов коррозии чугунных отливок. 30. Общая характеристика отливок из жаростойких чугунов. 31. Metallurgical основы изготовления отливок из кремнистых коррозионностойких чугунов. 32. Влияние химического состава на структуру и свойства высококремнистых коррозионностойких чугунов. 33. Классификация специальных чугунов. 34. Марки антифрикционных чугунов, их основные свойства, области применения. 35. Чугуны для отливки валков. 36. Литейные свойства специальных чугунов. 37. Особенности технологии формы в зависимости от свойств специальных чугунов. 38. Механическая обработка отливок из специальных чугунов.
ПК-1.2	Решает профессиональные задачи по планированию производственной деятельности подразделений	<p style="text-align: center;">Перечень примерных практических заданий:</p> 1. Определить рациональные механические и специальные свойства отливки, которая работает при температуре -50 0С в условиях ударных нагрузок (4Дж). 2. Предложить основу сплава для изготовления данной отливки. 3. Предложить легирующие и модифицирующие компоненты сплава. 4. Рассчитать шихту. 1. Определить рациональные механические и специальные свойства отливки, которая работает при температуре 700 0С в условиях абразивного износа. 2. Предложить основу сплава для изготовления данной отливки. 3. Предложить легирующие и модифицирующие компоненты сплава. 4. Рассчитать шихту.
Технология ювелирного литья		
ПК-1.1	Оценивает производственную	1. Что такое кристобалит? 2. Какими свойствами должна обладать суспензия для изготовления монолитных

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	ситуацию технологически связанных процессов производства литейной продукции	<p>литейных форм?</p> <p>3. Какие операции включает в себя цикл изготовления монолитных литейных форм?</p> <p>4. Какими способами можно производить удаление модельного состава из монолитных литейных форм?</p> <p>5. Какими свойствами должна обладать монолитная литейная форма, подготовленная к заливке?</p> <p>6. Какая максимальная температура прокаливания монолитных литейных форм?</p> <p>7. Особенности метода центробежного литья?</p> <p>8. Вокруг каких осей может производиться вращение формы?</p> <p>9. Какая минимальная центробежная сила должна развиваться при литье?</p> <p>10. Какие силы действуют на поле центробежных сил?</p> <p>11. Что такое гравитационный коэффициент?</p> <p>12. Принцип литья вакуумным всасыванием?</p> <p>13. Достоинства литья вакуумным всасыванием?</p> <p>14. Виды брака при центробежном литье?</p> <p>15. Для чего применяются галтовочные барабаны при производстве ювелирных изделий?</p> <p>16. Какова суть процесса крацевания?</p> <p>17. Для чего применяется пескоструйная обработка ювелирных изделий?</p> <p>18. Для чего применяются ультразвуковой ванны при производстве ювелирных изделий?</p>
ПК-1.2	Решает профессиональные задачи по планированию производственной деятельности подразделений	<p>1. Какие сплавы платины рекомендуются для производства ювелирных изделий?</p> <p>2. С какими металлами платина образует непрерывные твердые растворы?</p> <p>3. Какие металлы рекомендуются для легирования платины при выплавке ювелирных сплавов?</p> <p>4. Необходимо ли раскисление при плавке сплавов платины и палладия?</p> <p>5. Каков порядок загрузки шихты в плавильный агрегат при плавке сплавов платины?</p> <p>6. Какие материалы используются для изготовления тиглей для плавки платины?</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		7. Какие факторы принимают во внимание при выборе температуры прокатки опок, для литья ювелирных изделий с камнями? 8. Какие особенности имеет процесс охлаждения опок после заливки, при литье ювелирных изделий с камнями?
Производственная-преддипломная практика		
ПК-1.1	Оценивает производственную ситуацию технологически связанных процессов производства литейной продукции	1. Подготовительный этап -Литературно-патентный обзор технологии 2. Производственный этап -Наблюдение за технологическим процессом на производстве 3. Обработка и анализ полученной информации -Анализ производственного цикла 4. Подготовка отчета по практике -Систематизация собранных данных и написание отчета
ПК-1.2	Решает профессиональные задачи по планированию производственной деятельности подразделений	
Производственная - технологическая (проектно-технологическая) практика		
ПК-1.1	Оценивает производственную ситуацию технологически связанных процессов производства литейной продукции	1. Подготовительный этап -Инструктаж по технике безопасности -Изучение общей структуры и организации металлургического производства 2. Производственный этап -Изучение технологии производства отливок -Изучение литейного оборудования -Изучение технологии лабораторных и натуральных испытаний -Производственный экспериментально-исследовательский этап

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
ПК-1.2	Решает профессиональные задачи по планированию производственной деятельности подразделений	-Изучение спецкурса 3. Подготовка отчета по практике -Обработка и анализ полученной информации 4. Отчет по практике
Проектирование ювелирно-литейного производства		
ПК-1.1	Оценивает производственную ситуацию технологически связанных процессов производства литейной продукции	Теоретические вопросы: 1. Основные технологические циклы в литейном производстве. 2. Организационная структура рабочих процессов и агрегатирование машин. 3. Классификация литейных машин. 4. Технологическая схема приготовления формовочной смеси. 5. Дозирование материалов для приготовления смесей 6. Оборудование и оснастка для приготовления ювелирных смесей: особенности его конструкции, принцип работы, технические характеристики, достоинства, недостатки и области применения 7. Оборудования для формообразования в ювелирном производстве. 8. Оборудование для изготовления резиновых форм для восковых моделей. Вулканизаторы. Вакууматоры. 9. Оборудование для изготовления мастер моделей в ювелирном производстве. 10. Системы ЧПУ в ювелирном производствах. 11. Системы прототипирования в ювелирном производствах. 12. Основные технологические циклы в литейном производстве. 13. Организационная структура рабочих процессов и агрегатирование машин. 14. Классификация литейных машин. 15. Технологическая схема приготовления формовочной смеси. 16. Дозирование материалов для приготовления смесей 17. Оборудование и оснастка для приготовления ювелирных смесей: особенности его конструкции, принцип работы, технические характеристики, достоинства, недостатки и области применения 18. Оборудования для формообразования в ювелирном производстве. 19. Оборудование для изготовления резиновых форм для восковых моделей. Вулканизаторы. Вакууматоры. 20. Оборудование для изготовления мастер моделей в ювелирном производстве.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		21. Системы ЧПУ в ювелирном производствах. 22. Системы прототипирования в ювелирном производствах.
ПК-1.2	Решает профессиональные задачи по планированию производственной деятельности подразделений	<p>Задания для самостоятельной и работы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выбор элементов резистивной плавильной печи для получения расплава ювелирных сплавов массой до 3 кг. 2. Расчет вакуумного смесителя для подготовки и заливки ювелирной формовочной смеси на гипсовом связующем. 3. Плавильные печи для получения литейных сплавов, их характеристика, конструкция, технико-экономическое обоснование и области их применения. 4. Плавильные установки для выплавки сплавов в ювелирном деле. 5. Индукционные печи 6. Оборудование для подготовки формовочных материалов 7. Оборудования для заливки форм в ювелирном деле. 8. Оборудование для выбивки отливок из форм и стержней из отливок: особенности его конструкции, принцип работы, технические характеристики, достоинства, недостатки и области применения. 9. Оборудование для финишной обработки отливок: особенности его конструкции, принцип работы, технические характеристики, достоинства, недостатки и области применения 10. Шлифовальные станки для зачистки отливок. 11. Оборудование для очистки отливок в ювелирном деле. 12. Оборудования финишной обработки отливок в ювелирном деле. 13. Специальные методы очистки отливок. 14. Экологическая характеристика технологического оборудования. 15. Выбор элементов резистивной плавильной печи для получения расплава ювелирных сплавов массой до 3 кг. 16. Расчет вакуумного смесителя для подготовки и заливки ювелирной формовочной смеси на гипсовом связующем. 17. Плавильные печи для получения литейных сплавов, их характеристика, конструкция, технико-экономическое обоснование и области их применения. 18. Плавильные установки для выплавки сплавов в ювелирном деле. 19. Индукционные печи 20. Оборудование для подготовки формовочных материалов

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		21. Оборудования для заливки форм в ювелирном деле. 22. Оборудование для выбивки отливок из форм и стержней из отливок: особенности его конструкции, принцип работы, технические характеристики, достоинства, недостатки и области применения. 23. Оборудование для финишной обработки отливок: особенности его конструкции, принцип работы, технические характеристики, достоинства, недостатки и области применения 24. Шлифовальные станки для зачистки отливок. 25. Оборудование для очистки отливок в ювелирном деле. 26. Оборудования финишной обработки отливок в ювелирном деле. 27. Специальные методы очистки отливок. 28. Экологическая характеристика технологического оборудования.
Технология изготовления художественно-промышленных литых изделий		
ПК-1.1	Оценивает производственную ситуацию технологически связанных процессов производства литейной продукции	<p>Теоретические вопросы:</p> <p>Какие материалы используют при изготовлении эластичных прессформ? Какой основной компонент входит в состав формовочных резин? В каком виде поставляются формовочные резины? Что такое мастер-модель? Из какого материала изготавливается мастер-модель? Технология изготовления мастер-модели? Какие приспособления и оборудование используются при вулканизации эластичных пресс-форм? Что такое степень вулканизации? Какие факторы влияют на степень вулканизации? Как определяется время вулканизации? Какие материалы используются для получения выплавляемых моделей? Какие отливки можно получать при использовании выплавляемых моделей? Какие факторы влияют на качество выплавляемых моделей? Что такое облой при литье по выплавляемым моделям? Какое оборудование используется для изготовления выплавляемых моделей? Какие факторы определяют, какую температуру должен иметь модельный состав при инжектировании? Как влияет давление при инъекции на качество выплавляемых моделей?</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>Что такое блок-модель и из каких элементов она состоит? Технология изготовления блок-модели? Какой инструмент используется для сборки блок-модели? Какие материалы используют для изготовления монолитных литейных форм? Что такое кристобалит? Почему нельзя применять традиционную технологию литья по выплавляемым моделям (использование слоистых оболочек) в ювелирном производстве? Какими свойствами должна обладать суспензия для изготовления монолитных литейных форм?</p> <p>Какие операции включает в себя цикл изготовления монолитных литейных форм? Какими способами можно производить удаление модельного состава из монолитных литейных форм? Какими свойствами должна обладать монолитная литейная форма, подготовленная к заливке? Какая максимальная температура прокаливания монолитных литейных форм? Какие факторы влияют на показатель вязкости формовочной суспензии? Какое оборудование используется для изготовления монолитных литейных форм? Какие драгоценные металлы используют для изготовления ювелирных изделий? Какие металлические материалы используются в ювелирной промышленности? Особенности метода центробежного литья? Вокруг каких осей может производиться вращение формы? Какая минимальная центробежная сила должна развиваться при литье? Какие силы действуют на поле центробежных сил? Что такое гравитационный коэффициент? Принцип литья вакуумным всасыванием? Достоинства литья вакуумным всасыванием? Виды брака при центробежном литье? Для чего применяются галтовочные барабаны при производстве ювелирных изделий?</p>
ПК-1.2	Решает профессиональные задачи по	<p>Практические задания: На примере работы с художественно-промышленным изделием обучающийся должен показать умения: – провести разработку эскиза изделия;</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	планированию производственной деятельности подразделений	<ul style="list-style-type: none"> – выбрать технологию его изготовления; – провести подготовку восковой модели изделия; – провести подготовку формовочных смесей; – провести формовку; – провести прокатку литейной формы; – провести заливку литейной формы (методами свободной гравитационной заливки, центробежного литья, вакуумного литья); – провести механическую обработку (шлифовка, полировка); – провести декоративную отделку (патинирование, лакирование, окраска, эмалирование).
ПК-2-Способен контролировать выполнение технологических процессов и принимать решения по устранению причин их нарушений		
Проектная деятельность		
ПК-2.1	Обладает теоретическими знаниями основ и практическими навыками производства литых изделий из различных материалов	<p>Примерный перечень теоретических вопросов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Возникновение и развитие техники. Уровни технического творчества. 2. Законы развития технических систем. Общая схема развития технических систем. 3. Линии развития технических систем. <p>Практическое применение:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Алгоритма решения изобретательских задач. 2. Основ проектирования технологических процессов, разработки технологической документации, расчетов и конструирования деталей, в том числе с использованием стандартных программных средств 3. Методы развития творческого воображения 4. Творческая личность. Творческий коллектив
Основы цифровизации литейного производства		
ПК-2.1	Обладает теоретическими знаниями основ и практическими навыками производства литых	<p>Перечень теоретических вопросов для зачета с оценкой :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Развитие науки и техники 2. Этапы технологических революций 3. Шестой технологический уклад. 4. Индустрия 4.0. 5. Ближайшие технологии будущего. 6. Основные математические модели, заложенные в

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	изделий из различных материалов	<p>цифровые расчёты литейных процессов.</p> <p>7. Основы и принципы работы ПО ПолигонСофт.</p> <p>8. Основы и принципы работы ПО LVMFlow.</p> <p>9. Основы и принципы работы ПО Магма.</p> <p>10. Что такое цифровой двойник: особенности его применения и создания.</p> <p>11. Возможности цифровизации производства</p> <p>12. Влияние цифровизации на технологический процесс.</p> <p>13. Влияние цифровизации на технико-экономические показатели работы цеха.</p> <p>14. Новые подходы к проектированию процессов с учетом цифровизации.</p> <p>15. Контроль производственных процессов с применением цифровых решений.</p> <p>Примерные практические задания для зачета:</p> <p>1. Предложить процесс цифровизации литейных процессов: внедрение новой системы, либо специализированного ПО.</p> <p>2. Оценка факторов, влияющих на производственный процесс, при помощи цифрового решения (задание выдаёт преподаватель);</p> <p>3. Предложить алгоритм использования ПО для моделирования литейных процессов, с целью снижения уровня брака (кейс выдает преподаватель);</p> <p>4. Провести моделирование процесса заливки литой детали;</p> <p>5. Провести моделирование процесса кристаллизации (деталь выдаёт преподаватель).</p> <p>Примерный перечень тем для контрольной работы:</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверить правильность разработки литейной технологии при помощи компьютерного моделирования (3d-модели предоставляет преподаватель); 2. Оценить дефекты литья и разработать варианты устранения выявленных дефектов (3d-модели предоставляет преподаватель); 3. Оценить напряжённое состояние литых изделий (3d-модели предоставляет преподаватель); 4. Устранить усадочные раковины из тела отливки, предложенные решения проверить при помощи компьютерного моделирования (3d-модели предоставляет преподаватель); 5. При помощи компьютерного моделирования оценить принцип направленного затвердевания отливки в форме (3d-модели предоставляет преподаватель).
Теория литейных процессов		
ПК-2.1	Обладает теоретическими знаниями основ и практическими навыками производства литых изделий из различных материалов	<p>Теоретические вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Литейные сплавы: общая характеристика, требования к ним, области применения, классификации 2. Плавление металлов и сплавов 3. Современные модели строения жидких металлов и сплавов 4. Свойства жидких металлов и сплавов 5. Тепловые свойства металлов 6. Литейные свойства сплавов и их классификация 7. Давление пара и испарения металлов и сплавов 8. Общие закономерности взаимодействия металлических расплавов с газами 9. Неметаллические включения в металлах и сплавах 10. Классификация способов заливки форм 11. Структура потоков жидких металлов и конфигурация свободно падающей струи 12. Закон непрерывности потоков металлов и сплавов 13. Расчет истечения металла из ковша

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>14. Расчет заполнения полости литейной формы</p> <p>15. Шлакозадержание и тонкая очистка сплавов</p> <p>16. Жидкотекучесть сплавов и методы её измерения</p> <p>17. Зависимость жидкотекучести от температуры и ее связь с диаграммой состояния</p> <p>18. Заполняемость форм и мероприятия по обеспечению заполнения тонкостенных отливок</p> <p>19. Термодинамическая теория кристаллизации</p> <p>20. Гомогенное зарождение центров кристаллизации</p> <p>21. Гетерогенное образование центров кристаллизации</p> <p>22. Кристаллизация на примесях</p> <p>23. Механизм роста кристаллов</p> <p>24. Объемная и последовательная кристаллизация</p> <p>25. Связь переохлаждения со скоростью охлаждения, перегревом, чистотой расплава</p> <p>26. Взаимодействие расплавов с водородом</p> <p>27. Взаимодействие расплавов с азотом</p> <p>28. Взаимодействие расплавов с кислородом и их раскисление</p> <p>29. Модифицирование сплавов</p> <p>30. Переход металла из жидкого состояния в твердое</p> <p>31. Строение области затвердевания</p> <p>32. Процесс формирования структурных зон в отливках</p> <p>33. Температурные поля отливки и формы в процессе затвердевания</p> <p>34. Влияние конфигурации отливки на скорость затвердевания</p> <p>35. Регулирование тепловых процессов в форме</p> <p>36. Применение холодильников и их работа</p> <p>37. Дендритная ликвация в отливках и пути ее устранения</p> <p>38. Зональная ликвация в отливках и пути ее устранения</p> <p>39. Литниковые системы, их типы, конструкции, методы расчета</p> <p>40. Физическая природа объемной усадки и коэффициенты усадки</p> <p>41. Концентрированная усадочная раковина</p> <p>42. Рассеянная усадочная пористость</p> <p>43. Связь объема усадочных пустот с диаграммой состояния сплавов</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>44. Прибыли, их типы, места установки, расчет объема и размеров</p> <p>45. Виды напряженного состояния отливок</p> <p>46. Свободная и затрудненная усадка отливок</p> <p>47. Механические свойства сплавов вблизи температур солидуса</p> <p>48. Методы исследования линейной усадки и объемной усадки сплавов</p> <p>49. Фазовые, термические, усадочные напряжения в отливках</p> <p>50. Влияние состава сплава и технологических факторов на развитие внутренних напряжений в отливках</p> <p>51. Связь горячеломкости с диаграммой состояния</p> <p>52. Расчет образования горячих трещин</p> <p>53. Холодные трещины в отливках</p> <p>54. Газовая среда литейной формы</p> <p>55. Газовые раковины экзогенного происхождения</p> <p>56. Газовые раковины эндогенного происхождения</p> <p>57. Условия образования ситовидной пористости</p> <p>58. Процессы взаимодействия на границе контакта поверхностей отливки и формы</p> <p>59. Механический пригар</p> <p>60. Химический пригар</p> <p>61. Термический пригар</p> <p>62. Мероприятия по снижению и устранению пригара</p> <p style="text-align: center;">Примерный перечень практических заданий.</p> <p>1. Рассчитать продолжительность заполнения цилиндрической полости литейной формы при заливке ее металлом снизу (сифоном). Гидростатический напор металла $H=35\text{см}$; коэффициент расхода $\mu=0,5$; площадь сечения питателя $f=2,0\text{ см}^2$; плотность жидкого металла $\gamma=6,8\text{ г/см}^3$</p> <p>2. Рассчитать продолжительность заполнения цилиндрической полости литейной формы при заливке ее металлом сверху. Гидростатический напор металла $H=10\text{ см}$; коэффициент расхода $\mu=0,5$; площадь сечения питателя $f=2,0\text{ см}^2$; плотность жидкого металла $\gamma=6,8\text{ г/см}^3$.</p> <p>3. Выбрать диаметр и рассчитать высоту открытой прибыли для цилиндрической отливки из малоуглеродистой стали, заливаемой вертикально (по методике Гуляева Б.Б.). Коэффициент объемной усадки стали $\alpha=0,035$; плотность жидкого металла $\gamma=7,8\text{ г/см}^3$; коэффициент запаса прибыли $\sigma=0,75$.</p> <p>4. Рассчитать глубину области усадочной раковины в цилиндрической отливке из углеродистой стали, заливаемой вертикально (по методике Гуляева Б. Б.). Коэффициент объемной усадки стали $\alpha=0,035$; плотность</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>жидкого металла $\gamma=7,8 \text{ г/см}^3$.</p> <p>5. Определить продолжительность затвердевания плоской стальной отливки в песчаной форме, используя закон квадратного корня. Значение коэффициента затвердевания $k=0,13 \text{ см/с}^{1/2}$.</p> <p>6. Рассчитать необходимое количество феррохрома марки ФХ001 для получения необходимого содержания хрома в сплаве ИЧХ28Н2 при условии использования возврата в количестве 40 % и выплавке в дуговой печи с кислой футеровкой.</p> <p>7. Рассчитать необходимое количество ферромарганца марки ФМн90 для получения необходимого содержания марганца в сплаве 110Г13Л при условии использования возврата в количестве 45 % и выплавке в дуговой печи с кислой футеровкой. Примерный перечень тем для курсовой работы: Расчет ЛПС для отливки « наименование отливки шкив, планка, подшипник и др.», вес отливки и материал.</p>
Технология литейного производства		
ПК-2.1	Обладает теоретическими знаниями основ и практическими навыками производства литых изделий из различных материалов	<p>Перечень теоретических вопросов</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Достоинства литейного производства. 2. Литье, его роль в заготовительном производстве и доля среди других производств. 3. Производство литья в РФ и мире. История развития литейного производства. Русские литейщики. 4. Сущность процесса литья. 5. Основные термины, применяемые в литейном производстве. 6. Механическое взаимодействие металла и формы в процессе заливки, затвердевания и охлаждения отливки. 7. Источники газов и технологические факторы, определяющие количество газов. 8. Фильтрация газов в литейной форме и вентиляция форм и стержней. 9. Газовое давление в литейной форме и стержнях. Условия внедрения пузыря в отливку. 10. Тепловое взаимодействие металла отливки и формы. Миграция влаги, зона конденсации влаги. 11. Газовые дефекты и меры борьбы с ними. Газовый режим литейной формы и его влияние на брак и экологическую обстановку в цехе. 12. Тепловые взаимодействия металла и формы. Образование ужимин и меры борьбы с ними. 13. Механические взаимодействия формы и расплава при отливке. 14. Последовательность разработки технологического процесса изготовления промышленного и

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>ювелирного литья.</p> <p>15. Последовательность проектирования технологического процесса изготовления отливки.</p> <p>Разновидности проектов технологического процесса изготовления отливки.</p> <p>Примерный перечень практических заданий</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Составить матрицу выбора материала для отливки (чертёж выдаёт преподаватель). 2. Определить металлоёмкость формы и рассчитать время заполнения для отливки «.....», серийность 500 шт. 3. Определить габариты опок для отливки «.....». (чертёж выдает преподаватель). 4. Назначить литейные уклоны на отливку «.....».(чертёж выдает преподаватель, также назначает материал модельного комплекта). 5. Назначить припуски на механическую обработку, нанести их на чертёж. (чертёж выдает преподаватель). <p>Перечень тем по курсовому проекту:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Разработать технологию изготовления ювелирного изделия «Кольцо». Серийность 500 шт. 2. Разработать технологию изготовления «Коронка» из стали марки 110Г13Л. Серийность 10 000 шт./г. 3. Разработать технологию изготовления «Подвеска» из мельхиора. Серийность 3 шт. 4. Разработать технологию изготовления отливки «Крышка» с применением технологии ЛГМ.
Производство отливок из стали и чугуна		
ПК-2.1	Обладает теоретическими знаниями основ и практическими навыками производства литых изделий из различных материалов	<p>Вопросы, входящие в перечень для сдачи ЭКЗАМЕНА:</p> <p>Семестр 7:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Дать определение компонентов, фаз и структурных составляющих железоуглеродистых сплавов (чугунов). 2. Что характеризует степень графитизации и углеродный эквивалент? 3. Дайте классификацию, маркировку и расскажите о назначении чугунов 4. Классификация серого чугуна по структуре и условиям образования 5. Форма присутствия углерода в железоуглеродистых расплавах. 6. Как изменяется вязкость, плотность и электросопротивление железоуглеродистого расплава типа чугуна от концентрации углерода и

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>температуры?</p> <p>7. Что характеризует степень графитизации и углеродный эквивалент?</p> <p>8. Как влияет структура металлической основы на свойства серого чугуна?</p> <p>9. Классификация серого чугуна по структуре и условиям образования.</p> <p>10. Как записать количество включений графита.</p> <p>11. Как определить степень эвтектичности чугуна.</p> <p>12. Как выглядит фосфидная эвтектика?</p> <p>13. Какова связь жидкотекучести сплавов с их положением на диаграмме состояния? Какова природа этой связи</p> <p>14. В чём различие свободной и затруднённой линейной усадки?</p> <p>15. В каком виде проявляется объёмная усадка отливок?</p> <p>16. Жидкотекучесть чугуна.</p> <p>17. Серые чугуны</p> <p>18. Синтетические чугуны</p> <p>19. Механические свойства серого чугуна (□в, □сж, □, Е). Марки серого чугуна.</p> <p>20. Марки и механические свойства высокопрочного чугуна с шаровидным графитом.</p> <p>21. Технология плавки чугуна в коксовых вагранках.</p> <p>22. Плавка чугуна в газовых вагранках.</p> <p>23. Физико-химические и металлургические процессы в этих вагранках.</p> <p>24. Плавка чугуна в индукционных печах.</p> <p>25. Конструкции индукционных печей и их маркировка.</p> <p>Пример практического задания на экзамен:</p> <p>Преподаватель выдаёт обучающимся фотографии микроструктуры чугуна.</p> <p>1. Определить тип и марку чугуна, ориентируясь на ГОСТ</p> <p>2. Описать структуру чугуна.</p> <p>3. Охарактеризовать структурные составляющие и фазы, обнаруженные в микроструктуре.</p> <p>Примерные перечень тем для выполнения курсового проекта</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>1. Выбрать плавильный агрегат и рассчитать шихту для выплавки стали марки 25Л. (Футеровка основная, способ выплавки – с окислением);</p> <p>2. Выбрать плавильный агрегат и рассчитать шихту для выплавку чугуна марки СЧ 20.</p> <p>3. Выбрать плавильный агрегат, описать технологию выплавки, а также рассчитать шихту табличным методом для чугуна марки ВЧ 40.</p> <p>и т.д</p> <p>Курсовая работа должна быть оформлена в соответствии с СМК-О-СМГТУ-42-09 «Курсовой проект (работа): структура, содержание, общие правила выполнения и оформления».</p> <p>В ходе выполнения курсового проекта, студенту предлагается рассмотреть следующие основные вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализ конструкции заданной плавильной печи; - выбор способа выплавки чугуна; - выбор шихтовых материалов для выплавки чугуна; - расчёт выбранной шихты с учетом возможного угара углерода; - определение шлакового режима при выплавке чугуна; - определение количества суммы FeO в шлаке по периодам плавки; - рассчитать восстановительный период плавки
Производство отливок из цветных сплавов		
ПК-2.1	Обладает теоретическими знаниями основ и практическими навыками производства литых изделий из различных материалов	<p>Примерный перечень вопросов для зачета:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Классификация печей и требования, предъявляемые к ним. 2. Плазменные печи. 3. Тигельные печи. 4. Отражательные печи. 5. Электродуговые печи сопротивления. 6. Дуговые печи. 7. Индукционные печи. 8. Шахтно-ванновые печи. 9. Дуговые вакуумные печи. 1 0. Печи с гарниссажем. 11. Электронно-лучевые установки. 12. Как классифицируются сплавы по плотности?

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		Практические и лабораторные занятия по темам: 1.Технология плавки медных сплавов; 2.Технология выплавки и рафинирования магниевых сплавов. Пример комплексной задачи: - Рассчитать химический состав силумина АК-12. Компоненты: алюминий, ферросилиций; - Определить рациональную технологию выплавки.
Специальные способы литья		
ПК-2.1	Обладает теоретическими знаниями основ и практическими навыками производства литых изделий из различных материалов	Практические занятия: Выбрать и разработать рецептур модельного состава для изготовления моделей. Преподаватель изменяет главное условие изготовления модели, например: минимальная стоимость, максимальная прочность, минимальная усадка и т.д. 2. Разработать технологические рекомендации для изготовления литых изделий методом ЛВМ: назначить припуски, рассчитать литниковую систему, выбрать положение отливки в форме, последовательно описать операции технологического процесса ЛВМ и т.д. При этом может изменяться масса отливки, толщина стенки, сплав. 3. Кратко описать технологический процесс изготовления двухслойных чугуновых прокатных валков методом центробежного литья. Разработать режимы заливки рабочего слоя валков в зависимости от их габаритов и массы (задаётся преподавателем). Рассчитать гравитационный коэффициент.
Структурообразование в отливках		
ПК-2.1	Обладает теоретическими знаниями основ и практическими навыками производства литых изделий из различных	Примерный перечень теоретических вопросов 1. Характеристики процесса кристаллизации сплава 2. Характеристики процесса затвердевания литой заготовки 3. Зарождение кристаллов чистых металлов 4. Рост кристаллов чистых металлов 5. Критерий Джексона. Принцип структурного соответствия П. Д. Данкова 6. Влияние примесей на кристаллизацию чистых металлов 7. Особенности кристаллизации твердых растворов

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	материалов	<p>8. Равновесная кристаллизация 9. Неравновесная кристаллизация 10. Неравновесная кристаллизация в системах с эвтектическим превращением 11. Неравновесная кристаллизация в системе с перитектическим превращением 12. Неравновесная кристаллизация в системах с монотектическим превращением 13. Дендритная кристаллизация 14. Характерные особенности процесса затвердевания отливок. 15. Возникновение переходной области 16. Величина и строение переходной области в отливках. 17. Особенности образующейся макроструктуры отливок 21. Образование микроструктуры в переходной области из сплавов с монотектическим равновесием</p> <p>Перечень практических вопросов для самостоятельного изучения:</p> <p>При изучении микроструктуры стали в центре дендритной ячейки установлено содержание кремния, равное 0,1 %, а на границе – 0,25 %. Определите коэффициент ликвации данного компонента. Определите коэффициент распределения марганца в меди при температуре ликвидуса и солидуса в сплавах Cu-7 % Mn и Cu-40 % Mn (масс). Объясните полученные результаты. Образец из сплава Cu-5 % Mn кристаллизуют методом направленного управляемого затвердевания со скоростью 0,1 мм/мин. Определите величину температурного градиента в жидкости, при котором фронт кристаллизации будет плоским, если $D_{ж} = 5 \cdot 10^{-5} \text{ см}^2/\text{с}$, интервал кристаллизации сплава $\Delta t = 30 \text{ К}$. 153 24. 3. сплава Fe-5 % Si, чтобы фронт кристаллизации был плоским, если $D_{ж} = 5 \cdot 10^{-5} \text{ см}^2/\text{с}$, интервал кристаллизации сплава $\Delta t = 28 \text{ К}$, градиент температуры в жидкой зоне перед фронтом кристаллизации $G_L = 100 \text{ К/см}$. 25. Два сплава состава Cu-10 % Mn и Cu-10 % Ni кристаллизуются при неравновесных условиях, когда $D_{ж} \rightarrow \infty$, 0. $DTB =$ Определите коэффициент ликвации в этих сплавах после окончания кристаллизации. Сплав имеет равновесный интервал кристаллизации 120 К и неравновесный 170 К. Отливка затвердевает с постоянным температурным градиентом 15 К/мм. Определите величину переходной двухфазной области в отливке при равновесной и неравновесной кристаллизации. Двухкомпонентный сплав непрерывный твердый раствор без минимумов и максимумов имеет состав 10 % А + В . Равновесный коэффициент распределения компонента В равен 0,75. Определить величину дендритной ликвации при полностью неравновесной кристаллизации. 1. В направленно затвердевшей отливке выявлено наличие неметаллических включений. В</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>одной части отливки наблюдаются мелкие включения, а в другой – крупные. Объясните возможные механизмы их образования.</p> <p>27. Что такое ближний и дальний порядок в расположении атомов? В чем заключается сходство и различие жидкого и твердого состояния металлов?</p> <p>28. Чем предопределен минимальный размер зародыша при кристаллизации?</p> <p>29. Объясните физический смысл скорости зарождения центров кристаллизации (СЗЦ) и линейной скорости роста кристаллов (ЛСР) в расплаве. Каким фактором предопределены их величины?</p> <p>30. Почему при кристаллизации промышленных сплавов не наблюдается переохлаждения? в расплаве. Какими сходствами должны обладать включения и кристаллизующийся сплав, чтобы кристаллизация началась на неметаллическом включении?</p> <p>32. Почему в расплаве кристаллы имеют дендритную структуру?</p> <p>33. Объясните механизм измельчения микроструктуры сплава с помощью небольших добавок легирующего компонента.</p> <p>34. Сплав кристаллизуется в первом случае со скоростью 100 град/мин, во втором – 1 град/мин. При какой скорости охлаждения условия были ближе к равновесным?</p> <p>35. Анализ микроструктуры сплава в различных частях отливки показал большую разницу в размере дендритной ячейки. Чем это объясняется?</p> <p>36. Сплав имеет дендритную структуру. Условия кристаллизации были равновесными или неравновесными?</p> <p>37. В одной части отливки выявлена ячеистая структура, в другой – дендритная. В какой части отливки скорость охлаждения была выше?</p> <p>38. По равновесной диаграмме состояния интервал кристаллизации равен 50 К. Дифференциально-термический анализ показал 100 К. Чем объясняется такое расхождение?</p> <p>39. По равновесной диаграмме состояния в микроструктуре сплава должно быть 40 % эвтектики. Металлографический анализ показал 60 %. Каким образом объяснить это несовпадение?</p> <p>40. Какими характеристиками сплава предопределено образование переходной двухфазной (жидко-твердой) области в отливках?</p> <p>41. Какие внешние факторы влияют на размер переходной двухфазной области?</p> <p>42. Объясните образование размера макрозерен в отливках из сплавов твердых растворов от характера кристаллизации сплава и строения переходной двухфазной области.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		43. Как влияют неравновесные условия кристаллизации сплавов на величину переходной двухфазной области? 44. Объясните образование микропористости в отливках. Темы лабораторных работ 1. Построение двойной диаграммы состояния Свинец-Сурьма.
Компьютерный анализ литейных процессов		
ПК-2.1	Обладает теоретическими знаниями основ и практическими навыками производства литых изделий из различных материалов	Перечень теоретических вопросов для зачета: 1. Что такое анализ? 2. Какие процессы литейного производства анализируют в современное время? 3. Анализ усадочных процессов? 4. Факторы, влияющие на усадочные процессы. 5. Анализ напряжённого состояния. 6. Принципы работы современных программных комплексов: метод конечных элементов и конечных разностей. 7. Расчёт процессов кристаллизации сплавов. 8. Равновесная и неравновесная кристаллизация. 9. Факторы, влияющие на кристаллизацию. 10. Процессы формообразования: способы, методы, преимущества и недостатки. 11. Термическая обработка отливок: режимы, назначение. 12. Основные дефекты литых изделий в процессе термической обработки. 13. Анализ литейных процессов: факторы, результат, критерии оценки. 14. Компьютерный анализ литейных процессов: принципы и методы. 15. Особенности работы ПО LVMFlow. 16. Особенности работы ПО Poligonsoft. 17. Особенности работы других ПО для моделировании литейных процессов. 18. Цифровизация литейного производства.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>19. Принципы работы программных продуктов для моделирования.</p> <p>20. Факторы, влияющие на моделируемый результат.</p> <p>21. Граничные условия: их влияние на процесс моделирования.</p> <p>22. Метод конечных элементов.</p> <p>23. Метод конечных разностей.</p> <p>Примерные практические задания для зачета:</p> <p>1. При помощи компьютерного анализа провести исследования процессов кристаллизации литейных сплавов: 110Г13Л, 150ХНМ, 35ХГСЛ, 35Л и т.д. Дать оценку изменения количественных и качественных характеристик кристаллизации расплава в равновесных и неравновесных условиях.</p> <p>2. Смоделировать процесс движения влаги в литейной форме, а также оценить влияние рецептуры смеси на этот процесс.</p> <p>3. При помощи моделирования оценить прочностные характеристики формы, предложить мероприятия по их улучшению.</p> <p>4. Рассчитать НДС в литом изделии про помощи компьютерного моделирования. Предложить вариант изменения режима, а также проверить своё решение.</p> <p>5. Оптимизировать укладку прокатных валков с целью снижения уровня напряжений в нём.</p> <p>Примерный перечень тем для индивидуальной работы:</p> <p>1. Оптимизация литейную технологию отливки «Стяжка» (3d-модели предоставляет преподаватель);</p> <p>2. Оценить расположения усадочных раковин и предложить варианты устранения выявленных</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>дефектов (3d-модели предоставляет преподаватель);</p> <p>3. При помощи компьютерного моделирования предложить варианты снижения металлоёмкости формы (3d-модели предоставляет преподаватель);</p> <p>4. При помощи компьютерного моделирования оценить эффективность работы прибылей (3d-модели предоставляет преподаватель);</p> <p>5. При помощи компьютерного моделирования оценить эффективность конструкции литниковой системы (3d-модели предоставляет преподаватель).</p>
Основы конструирования литых деталей		
ПК-2.1	Обладает теоретическими знаниями основ и практическими навыками производства литых изделий из различных материалов	<p>Теоретические вопросы:</p> <p>На сколько групп делятся ювелирные изделия по используемым материалам? Какие драгоценные металлы используют для изготовления ювелирных изделий? Какие металлические материалы используются в ювелирной промышленности? Как влияет скорость заполнения изложницы и скорость отвода тепла на характер кристаллизации слитка? От чего зависит продолжительность разливки сплава при литье слитков? На что влияет перегрев расплава перед литьем? Какие факторы влияют на охлаждающую способность изложницы при литье слитков? Как влияет интервал кристаллизации сплава на его литейные свойства? Какие отрицательные и положительные характеристики имеют сплавы с широким интервалом кристаллизации? Как интервал кристаллизации сплава влияет на его механические свойства? Как влияет величина линейной усадки на плотность отливаемого слитка? Какое условие является наиболее важным параметром при литье слитков? Что такое приведенный коэффициент скорости литья и от чего он зависит? По каким коэффициентам следует рассчитывать оптимальную скорость литья слитков? В каких единицах выражается коэффициент скорости литья? Как влияет скорость литья на наличие не металлических включений в отливаемых слитках?</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>Как зависит скорость литья слитков от теплофизических параметров сплава и изложницы? Как влияют температурно-скоростные режимы литья на качество получаемых слитков? От какого параметра зависит толщина стенки изложницы? Как определяется теплопроницаемость ювелирных сплавов? Что такое приведенная толщина кристаллизации слитков? Как необходимо подвести металл к отливке, чтобы обеспечить направленность кристаллизации? Что такое модуль охлаждения отливки? Как определяется модуль охлаждения отливки</p> <p>Перечень заданий для практических работ:</p> <p>Методами снижения дефектности слитков отливаемых с ненаправленной кристаллизацией. Методами оценки ликвации в сплавах. Методами низкоскоростного литья. Технологией непрерывного литья слитков. Методами непрерывного литья слитков. Навыками работы с драгоценными металлами используемыми для изготовления ювелирных изделий. Навыками работы с металлическими материалами используемыми в ювелирной промышленности. Навыками оценки влияния скорости заполнения изложницы и скорости отвода тепла на характер кристаллизации слитка. Навыками оценки продолжительности разливки сплава при литье слитков. Навыками оценки влияния перегрева расплава перед литьем. Навыками оценки факторов влияющих на охлаждающую способность изложницы при литье слитков. Навыками оценки влияния интервала кристаллизации сплава на его литейные свойства. Навыками оценки отрицательных и положительных характеристик сплавов с широким интервалом кристаллизации. Навыками оценки интервала кристаллизации сплава по его влиянию на его механические свойства. Навыками оценки по влиянию величина линейной усадки на плотность отливаемого слитка. Навыками оценки влияния скорости литья на наличие не металлических включений в отливаемых слитках. Навыками оценки зависимости скорости литья слитков от теплофизических параметров сплава и изложницы. Навыками оценки по влиянию температурно-скоростных режимов литья на качество получаемых слитков. Оценить преимущества непрерывного литья слитков. Дать рекомендации по драгоценным металлам используемым для изготовления ювелирных изделий. Дать рекомендации по металлическим материалам используемым в ювелирной промышленности. Методами расчета проб серебряных сплавов. Методами применения неметаллических материалов при плавке золота и серебра. Методами применения защитных флюсов и сред для золота и серебра. Методами проведения</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>раскисления. Методами вакуумной плавки. Методами удаления водорода из золотых и серебряных сплавов, при вакуумной плавке. Методами управления скоростью кристаллизации и охлаждения отливок. Методами расчета времени заполнения литейной формы. Методами оценки металлов платиновой группы. Рекомендовать сплавы платины для производства ювелирных изделий. Дать рекомендации для легирования платины при выплавке ювелирных сплавов. Методами плавки сплавов платины и палладия. Методами литья сплавов платины и палладия. Методами раскисления при плавке сплавов платины и палладия. Методами загрузки шихты в плавильный агрегат при плавке сплавов платины. Методами изготовления тиглей для плавки платины. Методами оценки влияния количества содержания меди на пластичность золотых сплавов. Методами повышения пластичности ювелирных сплавов. Методами обеспечения направленной кристаллизации слитков. Методами оценки дефектов при литье слитков при ненаправленной кристаллизации слитка. Методами оценки скорости заполнения изложницы для ненаправленной кристаллизации слитка.</p>
Технология ювелирного литья		
ПК-2.1	<p>Обладает теоретическими знаниями основ и практическими навыками производства литых изделий из различных материалов</p>	<p>Теоретические вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Какие материалы используют при изготовлении эластичных прессформ? 2. Какой основной компонент входит в состав формовочных резин? 3. В каком виде поставляются формовочные резины? 4. Какие приспособления и оборудование используются при вулканизации эластичных пресс-форм? 5. Что такое степень вулканизации? 6. Какие факторы влияют на степень вулканизации? 7. Как определяется время вулканизации? 8. Какие материалы используются для получения выплавляемых моделей? 9. Какие отливки можно получать при использовании выплавляемых моделей? 10. Какие факторы влияют на качество выплавляемых моделей? 11. Что такое облой при литье по выплавляемым моделям? 12. Какое оборудование используется для изготовления выплавляемых моделей? 13. Какие факторы определяют, какую температуру должен иметь модельный состав при инжектировании? 14. Как влияет давление при инъекции на качество выплавляемых моделей? 15. Что такое блок-модель и из каких элементов она состоит? 16. Технология изготовления блок-модели?

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		17. Какой инструмент используется для сборки блок-модели? 18. Какие материалы используют для изготовления монолитных литейных форм?
Производственная - технологическая (проектно-технологическая) практика		
ПК-2.1	Обладает теоретическими знаниями основ и практическими навыками производства литых изделий из различных материалов	1. Подготовительный этап -Инструктаж по технике безопасности -Изучение общей структуры и организации металлургического производства 2. Производственный этап -Изучение технологии производства отливок -Изучение литейного оборудования -Изучение технологии лабораторных и натурных испытаний -Производственный экспериментальноисследовательский этап -Изучение спецкурса 3. Подготовка отчета по практике -Обработка и анализ полученной информации 4. Отчет по практике
Технология изготовления художественно-промышленных литых изделий		
ПК-2.1	Обладает теоретическими знаниями основ и практическими навыками производства литых изделий из различных материалов	Теоретические вопросы: Какова суть процесса крацевания? Для чего применяется пескоструйная обработка ювелирных изделий? Каково действие щелочных обезжиривающих средств, их виды и применение? Для чего применяются ультразвуковой ванны при производстве ювелирных изделий? Каков принцип действия ультразвуковой ванны? Какие металлы относятся к платиновой группе? Какие сплавы платины рекомендуются для производства ювелирных изделий? С какими металлами платина образует непрерывные твердые растворы? Какие металлы рекомендуются для легирования платины при выплавке ювелирных сплавов? Какой способ плавки рекомендуется для сплавов платины и палладия? Какой способ литья рекомендуется для сплавов платины и палладия? Необходимо ли раскисление при плавке сплавов платины и палладия? Каков порядок загрузки шихты в плавильный агрегат при плавке сплавов платины? Какие материалы

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>используются для изготовления тиглей для плавки платины? Какие факторы принимают во внимание при выборе температуры проковки опок, для литья ювелирных изделий с камнями? Какие особенности имеет процесс охлаждения опок после заливки, при литье ювелирных изделий с камнями? Какие особенности имеет дизайн моделей используемых для литья ювелирных изделий с камнями? Какие камни непригодны в качестве ювелирных вставок при литье ювелирных изделий с камнями? Какой полудрагоценный камень чаще всего используется в качестве вставки для оформления литых ювелирных изделий? Какими свойствами должна обладать формомасса для изготовления опок при литье ювелирных изделий с камнями? В чем отличие инъекционных восков используемых при литье с камнями от традиционных? Какую резину используют для изготовления пресс-форм при литье с камнями? Особенности сборки блок-модели (елки) при литье с камнями? Особенности разборки монолитной формы и очистки отливок при литье с камнями? Какие пробы золотых сплавов вы знаете? Какие пробы серебряных сплавов используют в ювелирной промышленности? Какие материалы используют в качестве защитных флюсов и сред для золота и серебра? Что такое раскисление? Достоинства и недостатки метода вакуумной плавки? Что влияет на скорость кристаллизации и охлаждения отливок?</p>
ПК-3-Способен разрабатывать предложения по оптимизации литейных производств		
Компьютерное моделирование литейных процессов		
ПК-3.1	Решает профессиональные задачи по оптимизации и моделированию технологических	<p>Теоретические вопросы: 1. Применение компьютерных технологий анализа данных в литейном производстве 2. Применение математических (табличных) процессоров для анализа характеристик и свойств сплавов в литейном производстве 3. Применение математических (табличных) процессоров для анализа технологических параметров в литейном производстве 4. Применение систем анализа макро и микроструктур (Тиксомет) для оценки и сплавов в литейном</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	процессов и оборудования	<p>производстве</p> <p>5. Возможности применения нейросетевых программ в литейном производстве</p> <p>6. Применение компьютерных технологий в подготовке и анализе технологий литейного производства</p> <p>7. Применение САD пакетов программ (AutoCad, Компас 3D) в подготовке и прототипировании в литейном производстве</p> <p>8. Программные комплексы подготовки управляющих программ для станков ЧПУ при их применении в модельном производстве</p> <p>9. Анализ технологических процессов литейного производства с применением САЕ пакета LVM Flow.</p> <p>Умения согласно компетенции ПК-3 формируются при выполнении самостоятельных и практических работ пункта №6.</p> <p>На примере таблицы содержащей базу данных по свойствам сплавов в зависимости от технологических условий получения отливок необходимо показать умения: – Статистической обработки данных. – Выявления и описания взаимосвязей в системе. – Подготовки описательного и иллюстративного материала. – Умение проводить нейросетевую обработку с применением модуля «Модель» – Умение проводить нейросетевую обработку с применением модуля «Нейросетевой анализ» пакета «Статистика». – Умение проводить анализ микро- и макроструктур и их характеристик компьютерными методами для оценки и сплавов в литейном производстве.</p>
Трёхмерное конструирование литейных форм		
ПК-3.1	Решает профессиональные задачи оптимизации моделированию технологических процессов оборудования	<p>Теоретические вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Программный комплекс САD систем Компас-3D. 2. Понятие о 3D моделях и 2D чертежах. 3. Создание 3-х мерной модели отливки методом «выдавливания». 4. Создание 3-х мерной модели отливки методом «методом вращения». 5. Создание 3-х мерной модели отливки методом «по сечениям». 6. Создание 3-х мерной модели отливки методом «кинематической операции». 7. Создание сборки из 3-х мерных моделей отливки и элементов литниковых систем. 8. Создание конструкторской документации. 9. Создание трёхмерной модели оболочковой литейной формы.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		10. Основные способы построения трёхмерной модели в ПО Компас-3D. 11. Создание трёхмерной модели песчаной формы. 12. Создание трёхмерной модели в ПО Компас-3D. 13. Обработка поверхностей в ПО Компас-3D. 14. Совместная обработка моделей в ПО Компас-3D. 15. Создание трёхмерной сборки в ПО Компас-3D.
Производственная-преддипломная практика		
ПК-3.1	Решает профессиональные задачи оптимизации моделированию технологических процессов оборудования по и и	1. Подготовительный этап -Литературно-патентный обзор технологии 2. Производственный этап -Наблюдение за технологическим процессом на производстве 3. Обработка и анализ полученной информации -Анализ производственного цикла 4. Подготовка отчета по практике -Систематизация собранных данных и написание отчета
ПК-4-Способен разрабатывать предложения по повышению эффективности производственного процесса		
Технологическое оборудование литейных цехов		
ПК-4.1	Разрабатывает предложения модернизации литейного оборудования оснастки по и	Примеры практических заданий для экзамена: Преподаватель выдаёт задание в рамках практического занятия. Обучающийся обязан в устной или письменной формах обосновать выбор технологического оборудования: 1. Выплавка сплава массой 3 т. Сплав – сталь 25Л. Основное требование – минимальное содержание серы и фосфора. 2. Выбрать оборудование для приготовления формовочной смеси (ПГС, ХТС), а также рассчитать его производительность для изготовления 6 литейных форм в час с размером опок 1500×1100×500. 3. Выбрать оборудования для подготовки формовочных материалов, применяемых для изготовления ПГС. 4. Выбрать машину для изготовления форм с размером опок: - 1500×1100×500; - 500×400×200; - Ø 3500x1200; - 200×200×150; и т.д. 5. Выбрать оборудования для финишной обработки отливок: - средняя масса отливки 15 кг, габарит 300×300; - средняя масса отливки 50 кг, габарит 500×600; - средняя масса отливки 80 кг, габарит 800×700; - средняя масса отливки 300 кг, габарит 1300×300; - средняя масса отливки 700 кг, габарит 1100×800. 1. и т.д. 6. Рассчитать эффективный объём смесителя для производства формовочной смеси в

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>количестве 3 т/ч; 7. Рассчитать высоту наполнительной рамки для габаритов опок 500×400×300; 8. Рассчитать действительный годовой фонд работы оборудования. и т.д. 9. Рассчитать объём цилиндра встряхивающей формовочной машины для габаритов опок 1500×1100×500; 10. Построить индикаторную диаграмму для прессовой формовочной машины; 11. Рассчитать мощность электродвигателя для выбивной инерционной решетки. и т.д. Дополнительные данные для выполнения практических заданий преподаватель выдаёт индивидуально каждому студенту.</p>
Проектирование литейной оснастки		
ПК-4.1	<p>Разрабатывает предложения модернизации литейного оборудования оснастки</p> <p>по и</p>	<p>Теоретические вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Шероховатость поверхности. 2. Назначения припусков на литейную усадку. 3. Определение классов точности размеров и масс и рядов припусков. 4. Принцип назначения допусков и припусков на механическую обработку.. 5. Литейная оснастка, её состав и назначение. 6. Техничко-экономическое обоснование выбора материалов для изготовления моделей. 7. Конструкция деревянных и металлических моделей 8. Конструкции стержневых ящиков. 9. Классификация моделей. 10. Технология изготовления модельных комплектов. 11. Ремонт деревянных комплектов. 12. Конструкция металлических моделей. 13. Проверка точности моделей. 14. Стойкость модельных комплектов. 15. Ремонт металлической литейной оснастки. 16. Газифицируемые модельные комплекты. 17. Выбор модельного комплекта в зависимости от серийности производства. 18. Конструирование стержней.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>19. Определение количества стержней.</p> <p>20. Организация их стыков и взаимной фиксации</p> <p>21. Стойкость комплектов.</p> <p>22. Выбор модельного комплекта в зависимости от серийности производства.</p> <p>23. Конструктивные элементы плит.</p> <p>24. Монтаж моделей на плитах.</p> <p>25. Конструктивные особенности плит для машинной формовки и автоматических литейных линий.</p> <p>26. Размещение моделей на плите.</p> <p>27. Модельные плиты и опоки. Определение размеров литейных форм.</p> <p>28. Классификация опок и их конструкции. Определение типоразмеров опок.</p> <p>29. Технология изготовления моделей и стержневых ящиков.</p> <p>30. Системы автоматизированного проектирования и учета литейной оснастки</p> <p>Примерный перечень практических заданий на зачет.</p> <p>По предложенному чертежу детали разработать технологический процесс получения отливки.</p> <p>1. Изучив технологию получения отливки, предложить конструкцию модели (разъемная, неразъемная или с отъемными частями).</p> <p>2. Предложить конструкцию стержневого ящика (вытряхной, разъемный или с вкладышами).</p> <p>3. Дать изображение модели в изометрии.</p> <p>4. Обосновано выбрать материал модельного комплекта.</p> <p>5. Определить размеры опок «в свету».</p> <p>6. Выбрать к конкретной опоке модельную плиту по межцентровому расстоянию.</p> <p>7. Начертить модельные плиты с моделями и форму в сборе.</p>
Производственная-преддипломная практика		
ПК-4.1	Разрабатывает предложения по	1. Подготовительный этап -Литературно-патентный обзор технологии

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	модернизации литейного оборудования и оснастки	2. Производственный этап -Наблюдение за технологическим процессом на производстве 3. Обработка и анализ полученной информации -Анализ производственного цикла 4. Подготовка отчета по практике -Систематизация собранных данных и написание отчета

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
----------------	----------------------------------	--------------------

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ДПК-001-1. Способен оказывать психологическую помощь работникам органов и организаций социальной сферы (клиентам)

Психология делового общения

ДПК-001-1.1	Оказывает психологическую помощь для подготовки ведения переговоров с представителям и органов и организаций	<p>Теоретические вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Предмет и задачи психологии делового общения. 2. Определение понятий «общение», «деловое общение», «коммуникация», их общность и различия. 3. Перцептивный компонент общения. 4. Коммуникативный компонент общения. 5. Интерактивный компонент общения. 6. Структура акта общения. 7. Определение понятий «деловая беседа», «переговоры», их общность и различие. 8. Вопросы собеседников. 9. Парирование замечаний собеседников. 10. Психологические приёмы влияния на партнера. 11. Аттракция. 12. Тактика переговорного процесса. 13. Техники переговорного процесса. 14. Стили общения, их критерии. 15. Национальные стили ведения деловых переговоров. Примеры. 16. Невербальное общение. 17. Кинесические особенности невербального общения.
-------------	--	---

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>18. Проксемические особенности невербального общения.</p> <p>19. Понятие общения, его структура.</p> <p>20. Общение как особый вид деятельности.</p> <p>21. Основные подходы в изучении общения.</p> <p>22. Основные механизмы перцепции.</p> <p>23. Законы и закономерности перцепции.</p> <p>24. Интерактивный компонент общения, основные стратегии общения.</p> <p>25. Понятие невербального общения.</p> <p>26. Понятие организации пространства общения.</p> <p>27. Коммуникативный компонент общения, его характеристики.</p> <p>28. Стили общения, их характеристики.</p> <p>29. Виды и типы общения.</p> <p>30. Деловое общение, его характеристики.</p> <p>Примеры кейсов для занятий по психологии общения</p> <p><i>Кейс 1. «Телефонное профессиональное общение»</i></p> <p>В решении данного задания принимают участие три студента. Двое (жена и ее мать) должны стоять или сидеть спиной к участнику, который «играет» роль мужа. Правильное поведение «мужа» – постараться исключить тещу из диалога, свести его к диалогу двух человек.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Муж хочет купить компьютерный стол. Не стол, а мечта, столько полочек, входят два принтера, место для дополнительного экрана, всегда о таком мечтал. 2. Жена – муж всегда о таком столе говорил, деньги есть. 3. Теща – стоит рядом с женой и «зудит» ей на ухо – зачем такой дорогой стол, лучше диван новый купить, санки ребенку, а старый стол еще вполне и т.д. <p><i>Кейс 2. «Телефонное профессиональное общение»</i></p> <p>В решении данного задания принимают участие три студента. Двое (женщина и ее муж) должны стоять или сидеть спиной к участнику, который «играет» роль юриста. Правильное поведение «юриста» – постараться исключить мужа из диалога, свести его к диалогу двух человек.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Юрист – адвокат (уголовное право, женщина сбита пешехода на пешеходной дорожке и, испугавшись, скрылась с места происшествия). 2. Жена (женщина средних лет, не очень сообразительная, совершенно сбита с толку, растерянная).

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>3. Муж (бестолковый детина, очень любящий смотреть на ТВ передачи «юридического плана», а также западные полицейские сериалы).</p> <p>При выполнении данных кейсов студенты получают распечатанные задания. «Клиент» получает подробное изложение своей роли. Он должен стараться не слушать юриста и, войдя в роль, всячески углубляться в подробности.</p> <p><i>Кейс 3. «Управление поведением сложных клиентов»</i></p> <p>Задача стажера – установить контакт и составить картину проблемы, управляя поведением клиента.</p> <p>Описание внешности клиента: Немолодая женщина в мини-юбке, ярко и небрежно покрашенная, неопрятная, с сильным запахом протухших духов, обращается к стажеру: «Молодой человек, я присяду рядом – мне так будет удобнее показать вам все документы. Значит так (хмыкает и сморкается), 8 марта я и мои друзья отмечали праздник. Сидели культурно, было нас семь человек, все люди приличные. Имена я знаю только троих, но за остальных можно поручиться, все совершенно приличные люди. Кроме меня женщин не было, меня все поздравляли. В комнате стало душно, мы пошли на лестничную клетку покурить, там немного еще выпили, но без закуски. С первого этажа к нам поднялись парни этого дурного соседа Петьки, он две недели как откинулся и гудит с тех пор по-черному. Но это неважно (постепенно начинает придвигаться), Петькин друг или кто-то из наших, я не помню, начал говорить разные плохие слова, ну Вы меня понимаете, мы начали кричать, что нельзя так выражаться, и Петька кого-то ударил, я не помню кого, потому что задел меня и я упала, прокатилась по всем ступенькам, у меня до сих пор синяк на бедре, хотите покажу? На шум вышли соседи, стали орать, что полицию вызовут, что дружинники, казаки с нагайками придут. В целом, было весело. Когда все поутихло, мы вернулись в комнату, и я увидела, что пропала банка огурцов. Мы ее даже еще не открыли. Скажите, почему мне отказывают возбуждать дело о краже? Это даже не кража, а разбой, смотрите, какой у меня синяк».</p> <p><i>Кейс 4. «Управление поведением сложных клиентов»</i></p> <p>Задача стажера – установить контакт и составить картину проблемы, управляя поведением клиента.</p> <p>Солидный мужчина среднего возраста, все время потеет и вытирает лысину салфетками, части от которой остаются на лбу, говорит с напором, постоянно «нависает» над стажером: «Я ставлю свою машину под окнами, у меня уже однажды машину угоняли, бросили, сиденья изгадили, из багажника пропали складная канистра, плед и надувная подушка. Я ставлю машину под окном, а еще я поставил сигнализацию. Мне друг посоветовал, по спецзаказу привезли, друг с электроникой работает. Во-первых, лампочка мигает, не просто так мигает, а знаете, как зарево ярко, такие всполохи, как северное сияние. Очень удобно – ночью</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>просыпаюсь, глаза открыл – раз, весь потолок яркая зарница пробежала, и я спокоен, сигнализация работает. Во-вторых, если кто-то приближается или трогает машину – пибикает, бибикает, потом воеет и как пулемет отстреливается. Соседи меня прессингуют – убери машину, она всем мешает. А сын соседки, между прочим, в вашей Академии учится, облил машину валерьянкой. Прибежали коты (почти кричит, со слезами в голосе), тучи котов, машина начала выть, а коты спрыгнуть не могут – потому что за ними прибежали все окрестные собаки. Коты по машине катались, когтями драли, остались множественные царапины. Я хочу получить возмещение ущерба. Откуда я знаю, что это сосед-студент сделал, он мне сказал, что найдет управу. Нет, сам я не видел, как он валерьянку лил, но кто еще может до такого додуматься?»</p> <p><i>Кейс 5. «Управление поведением сложных клиентов»</i></p> <p>Задача стажера – установить контакт и составить картину проблемы, управляя поведением клиента.</p> <p>Женщина сильно балзаковского возраста, ухоженная, модно и дорого одета, говорит только о своем, вас не слушает: «Мой муж, известный художник Джон Самарский, вы его работы знаете? Как же так – помните логотип компании “Черемушкинский вальс”? А этикетка йогурта “Здоровей!”? А прелестный дизайн ресторана “Новая блинная” в Капотне? Нет? Что же вы совсем искусством не интересуетесь? Мой муж после 25 лет безупречного брака ушел от меня, оставил мне четырехкомнатную квартиру, дачу на Новой Риге. Дачка маленькая, один этаж, 24 сотки. Машину мне оставил. Но денег мне совсем не дает, забрал мое жемчужное кольцо, очень дорогое и самое дорогое кольцо от “Картье” с диамантом. Сын у нас взрослый, это его сын от первого брака. Муж должен мне выплачивать содержание. И вернуть кольцо и кольцо, это мои личные вещи. Я всю жизнь не работала, я была его музой, если вы понимаете, о чем я».</p> <p><i>Кейс 6. «Управление поведением сложных клиентов»</i></p> <p>Задача стажера – установить контакт и составить картину проблемы, управляя поведением клиента.</p> <p>Совершенно глухой старичок, на вид лет сто, опрятно одетый, деятельный, живой, ничего не слышит: «Я работал в частной компании охранником, на пропускном пункте склада. Генеральный говорил, что со мной все равно никто не договорится (гордо), и правильно, через меня ничего вывести со склада без документов нельзя. Компания переезжает на другой юридический адрес, меня увольняют, мотивируя тем, что я пенсионер, а в новом офисном центре есть своя охрана. Должны ли они были меня предупредить за два месяца? А сейчас я имею право на компенсацию?»</p> <p><i>Кейс 7. «Управление поведением сложных клиентов»</i></p> <p>Задача стажера – установить контакт и составить картину проблемы, управляя поведением клиента.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>Скромно одетая унылого вида женщина. Говорит без остановки на одной ноте, не повышая и не понижая тона, смотрит в пол, постоянно перебирает носовой платок в руках. Кивает вам, но продолжает говорить только свое по 100 раз: «Меня вынуждают уволиться, буквально выживают из фирмы. Я работаю в частной организации, небольшая должность в общем административном отделе. Руководство внедрило электронную систему документооборота. Зачем это? Я раньше все документы учитывала, в журнале записывала, документы разносила. Теперь я записываю в журнале, но должна еще в базу электронную вносить. Зачем это? Меня ругают, премии постоянно лишают, изменили текст должностной инструкции – внесли обязанности вести электронный учет и обмен информацией, теперь грозят, что за невыполнение могут уволить. Зачем это? Был хороший журнал, там все видно и т.д. (бесконечно)».</p>
<p>ДПК-001-2. Способен организовать психологическое сопровождение и психологическую помощь социально уязвимым слоям населения (клиентам)</p>		
<p>Психология семьи</p>		
<p>ДПК-001-2.1</p>	<p>Организует психологическое сопровождение и психологическую помощь социально уязвимым слоям населения (клиентам)</p>	<p>Теоретические вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие семьи и брака. 2. Тенденции развития современной российской семьи. 3. Психологическое здоровье семьи и его критерии. 4. Основные функции семьи и их характеристика. 5. Сплоченность семьи как интегративная характеристика функционирования семьи. Установки супругов, влияющие на стабильность семейных отношений. 6. Гармоничная семья и ее характеристики. Психобиологическая и психологическая совместимость как предпосылки семейного благополучия. 7. Нормативные и ненормативные кризисы в развитии семьи. 8. Влияние гендерной принадлежности на семейные отношения. 9. Понятие дисфункциональной семьи и ее характеристики. Типы дисфункциональных семей. 10. Супружеские конфликты, их причины и последствия. 11. Факторы риска разводов и факторы толерантности, снижающие вероятность распада семьи. 12. Постразводная ситуация и особенности ее проживания взрослыми и детьми. 13. Влияние развода родителей на психическое самочувствие и дальнейшую жизнь детей. 14. Основные причины разводов, его фазы и стадии. 15. Предбрачный период, его основные задачи. Мотивы заключения брака.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>16. Психологические задачи и проблемы первых лет супружеской жизни. Социально-психологические особенности первичной адаптации супругов.</p> <p>17. Родительское отношение к ребенку.</p> <p>18. Стили детско-родительского воспитания.</p> <p>Задания:</p> <p>1. Составить альманах методик для изучения супружеских и детско-родительских отношений</p> <p>2. Провести опрос и описать его результаты в виде эссе на выбранную тему: «Распределение домашних обязанностей в семье: представления детей разного возраста», «Мужская гендерная роль: представления детей разного пола и возраста», «Женская гендерная роль: представления детей разного пола и возраста»</p> <p>3. Составить интеллект-карту на темы «семья», «супружеские отношения», детско-родительские отношения», «этапы развития семьи», «нарушение функционирования семьи»</p> <p>4. Разработать и обосновать структуру и содержание учебного пособия для старшеклассников по психологии семьи «Представьте себе, что вы автор учебного пособия для старшеклассников по психологии семьи.»</p> <p>5. Провести методики и представить анализ из результаты («Опросник эмоциональных отношений в семье» Е.И. Захаровой, «Ролевые ожидания и притязания в браке» А.Н. Волковой)</p> <p>6. Подготовить и провести со старшеклассниками или учащимися СПО дискуссию на тему «Идеальная семья: миф или реальность?» (с использованием упражнений).</p> <p>7. Провести анализ мультфильмов «Образ матери и отца в советских, российских и зарубежных мультфильмах). Подобрать фрагменты из мультфильмов.</p> <p>8. Провести анализ рекламы «Образ матери и отца в рекламе». Подобрать примеры.</p>
ДПК-001-3. Способен проводить психологическую диагностику		
Диагностика индивидуальных особенностей личности		
ДПК-001-3.1	Использует качественные и количественные методы психологического обследования	<p>Тема. Введение в психодиагностику.</p> <p>1. Мини-лекция «Психодиагностический метод и метод психологической оценки».</p> <p>2. Кейс-метод «Выявление личностно-психологических характеристик и компетенций»</p> <p>Тема. Диагностика типичного поведения в стрессовых ситуациях и способности преодолевать жизненные трудности.</p> <p>1. Супервизии - консультации по отработке процедуры диагностики.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	личности	<p>2. Паспорт-алгоритм методик, выводы по результатам методик.</p> <p>Тема. Невербальная психодиагностика (жесты, позы, речь, поведенческие компоненты).</p> <p>1. Тренинг «Невербальное изучение личности».</p> <p>Тема. Проективные техники для выявления эмоционального состояния, анализа проблем и ресурсов личности.</p> <p>1. Подготовить справку проективных техник – паспорт (информация об авторе методики, возможности методики, характеристика методики, основные положения содержания методики, ход проведения).</p> <p>2. Освоить инструкцию по проективным методикам,</p> <p>3. Изучить основы установления раппорта и подведения к инсайтам.</p> <p>4. Подготовить стимульный материал для проведения проективной методики</p> <p>Тема. Основы психографии (анализ почерка).</p> <p>1. Подготовка к кейс-методу «Клайк-анализ в психографии».</p> <p>Тема. Диагностические возможности метафорических ассоциативных карт.</p> <p>1. Мозговой штурм «Процедура и особенности интерпретации МАК»</p> <p>2. Кейсы по основным колодам - «Он», «Persona», «Personita», «Cope», «Saga», «Morena», «Habitat» и др. Узнать принцип их выбора.</p> <p>3. Кейс-упражнение «Грани моей личности».</p> <p>Тема. Диагностические возможности сказкотерапии.</p> <p>1. Подготовиться к мозговому штурму, работе в группе по проблеме диагностических возможностей сказкотерапии на базе прочитанной литературы.</p> <p>Тема. Психогометрия и психографический тест личности.</p> <p>1. Супервизии-консультации по применению психогеографических тестов.</p> <p>2. Кейс-метод «Клайк-анализ в психографии».</p> <p>Тема. Рисуночные тестовые методики.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		1. Отработка диагностических техник и методов индивидуально и совместно с участниками группы 2. Дискуссия «Общий подход к интерпретации рисунков». Тема. Практикум по конкретной психодиагностике индивидуальных особенностей личности. 1. Провести самодиагностику ваших индивидуальных особенностей личности, написать заключение. 2. Мастер-класс по анализу любых личностных проблем по запросу.
ДПК-001-4. Способен оказывать психологическую помощь социальным группам и отдельным лицам (клиентам), попавшим в трудную жизненную ситуацию		
Технологии консультирования и коррекции		
ДПК-001-4.1	Оказывает психологическую помощь социальным группам и отдельным лицам, попавшим в трудную жизненную ситуацию	Примерный перечень вопросов к зачету: 1. Психологическое консультирование (понятие, объект, предмет, субъект, цели психологического консультирования). 2. История консультирования (зарубежная и российская), современные тенденции развития психологического консультирования. 3. Отличие психологического консультирования от психотерапии и психокоррекции. 4. Психическая норма и психопатология. 5. Психодинамический подход в психоконсультировании. 6. Основные поведенческие психологические теории и их использование в психоконсультировании. 7. Экзистенциально-гуманистические подходы в психоконсультировании. 8. Использование гештальт-подхода в психоконсультировании. 9. Принципы и виды психологического консультирования. 10. Структура, этапы и фазы процесса консультирования. 11. Роль и место консультанта в консультировании, требования к личности консультанта, система ценностей консультанта, профессиональная подготовка консультанта, влияние профессиональной деятельности на личность консультанта. 12. Техники и методы консультирования (Пятишаговая композиция консультационной беседы Абрамовой Г.С., методика четырехвальной консультативной беседы Алешиной Ю.Е.), диагностические методы, рисуночные и проективные методики, метод игротерапии, арттерапии, метод психодраммы и т.д. 13. Предмет, задачи, цели психологической коррекции. 14. Современные методы и приемы психологической коррекции.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>15. Индивидуальная психологическая коррекция.</p> <p>16. Групповая психологическая коррекция.</p> <p>17. Основные стадии психологической коррекции и критерии эффективности коррекционной работы.</p> <p>18. Основные показания и противопоказания психологической коррекции (индивидуальной и групповой).</p> <p>19. Руководство психокоррекционной группы, стили руководства. Этические принципы руководителя коррекционной группы.</p> <p>20. Методы регуляции психического состояния консультанта.</p> <p>Практические задания:</p> <p>1. Разработать программу по психологическому сопровождению в ситуации суицидальных намерений.</p> <p>2. Разработать программу по психотерапевтической помощи подросткам.</p> <p>3. Разработать программу по групповой работе с родителями подростков девиантного поведения.</p> <p>4. Разработать модель семьи, нарисовать герб семьи (своей семьи, родительской, будущей семьи).</p> <p>5. Разработать тренинговую программу, направленную на бесконфликтную ориентацию с родителями и друзьями, а также овладения продуктивными приемами общения и развития речи подростка.</p> <p>6. Подготовить и проработать тестовые методики и диагностические процедуры, позволяющие раскрыть аспекты личностных и межличностных отношений детского и юношеского возраста.</p> <p>7. Подготовить техники по саморегуляции в стрессовых и экстремальных ситуациях.</p> <p>8. Составить кроссворд на любую тему семинарского занятия.</p> <p>9. Составить коррекционную программу по работе с замкнутым ребенком, а также с родителями замкнутого ребенка.</p> <p>10. Составить коррекционную программу по работе с агрессивным ребенком, а также с родителями агрессивного ребенка.</p> <p>11. Составить коррекционную программу по работе с тревожным ребенком.</p> <p>12. Составить коррекционную программу по работе с застенчивым ребенком.</p> <p>13. Использование цвета в психоконсультировании и в психокоррекции. Составление алгоритма цветотерапии.</p> <p>14. Разработать тренинг, преодолевающий дисгармоническое развитие личности.</p> <p>15. Разработать тренинг, повышающий адаптивность к различной микросоциальной среде.</p> <p>16. Разработать психокоррекционную программу с подростками.</p> <p>17. Разработать психокоррекционную программу с детьми младшего школьного возраста.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		18. Разработать приемы развития памяти, внимания, воображения в школьном возрасте. 19. Разработать памятку для родителей «Как справиться с кризисом своего ребенка», «Как помочь ребенку стать частью коллектива и выстроить гармоничные межличностные отношения». 20. Написать эссе: "Кризис - это начало или конец жизни". 21. Разработать памятку на тему: «Психологическая помощь лицам, попавшим в трудную жизненную ситуацию». 22. Подобрать и провести методы психической саморегуляции.
ДПК-001-5. Способен организовывать и предоставлять психологические услуги лицам разных возрастов и социальных групп		
Психология конфликта		
ДПК-001-5.1	Разрешает конфликты и противоречия в работе по оказанию психологической помощи клиентам	Практические задания: 1) Выбрать конкретную конфликтную ситуацию и дать ей характеристику по плану, с обсуждением и формулировкой заключения: 1. Конфликтная ситуация – обозначение противоречий, содержащих истинную причину конфликта. 2. Общая характеристика зоны конфликта: экономическое положение, структура социальной группы (или населения, условия и уровень жизни, экологическая ситуация, 3. Пространственно-временная локализация 4. Где возник конфликт (место) 5. Время возникновения и длительность протекания (частота, непрерывность) 6. Субъекты конфликта: группа в целом, или ее представители, официальные и неофициальные представители, организованные общности. Истинные и подставные субъекты. 7. Инициаторы конфликта: пассивные и активные участники конфликта. Поджигатели, провокаторы конфликта. 8. Предпосылки конфликта (реальные или мифологизированные события, предыстория, открытость информации, мотивы, слухи) 9. Конфликтогены – непосредственные действия (или бездействие), могущие привести и приведшие к конфликту 10. Инцидент – описание стечения обстоятельств, послуживших поводом для конфликта 11. Объект и предмет конфликта: общее поле и сфера конфликта, а также конкретное содержание спорной проблемы 12. Контекст конфликта (политические, правовые, моральные характеристики)

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>13. Цели конфликта: нацеленность на эскалацию конфликта или сотрудничество, видимые и скрытые цели, достижение одностороннего выигрыша или взаимной выгоды, стремление к компромиссу и консенсусу или превосходству.</p> <p>14. Средства конфликта: виды используемых материальных и символических средств, степень их использования, манипуляция или реальное применение.</p> <p>15. Механизм возникновения конфликта. Выяснение формулы конфликта: 1) конфликтная ситуация + инцидент; 2) сумма двух или более конфликтных ситуаций.</p> <p>16. Прямые результаты конфликта: непосредственные результаты стычки, столкновения, компромисса или партнерства.</p> <p>17. Последствия конфликта: опосредованные и косвенные следствия, их соответствие имевшимся целям.</p> <p>18. Способы и формы разрешения конфликта: способы действий участников во всех фазах развертывания конфликта, направленность на разрешение или эскалацию конфликта и соответствующие модели поведения</p> <p>19. Способы профилактики конфликта: возможно ли было предупреждение и профилактика конфликта, определение необходимых способов и видов.</p> <p>20. Органы и службы, обеспечивающие урегулирование и решение конфликта: характеристика формальных и неформальных учреждений и служб, имеющих право (обязанных) участвовать в разрешении конфликтов в качестве арбитров, третьей стороны, консультантов, гарантов и т. д.</p> <p>2). Решение конфликтологических задач (структура конфликта, функции, динамика, предупреждение, решение)</p> <p>Решение ситуационных задач:</p> <p>Ситуационная задача № 1: Первая студенческая группа 2-го курса факультета права по результатам учебы была признана лучшей группой университета и приказом ректора награждена премией. Через пару дней после этого декан застал четырех студентов этой группы курящими на лестничной площадке первого корпуса университета. Курение в стенах учебного заведения запрещалось. Ректор, на основании служебной записке декана, приказом вынес всем четверым курильщикам выговор за нарушение дисциплины. Когда пришел срок получения премии, оказалось, что этих четырех студентов (кстати, круглых отличников) в списке премированных нет. Четверка возмутилась. Первая учебная группа поддержала своих «обиженных» товарищей и решила отправить к декану факультета права делегацию с просьбой выдать им премию. Декан факультета права сказал, что он не может удовлетворить их просьбу. Делегация направилась к ректору. Ректор делегацию принял, но удовлетворить просьбу отказался. Через некоторое время на предпраздничном</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>университетском вечере студенты в капустнике разыграли скетч, в котором декан факультета права был представлен в смешном и «глуповатом» виде. Вскоре после этого, староста первой группы Иванов И.И. был снят. Вмененное ему в вину нарушение было незначительным, и студенты решили, что снят он в связи со всей этой историей. Их попытки добиться, чтобы Иванова И.И. оставили старостой, ни к чему не привели. Конфликт налицо. Проанализируем эту ситуацию, используя нормативные акты.</p> <p>Ситуационная задача № 2: Вы начальник правового отдела фирмы. Всякий раз, когда вы ведете серьезный разговор с одной из ваших подчиненных, критикуете ее работу и спрашиваете, почему она так поступает, она отделяется молчанием. Вам это неприятно, вы не понимаете толком, с чем связано ее молчание, воспринимает она критику или нет, вы расстраиваетесь и злитесь. Что же можно предпринять, чтобы изменить ситуацию?</p> <p>Ситуационная задача № 3: Вы директор фирмы. Вы критикуете одну свою служащую, она реагирует очень эмоционально. Вам приходится каждый раз свертывать беседу и не доводить разговор до конца. Вот и сейчас, после ваших замечаний — она расплакалась. Как довести до нее свои соображения?</p> <p>Ситуационная задача № 4: Вы начальник отдела. У вас в отделе есть несколько подчиненных, которые совершают немотивированные действия. Вы видите их постоянно вместе, при этом вам кажется, что вы знаете, кто у них неформальный лидер. Вам нужно заставить их хорошо работать, а не устраивать «тусовки» прямо на рабочем месте. Вы не знаете, какой интерес их объединяет. Что вы предпримете для изменения ситуации и улучшения работы?</p> <p>Ситуационная задача № 5: Вы директор фирмы. Вы приняли на работу молодого способного юриста (только что окончившего Института права), который превосходно справляется с работой. Он провел уже несколько консультаций, и клиенты им очень довольны. Вместе с тем он резок и заносчив в общении с другими работниками, особенно с обслуживающим персоналом. Вы каждый день получаете такого рода жалобы, а сегодня поступило письменное заявление от вашего секретаря Сиделкина С.С. по поводу его грубости. Какие замечания, и каким образом, необходимо сделать молодому специалисту, чтобы изменить его стиль общения в коллективе? Ситуационные задачи на практическом занятии решаются группами в составе 4-5 обучающихся.</p> <p>3). Проективная игра «Я и конфликты: избегать нельзя участвовать».</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>4). Тренинговые упражнения на тему «Риски использования интеллектуальных карт, колеса баланса и «контракта» в управлении конфликтами».</p> <p>5). Мастер-класс по конфликтологической компетентности «Трансформация конфликта».</p> <p>6). Обучающий семинар «Универсальное конфликтное содержание».</p> <p>7). Дискуссия «Непродуктивные модели поведения».</p> <p>8). Интервью с дипломированным медиатором на тему «Регулирование конфликтом».</p> <p>9). Интервью с организационным психологом и мастер-класс противостояния конфликту.</p> <p>10). Тренинг предупреждения и разрешения конфликтной ситуации: «Люди в инновациях».</p> <p>Темы докладов для обсуждения, интерактивов:</p> <p>1. Методика изучения конфликтных отношений в социальных группах.</p> <p>2. Объективные и организационно-управленческие условия предупреждения конфликтов.</p> <p>3. Основные этапы деятельности руководителя по урегулированию конфликта.</p> <p>4. Этические принципы по урегулированию конфликтов.</p> <p>5. Особенности и преимущества фасилитаторства и посредничества.</p> <p>6. Правила переговорного процесса.</p> <p>7. Структура и объект типичных конфликтов в профессиональной деятельности.</p> <p>8. Характеристика и виды конфликтов в системе "специалист - клиент".</p> <p>9. Профессиональное выгорание как проблемное поле в профессиональной деятельности социального работника.</p> <p>10. Методы диагностики конфликтов в профессиональном общении.</p> <p>Исследование наиболее приемлемых стратегий конфликтного взаимодействия в профессиональной деятельности.</p>
<p>ДПК-001-6. Способен разрабатывать и реализовывать программы повышения психологической защищенности и предупреждения психологического неблагополучия населения</p>		
<p>Стресс-менеджмент</p>		
<p>ДПК-001-6.1</p>	<p>Разрабатывает и реализует программы профилактической и</p>	<p>Вопросы к зачету:</p> <p>1. Основные сферы изучения стресса в прикладных психологических исследованиях.</p> <p>2. Стресс и адаптация.</p> <p>3. Уровни адаптации и формы проявлений дезадаптации на личностном и поведенческом уровнях.</p> <p>4. Стресс и здоровье человека.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	психокоррекционной работы, направленные на улучшение состояния и динамики психологического здоровья населения	<p>5. История развития исследований стресса в физиологии и психологии. Основные этапы.</p> <p>6. Классическая концепция стресса Г. Селье.</p> <p>7. Общий адаптационный синдром, основные закономерности проявлений и развития.</p> <p>8. Физиологический и психологический стресс, различия в механизмах формирования.</p> <p>9. Комплексный подход к анализу проявлений стресса.</p> <p>10. Основные классы диагностических методов, примеры конкретных методик.</p> <p>11. Роль организации в снижении стресса.</p> <p>12. Стрессы в профессиях «человек-человек» руководителя.</p> <p>13. Стресс персонала.</p> <p>14. Стресс руководителя.</p> <p>15. Синдром эмоционального выгорания.</p> <p>16. Индивидуальная стратегия и тактика стрессоустойчивого поведения</p> <p>17. Теоретические подходы к проблеме профессионального стресса</p> <p>18. Роль организации в снижении стресса.</p> <p>19. Взаимосвязь диагностической и профилактической направленности работы как основа современных технологий стресс-менеджмента.</p> <p>20. Общая классификация методов борьбы со стрессом.</p> <p>21. Понятие «психологическое здоровье».</p> <p>22. Стресс как результат дисбаланса между требованиями среды и ресурсами человека.</p> <p>23. Профилактика стрессов в деловом общении.</p> <p>24. Разработка коммуникационной стратегии туристского предприятия.</p> <p>25. Организационные формы использования методов профилактики и управления стрессом в прикладных условиях.</p> <p>26. Стратегии преодоления стресса (копинг-механизмы).</p> <p>27. Управление временем.</p> <p>28. Ситуационный подход к проблеме стресса.</p> <p>29. Визуализация как метод саморегуляции и оздоровления.</p> <p>30. Критерии оценки влияния стресса на здоровье человека.</p> <p>31. Проблема управление стрессом.</p> <p>32. Критика как важное коммуникативное умение руководителя.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>33. Стресс в профессиональной деятельности.</p> <p>34. Стресс и надежность деятельности.</p> <p>35. Профессиональный стресс и здоровье человека.</p> <p>36. Основные сферы изучения стресса в современных психологических исследованиях.</p> <p>37. Современные стресс-факторы в профессиональной среде.</p> <p>38. Роль профессионального здоровья в деятельности личности.</p> <p>39. Стресс и пограничные состояния.</p> <p>40. Отличительные черты профессионального стресса.</p> <p>41. Профилактика профессионального стресса.</p> <p>42. Роль субъективного образа ситуации и факторов когнитивной оценки в развитии стрессовых реакций.</p> <p>43. Когнитивная модель развития психологического стресса Р. Лазаруса.</p> <p>44. Понятие стратегий совладания/преодоления стресса (копинг- механизмы).</p> <p>45. Проблема стресса в жизни современного общества.</p> <p>46. Основные сферы изучения стресса в прикладных психологических исследованиях.</p> <p>47. Стресс и адаптация.</p> <p>48. Преодоление стресса как ресурс развития профессионала.</p> <p>49. Профессиональный стресс в управленческой деятельности.</p> <p>50. Преодоление стресса как ресурс развития профессионала.</p> <p>51. Особенности выбора стратегий поведения в трудных профессиональных ситуациях</p> <p>52. Современные технологии управления стрессов</p> <p>53. Тайм-менеджмент как инструмент организационного развития.</p> <p>54. Корпоративный тайм-менеджмент: философия и технология</p> <p>55. Методы профилактики и коррекции стресса</p> <p>56. Антистрессовый стиль работы и руководства.</p> <p>57. Основные подходы к борьбе со стрессом.</p> <p>58. Общая классификация методов профилактики и коррекции стресса в профессиональной деятельности.</p> <p>59. Ситуационный подход к проблеме стресса.</p> <p>Практические задания:</p> <p>1. Сотрудник (46 лет), зам. начальника отдела, узнает, что его начальник, уходя на повышение, пригласил на свое место новичка — молодого мужчину (28 лет, 2 года работы в сфере иностранного бизнеса), только</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>что приехавшего из стажировки в Гарвардской школе бизнеса. Ранее была договоренность, что это место займет его заместитель. Заместитель и начальник были друзьями, работали вместе давно, со времени образования компании.</p> <p>Задание для выполнения в подгруппах. Тренер разбивает группу на две подгруппы: первая подгруппа должна обсудить и перечислить все возможные адаптивные формы поведения заместителя в этой ситуации, а вторая подгруппа – дезадаптивные.</p> <p>2. Главному бухгалтеру крупной консалтинговой фирмы позвонили во время важного совещания из детского сада и сообщили, что ее шестилетний сын находится в больнице с травмой головы. Реакция на данное сообщение и характер предпринимаемых действий.</p> <p>3. Сын и невестка, собираясь устроить вечеринку у себя в квартире, сообщают матери (свекрови), которая живет с ними вместе, что они ей купили путевку в дом отдыха на два дня. Мать не имеет желания ехать и не понимает причины «обрушившейся» на нее заботы и настойчивости детей. Реакция на данное сообщение и характер предпринимаемых действий.</p> <p>4. Находящейся на отдыхе в Китае 32-летней женщине «доброжелатели» сообщают о том, что ее муж привел в дом постороннюю молодую девушку, каждый вечер они возвращаются веселые, с цветами, шампанским. К тому же он перестал ходить на работу. Реакция на данное сообщение и характер предпринимаемых действий:</p> <p>5. Сотруднику фирмы (52 года) по продаже автомобилей, который проработал в ней 24 года, сообщают, что с ним расторгнут договор, и он с сегодняшнего дня уволен. Директор организации отказывается от встречи с ним и каких-либо объяснений. Коллеги советуют тут же разобраться, в чем дело, подливают масла в огонь, выражают возмущение по поводу происходящего. Реакция на данное сообщение и характер предпринимаемых действий.</p> <p>6. Сын возвращается вечером домой в нетрезвом виде с подружкой и сообщает родителям, что он отчислен из института (с платного факультета), и требует предпринять какие-либо действия для получения отсрочки от армии. Реакция на данное сообщение и характер предпринимаемых действий.</p>
ДПК-002-1. Способен к реализации технологий менеджмента и маркетинга в сфере социально-культурной деятельности		
Современные рекламные и PR-технологии		
ДПК-002-1.1	Осуществляет изучение	Примерные вопросы для теста: 1. Public relations — это:

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	<p>потребностей и запросов участников социально-культурной деятельности</p>	<p>а) то, что позволяет руководству организации продавать свои товары и услуги профессионально, а не на удачу, от случая к случаю;</p> <p>б) то, что используется для получения поддержки какой-либо точки зрения, интереса или убеждения;</p> <p>в) форма организации коммуникации;</p> <p>г) кризисный менеджмент.</p> <p>2. Целью public relations является обеспечение взаимодействия:</p> <p>а) между организацией и ее общественностью;</p> <p>а) между организациями-конкурентами;</p> <p>б) внутри руководящего состава;</p> <p>в) между организациями из разных отраслей экономики.</p> <p>3. Специалиста PR по связям с медиа называют:</p> <p>а) PR-менеджер;</p> <p>б) PR-директор;</p> <p>в) PR-специалист;</p> <p>г) пресс-атташе.</p> <p>4. Простейшая модель PR-планирования включает в себя следующие этапы:</p> <p>1) определение целей;</p> <p>2) анализ ситуации;</p> <p>3) планирование бюджета;</p> <p>4) определение категорий общественности;</p> <p>5) выбор медиа и методов работы с ними;</p> <p>б) анализ результатов.</p> <p>Укажите правильную последовательность этапов простейшей модели планирования:</p> <p>а) 1), 2), 3), 5), 4), 6);</p> <p>б) 1), 3), 2), 5), 4), 6);</p> <p>в) 2), 1), 4), 5), 3), 6);</p> <p>г) 2), 3), 1), 4), 5), 6).</p> <p>5. Сколько основных способов определения PR — цели существует?</p> <p>Вопросы для размышления и уточнения понятийного аппарата изучаемой темы:</p> <p>1) Что означает термин «публик рилейшнз»?</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>2) Можно ли отказаться от технологий публич рилейшнз в пользу современных СМИ.</p> <p>3) Как формируются технологии публич рилейшнз?</p> <p>4) Демократизация общества может привести к отказу от механизма публич рилейшнз.</p> <p>5) Связи с общественностью как наука и практика.</p> <p>6) Эволюция принципов публич рилейшнз на государственной службе.</p> <p>7) Качественная и количественная динамика функций публич рилейшнз на государственной службе.</p> <p>Вопросы для подготовки:</p> <p>1) Существующие инструменты и среда взаимодействия государства и бизнеса</p> <p>2) Место пресс-службы в ПР-механизме государственной власти.</p> <p>3) Модели взаимодействия государства и бизнеса и бизнеса и государства</p> <p>4) Коррупция во взаимоотношениях</p> <p>5) Роль посредников во взаимодействии бизнеса и государства</p> <p>6) Технология планирования ПР-деятельности.</p>
ДПК-002-1.2	Использует маркетинговые коммуникации для продвижения продуктов и услуг социально-культурной направленности	<p>Задания для самостоятельной работы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовить два эссе по вопросу практического занятия. 2. Использование публич рилейшнз в общественной жизни. 3. Приоритетные цели публич рилейшнз. 4. Профессиональная этика в сфере Public Relations. 5. Эволюция публич рилейшнз в системе государственной власти. 6. Как публич рилейшнз способствует демократизации системы государственного управления. 7. Описать ПР-приемы в формировании положительного образа государственного служащего. 8. Объяснить возрастающую роль публич рилейшнз в современной России. 9. Как публич рилейшнз содействует становлению гражданского общества. <p>Темы эссе:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Цели и основные составляющие рекламной коммуникации. 2) Особенности рекламы в различных СМИ, их достоинства и недостатки: реклама в прессе, реклама на

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>телевидении, реклама на радио, реклама в интернет.</p> <p>3) Сравнить эффективность рекламы, маркетинга, СМИ, PRмероприятий в воздействии на имидж должностного лица, госоргана, гражданина.</p> <p>4) Методы и технологии политического маркетинга и его место в PRсистеме.</p> <p>5) Технология рекламно-информационного воздействия при проведении рекламных и PR-кампаний</p> <p>6) Морально-нравственные проблема в СМИ, рекламе, PRмероприятиях и деловых коммуникациях современной России.</p> <p>7) Реклама, маркетинг и паблик рилейшнз: общее и специфическое.</p> <p>8) Лоббирование как услуга должна оплачиваться.</p> <p>9) Значение официального интернет-сайта как важного элемента системы связей с общественностью.</p> <p>10) Регулирование деятельности пресс-службы органа государственной власти и негосударственной организации.</p> <p>11) Значение социальных сетей в современном мире.</p> <p>12) Использование фейков и желтой прессы для формирования общественного мнения.</p> <p>13) Концепция открытости федеральных органов исполнительной власти.</p> <p>Вопросы для размышления и уточнения понятийного аппарата изучаемой темы:</p> <p>1) Особенности и цель использования технологий связей с общественностью и рекламы в госструктурах и коммерческими организациями.</p> <p>2) Особенности воздействия механизма лоббирования на эффективность работы государственных структур.</p> <p>3) Соотношение понятий и функций: PR и реклама, PR и пропаганда, PR и маркетинг.</p> <p>4) Эффективность достижения цели при использовании PRмероприятий, политического маркетинга, политической рекламы.</p> <p>5) Возможности использования в PR-мероприятиях инновационные методы маркетинга (нейрометоды, музыку, контент маркетинг, крауд маркетинг).</p>
<p>ДПК-002-2. Способен осуществлять социально-культурную деятельность на основе изучения запросов населения, с учетом возраста, образования, национальных и других различий социальных групп</p>		
<p>Туризм и гостиничное дело</p>		
ДПК-002-	Осуществляе	Контрольные вопросы:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
2.1	т проектирование социально-культурных программ в сфере туризма и гостиничного дела на основе изучения запросов, интересов, с учетом возраста, образования, социальных, национальных, территориальных различий групп населения	<ol style="list-style-type: none"> 1. Дайте определение понятиям «сервисная деятельность», «услуга», «обслуживание», «потребитель услуги» и «исполнитель услуги». 2. Укажите основные отличия материальных и социально-культурных услуг. Перечислите их основные виды. 3. Перечислите основные этапы жизненного цикла услуги и дайте их характеристику. 4. Какую роль играет сервисная деятельность в экономической и социальной жизни страны. 5. Какие потребности населения удовлетворяет сфера туристских и гостиничных услуг. 6. На какие группы подразделяются потребности человека в услугах. 7. Какие современные формы обслуживания потребителей в сфере туризма и гостеприимства Вы знаете. 8. В чем преимущество бесконтактного обслуживания потребителей. 9. Что такое гостиничное предприятие. 10. Приведите примеры «контактной зоны» различных предприятий сферы туризма. <p>Практическое задание:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) разработать в группе и защитить в аудитории информационный листок о туристической компании или гостиничного комплекса; 2) разработать проект культурно-оздоровительной зоны, находящийся в условиях города (региона) (групповая работа).
ДПК-002-2.2	Обладает навыками организации социально-культурной деятельности культурно-просветительной, рекреативно-оздоровительно	<p>Перечень контрольных вопросов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Опишите модель выбора и приобретения туристских и гостиничных услуг потребителем. 2. Для каких целей используются показатели качества туристских и гостиничных услуг. 3. Перечислите и дайте характеристику показателям назначения услуг, безопасности услуг, надежности услуг, эстетики услуг, информативности услуг. 4. Перечислите факторы роста спроса на гостиничные услуги. 5. Какое влияние оказывает квалификация персонала на качество работы гостиничного предприятия. 6. Какие принципы классификации заложены в классификатор услуг населению. 7. Перечислите основные группы материальных услуг и дайте их общую характеристику. 8. Дайте классификацию и характеристику основных туристических и гостиничных услуг.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	й, социально-воспитательной направленности в различных сферах социальной практики	<p>9. Опишите роль санаторно-оздоровительных, туристских и гостиничных услуг в социально-экономической жизни страны.</p> <p>Практическое задание: Разработать в группе и защитить в аудитории модель профессионально-личностных качеств инструктора-гида, работника туристической фирмы, работника гостиничного предприятия.</p>
ДПК-002-3. Способен разрабатывать и участвовать в апробации и внедрении игровых технологий социально-культурной деятельности		
Анимационные технологии		
ДПК-002-3.1	Обладает навыками организации массовых досуговых мероприятий в учреждениях культуры, рекреации и индустрии досуга	<p>Теоретические вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сферы применения анимационного сервиса. 2. Народная культура и искусство как основа анимационного сервиса. 3. Особенности культурно-досуговой деятельности в музеях и Домах культуры. 4. Особенности культурно-досуговой деятельности в театрах, культурно-зрелищных учреждениях. 5. Анимационные возможности тематических парков. 6. Игра в структуре анимационной программы. 7. Специфика игровой деятельности на массовых праздниках. 8. Особенности анимационных услуг в ресторанном и гостиничном сервисе. 9. Специфика анимационных услуг в клубном шоу-бизнесе. 10. Особенности реализации анимационных услуг в туркомплексах. 11. Сущность и содержание профессиональной деятельности аниматоры. 12. Анимация как вид культурно-досуговой деятельности. <p>Практические задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Разработать конкурсную-игровую программу для детей. 2. Разработать конкурсную-игровую программу для подростков. 3. Разработать конкурсную-игровую программу для молодежи. 4. Разработать конкурсную-игровую программу для среднего или пожилого возраста. 5. Составить недельную программу развлекательных мероприятий для туркомплекса.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
ДПК-002-3.2	Осуществляет разработку сценарной основы, постановку и продюсирование анимационных технологий, готов к выступлению в качестве ведущего и исполнителя в творческом проекте	<p>Теоретические вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Технологический процесс создания анимационных программ. 2. Режиссура анимационных программ. 3. Режиссерские приемы активизации зрителей. 4. Этапы работы над сценарием анимационной программы. 5. Организация групповой и индивидуальной игровой деятельности. 6. Особенности анимационных услуг в ресторанном и гостиничном сервисе. 7. Специфика анимационных услуг в клубном шоу-бизнесе. 8. Активные формы организации развлечений в музеях и театрах. 8. Материальная база анимационной деятельности. 9. Мотивация труда персонала анимационной службы. <p>Практические задания:</p> <p>Подберите сценарии мероприятий для различных категорий клиентов и охарактеризуйте режиссерский конфликт, представленный в них.</p> <p>Создайте образ ведущего литературного героя, сказочного персонажа, спортивного комментатора и т.д.).</p> <p>Подберите аудио и видеоряд к мероприятию «День студента», «Последний звонок!»</p> <p>Подготовьте краткий анализ реквизита для анимационного мероприятия (мероприятие на выбор студента).</p>
ДПК-002-4. Способен разрабатывать сценарно-драматургическую основу социально-культурных программ		
Литературное мастерство		
ДПК-002-4.1	Обладает способностью к созданию оригинальных художественных и общественно значимых текстов социально-	<p>Перечень теоретических вопросов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Креаторика – наука настоящего и будущего 2. Необходимость и соблазны занятий литературным творчеством 3. Особенности литературной коммуникации 4. Текст как художественное произведение: жизнь во времени и пространстве 5. Роль читателя в современном литературном процессе 6. Авторское право. 7. Литературные журналы и порталы. 8. Интернет-продвижение книг. 9. Литературные премии, конкурсы, фестивали, гранты

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	культурной направленности	<p>Примеры тестов:</p> <p>Без какого структурного компонента литературной коммуникации невозможно появление художественного произведения?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Без издателя 2. Без читателя 3. Без архива 4. Без учителя литературы <p>Восстановите иерархию в ряду, соблюдая логику от высшего к низшему демиург-поэт-...-...-графоман</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. литератор-публицист 2. писатель-журналист 3. писатель-литератор 4. рерайтер-копирайтер <p>По степени цитируемости кто является наиболее успешным писателем нашего времени?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Джоан Роулинг 2. Сервантес 3. Алексей Толстой 4. Лев Толстой <p>Что надо делать прежде всего, чтобы научиться литературному мастерству?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ничего: мастерство или есть или нет 2. изучать пособия по литературному мастерству 3. изучать опыт писателей 4. писать <p>Практические задания:</p> <p>Задание 1.</p> <p>После просмотра фильма Ф.Озона «В доме» выполнить творческую работу с условным названием «Окна».</p> <p>Создать два разных по смыслу и художественным средствам текста на сюжет одного из «окон» в финале фильма. Одна видимая ситуация, разное объяснение мотивов поступков персонажей.</p> <p>Задание 2.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>Подготовить сообщение на тему: «Как изменилась роль читателя в литературном процессе Нового времени?»</p> <p>Задание 3. Написать эссе «Искушение творчеством».</p>
ДПК-002-4.2	<p>Владеет средствами художественной выразительности, необходимыми для аудиовизуального и сценического искусства</p>	<p>Перечень теоретических вопросов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные приемы раскрытия творческих способностей 2. Основные жанры литературных произведений 3. Архитектоника литературного произведения 4. Система персонажей литературного произведения 5. Понятие конфликта 6. Понятие хронотопа 7. Основная схема построения драматургического сценария 8. Основы работы с программой КИТ-сценарист <p>Примеры тестов:</p> <p>В чем сущность ремейка?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. это эмоциональная игра с литературой и читателем 2. это плагиат 3. это вырождение литературы 4. это свидетельство непрофессионализма <p>Вспомните четыре сюжета Борхеса и отметьте неправильный вариант</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. об укрепленном городе 2. о поиске 3. о возвращении 4. о возрождении <p>Выберите пропущенное слово (вместо многоточия), наиболее подходящее для поддержания ритма в строке</p> <p>Катится камень. Странно, сегодня опять целый день помехи в эфире. Все происходит как будто в каком-то /...../ фильме, Там, на экране – Катится камень.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>1. старинном 2. замедленном 3. невообразимом 4. фантастическом</p> <p>Выберите пропущенное слово (вместо многоточия), наиболее подходящее для поддержания ритма в строке</p> <p>Стакан цветет узором трещин Носки кроссовок лижет море, До напряженья тетивы Натянут слух, но немые вещи В коридоре. Дай-отними, вложи и вынь – Всегда останутся увечья.</p> <p>1. темном 2. неосвещенном 3. узком 4. наполненном людьми</p> <p>Главное отличие ремейка от копирования</p> <p>1. ремейк обеспечивает проникновение вглубь текста других произведений 2. ремейк позволяет экспонировать произведение в пространстве и времени 3. ремейк транслирует не внешний облик, а смысл оригинала 4. ремейк ничем не отличается от плагиата</p> <p>Как вы понимаете выражение "ремейк является рифмой к оригиналу"? (несколько ответов)</p> <p>1. ремейк подчеркивает сходство с оригиналом вопреки различию и различие вопреки сходству 2. ремейк является копированием оригинала 3. ремейк не преображает оригинал эстетически, а дискредитирует его 4. в ремейке важен эффект, когда оригинал одновременно узнается и нет, сближается с оригиналом и подчеркнуто отталкивается от него</p> <p>Какая книга относится к направлению нон-фикшн?</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>1. Терджен К. Книга Русалок. Волшебный путеводитель по страницам фолиантов, подводным глубинам и вершинам изящных искусств</p> <p>2. Емец Д. Таня Гроттер и магический контрабас</p> <p>3. Лотман Ю. Внутри мыслящих миров.</p> <p>4. Хоружий С. Фонарь Диогена</p> <p>Каким должен быть источник современного ремейка?</p> <p>1. узнаваемым и авторитетным</p> <p>2. неважно каким</p> <p>3. у ремейка нет источника</p> <p>4. это должен быть классический роман</p> <p>Каким образом судьба ремейка связана с судьбой чтения?</p> <p>1. Все просто: не будут читать ничего, не будут читать ремейки</p> <p>2. ремейк исчезнет, если читатели перестанут узнавать оригинал</p> <p>3. ремейк - это жанр второго сорта</p> <p>4. через некоторое время читатели оценят жанр ремейка как абсолютно оригинальное явление</p> <p>Какое произведение англоязычной литературы породило множество ремейков?</p> <p>1. "Алиса в стране чудес" Льюиса Кэрролла</p> <p>2. "Кентерберийские рассказы" Дж.Чосера</p> <p>3. "Божественная комедия" Данте</p> <p>4. "Сентиментальное путешествие" Л.Стерна</p> <p>Какой персонаж часто встречается в порошках-пирожках?</p> <p>1. Иван</p> <p>2. Федя</p> <p>3. Даниил</p> <p>4. Олег</p> <p>Кто из русских писателей 19 века использовал персонажей других авторов в своих произведениях, не меняя их имен?</p> <p>1. Салтыков-Щедрин</p> <p>2. Гоголь</p> <p>3. Лев Толстой</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>4. Антон Чехов Подрывает ли ремейк авторитет классической литературы?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нет, так как ее все равно никто не читает 2. Нет, так как только подчеркивает известность текста-оригинала и укрепляет авторитет классики 3. Да, так как формирует пренебрежительное отношение к классической литературе 4. Да, так как никто не захочет читать оригинал после ремейка <p>Назовите жанр произведения.</p> <p>Парфен Рогожин и Дмитрий Карамазов попадают в одну камеру и ожидают, когда их поведут на каторгу. Они очень быстро становятся друзьями,веряют друг другу свои тайны. Но Парфен не верит, что Дмитрий не убивал своего отца, хотя напрямую не говорит ему об этом. Ему не нравится, что тот сам не хочет признать себя разбойником и убийцей. Их отправляют в Сибирь на каторжные работы, где они знакомятся с Родионом Раскольниковым, который тоже становится их другом, хотя кажется очень замкнутым и нелюдимым. Когда Раскольникова посещает Соня, друзья дивятся ее кротости и недоумевают, почему она отправилась в каторгу за Родионом, который, в этом они не сомневаются, убил старуху из-за денег. За Дмитрием на каторгу отправляется Грушенька, которая поселяется в одном доме с Соней. Позже они знакомятся, но понять друг друга не могут, Грушенька смеется над Сониной простотой и наивностью. При посещении Грушенькой Дмитрия, ее видит Парфен Рогожин, который загорается к ней непреодолимой страстью. Раскольников, увидев ее впервые рядом с Дмитрием, начинает постепенно отдаляться от своих приятелей, а потом его и вовсе переводят в другую камеру, получше, потому что за него попросила Соня. И они начинают видеться реже. Грушенька готовит Дмитрию побег и Рогожин об этом знает. За день до побега Парфен убивает Дмитрия из ревности и крадет у него деньги, которые тот успел скопить на каторге. Ими он хочет подкупить Грушеньку, думая, что за деньги такая женщина согласится на все. Но она, узнав о смерти Дмитрия, уходит в монастырь, даже не повидавшись с Парфеном и другими знакомыми заключенными. Парфена казнят. Соня терпеливо ожидает окончания каторжного срока Раскольникова. (с)</p> <p>Дарья Дарвина</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. кроссовер 2. спин-офф 3. мидквел 4. сиквел <p>Назовите одного из самых авторитетных исследователей ремейка</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>1. братья Стругацкие 2. Борис Успенский 3. Марина Загидуллина 4. Лев Выготский</p> <p>Определите жанр стихотворения пока варились макароны и гости вешали пальто коты подсчитывали обувь распределяя что кому © МагАлИф</p> <p>1. пирожок 2. порошок 3. депрессяшка 4. две девятки</p> <p>Определите жанр стихотворения напишу про море синий окиян вдруг мне пушкин пишет это же баян © hopper dozator</p> <p>1. депрессяшка 2. порошок 3. пирожок 4. две девятки</p> <p>Кто над кем шутил? Прочитав рассказ Чехова "Шуточка" (поздняя редакция), запишите кратко недостающий ответ на вопрос "Кто над кем шутил?"</p> <p>1)Герой над Наденькой 2)Наденька над героем 3)Жизнь над героем</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		4)Автор над героем 5)Зрелый Чехов над юным Чеховым (Автор над собой) Ответ Практические задания: Задание 1. Изучить особенности и разновидности жанра ремейк. Создать ремейк на основе произведений русской классической литературы. Задание 2. Создать сценарий для короткометражного фильма. Задание 3. Проанализировать образ ненадежного рассказчика в рассказе А.П.Чехова «Шуточка».
ДПК-002-5. Способен организовывать коммуникации в реализации проектов и программ социально-культурной направленности Техники актерского мастерства		
ДПК-002-5.1	Владеет основными формами и видами досугового общения, навыками преодоления барьеров, препятствующих общению	Перечень теоретических вопросов: 1. Сценическое действие. 2. Освоение понятия сценического действия. 3. Действие как эмоциональный посыл. 4. Ритм, характер, пластическая выразительность, степень условности действия на сцене. 5. Память физического действия (работа с воображаемыми предметами). Цель действия. 6. Действие – это единый психофизический процесс. 7. Вера в сочиненные обстоятельства. 8. Возникновение отношения к объекту внимания, партнеру. 9. Целенаправленность сценического действия. 10. Общение как внутреннее и внешнее воздействие партнеров, взаимодействие. 11. Виды общения: общение с партнером, самообщение, внутреннее общение. Внутреннее общение и передача «жизни человеческого духа» на сцене. Тест: 1.Основной материал творчества актёра: а) голос; б) мимика;

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>в) действие.</p> <p>2. Сценическое внимание - это:</p> <p>а) процесс отслеживания своих действий на сцене;</p> <p>б) сознательный процесс концентрации воли на объекте;</p> <p>в) активное внимание к тесту партнёра.</p> <p>3. Сценическая вера - это:</p> <p>а) вера актёра в предлагаемые обстоятельства;</p> <p>б) вера актёра в свои силы;</p> <p>в) полное доверие к партнеру.</p> <p>4. Термин античной эстетики, обозначающий душевное облегчение, очищение, наступающее у человека после сильных эмоциональных переживаний, вызванных просмотром произведений искусства:</p> <p>а) катарсис;</p> <p>б) калокагатия;</p> <p>в) эмпатия.</p> <p>5. К предлагаемым обстоятельствам относятся:</p> <p>а) место действия;</p> <p>б) настроение актёра;</p> <p>в) необходимый реквизит.</p> <p>6. Мизансцена - это:</p> <p>а) место действия;</p> <p>б) камерная площадка;</p> <p>в) расположение актёров в пространстве сцены и по отношению друг к другу.</p> <p>7. «Переживание» по Станиславскому - это:</p> <p>а) итог органического процесса перевоплощения, его высшая точка и оправдание;</p> <p>б) сочувствие актёра персонажу;</p> <p>в) полный уход от «себя» к «образу».</p> <p>8. Сценическим общением считается:</p> <p>а) взаимодействие партнеров;</p> <p>б) открытый конфликт двух персонажей;</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>в) предложения от актера, касающиеся развития образа, режиссеру.</p> <p>9. Органический процесс восприятия и накопления эмоциональной энергии, когда актер наблюдает, слушает, оценивает, готовится к возражению и т.п.:</p> <p>а) зона молчания; б) внутренний монолог; в) приспособление.</p> <p>10. Укажите в предложенной ниже цифровой последовательности определений соответствующие им названия в буквенном значении:</p> <p>а) эмоциональная память; б) предлагаемые обстоятельства; в) наблюдение;</p> <p>1) это фабула, эпоха, место и время действия, события, факты, обстановка, взаимоотношения, явления, а также условия жизни, актерское и режиссерское понимание пьесы; 2) один из способов формирования сценического образа. Данный способ основан на копировании и подражании реально существующей действительности с перспективой художественного осмысления образа; 3) один из методов освоения элементов актерского мастерства, основанный на острых переживаниях, воспоминаниях, сильных впечатлениях в жизни, т.е. на ощущениях. Это материал, который питает творчество актера в сочетании с фантазией и воображением. Дает мощный толчок творчеству.</p>
ДПК-002-5.2	Обладает навыками работы с различными категориями участников социально-культурной деятельности	<p>Перечень теоретических вопросов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Средства общения: глаза, танец, жест, действие, мимика. 2. Что такое «характерность» и чем отличается от «характера»? 3. Что такое зажим? Какие виды зажимов вы знаете? 4. Способы устранения зажимов. 5. Развитие сценического внимания в процессе создание сценического образа. 6. Какие законы сценического речевого общения вы знаете? <p>Задания на решение задач из профессиональной области:</p> <p>Задание 1: Сочинить и показать этюд на взаимодействие с партнёром.</p> <p>Задание 2:</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		Составить характеристику персонажа (по заданию преподавателя).
ДПК-002-6. Способен реализовать методики культурно-просветительной работы и стимулирования социально-культурной активности населения		
Музейное дело и экскурсоведение		
ДПК-002-6.1	Обладает знаниями основных тенденций социального, культурного и исторического развития общества; инновационных движений в социокультурной сфере	<p>Примеры оценочных средств:</p> <p>1. Исторические музеи делятся на (выберите верные):</p> <ul style="list-style-type: none"> – общеисторические – археологические – архитектурные – педагогические – этнографические – промышленные – монографические <p>2. Музеи по принадлежности (юридическому положению) бывают:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Государственные – Республиканские – Краевые – Общественные – Частные – Учебные <p>3. Палеонтологические, антропологические, географические, биологические музеи являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Художественными – Естественнонаучными – Промышленными – Сельскохозяйственными <p>4. Деятельность, направленная на обеспечение длительной сохранности музейных предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Реставрация – Консервация – Тезаврирование – Документирование

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>5. Предметы, обладающие высокой степенью эмоционального воздействия и особо почитаемые как память о выдающемся человеке или событии:</p> <ul style="list-style-type: none"> – мемориальные предметы – уникальными музейными предметами – реликвии <p>6. Фонд музейных предметов делится на:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Основной – Обменный – Научно-вспомогательный – Фонд сырьевых материалов <p>7. Планы комплектования фондов могут быть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – перспективными – систематическими – тематическими – комплексными <p>8. Для хранения предметов в музее оборудуется специальное помещение:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Запасник – Склад – Подсобное помещение <p>9 Выделите основные методы экспонирования:</p> <ul style="list-style-type: none"> – систематический – ансамблевый – тематический – перспективный – вещественный <p>10. Объемное воспроизведение внешнего вида объекта, которое создается в определенном масштабе и допускает некоторую условность в показе:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Макет – Модель – Муляж

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>11. Экскурсия, лекция, консультация, научные чтения (конференции, сессии; заседания), клуб (кружок, студия), конкурс (олимпиада, викторина), встреча с интересным человеком, концерт (литературный вечер, театрализованное представление, киносеанс), праздник, историческая игра».</p> <p>Все вместе это:</p> <ul style="list-style-type: none"> – формы культурно-образовательной деятельности музея – методы построения экспозиции – формы научной деятельности музея
ДПК-002-6.2	<p>Владеет методами организации массовых, групповых и индивидуальных форм социально-культурной деятельности в соответствии с культурными потребностями ее участников</p>	<p>Примеры оценочных средств:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Провести 1 экскурсию по любому виртуальному музею, залу, витрине (реальному музею). 2. Предложите приемы, позволяющие вызывать эмоциональную реакцию посетителей музея? 3. Предложите темы занятий кружка «Музееведение» для школьников. 4. Предложите темы групповых проектов по «Музееведению» для учеников 7 кл. 5. Проведите опрос учащихся направленный на выявление их социокультурных потребностей. 6. Проведите квест среди учащихся, в котором бы отражались вопросы истории культуры г. Магнитогорска (Челябинской области).
ДПК-003-1. Способен определять композиционные приемы и стилистические особенности проектируемого объекта		
Основы композиции		
ДПК-003-1.1	<p>Разрабатывает формальные композиции на заданную тему</p>	<p>Теоретические вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Что такое формальная композиция? 2. Что такое шрифтовая композиция? 3. Что такое пропедевтика? 4. Какие графические редакторы можно использовать для составления формальных композиций?

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>5. Какие графические редакторы можно использовать для составления объемно-пространственных композиций?</p> <p>6. Какие графические редакторы можно использовать для составления шрифтовых композиций?</p> <p>7. Раскройте свойства цвета как художественного средства композиции</p> <p>8. Опишите средства гармонизации художественной формы</p> <p>9. Опишите основные принципы композиционно-художественного формообразования</p> <p>10. Опишите особенности и специфика орнаментальной композиции</p> <p>11. Перечислить изобразительные средства композиции.</p> <p>12. Понятие о гармонии в композиции.</p> <p>13. Плоскость и структура взаимодействующих сил.</p> <p>14. Кратко охарактеризовать математические закономерности в композиции.</p> <p>15. Пропорционирование в композиции.</p> <p>16. Математическая формула золотого сечения.</p> <p>17. Геометрическое выражение формулы золотого сечения.</p> <p>18. Что такое ряд Фибоначчи.</p> <p>Практическое задание:</p> <p>1. Постройте формальную композицию с помощью компьютерных технологий.</p> <p>2. Постройте шрифтовую композицию с помощью компьютерных технологий.</p> <p>3. Постройте объемно-пространственную композицию с помощью компьютерных технологий.</p> <p>Конструирование рельефных и объемных форм из листа бумаги. Начать с геометрического членения плоскости листа параллельными линиями, пересекая их перпендикулярными и диагональными. Путем сгибания получить, фактурные рельефные поверхности. Дальнейшее усложнение заданий — с использованием пересечений кривых линий и использование разрезов.</p> <p>1) Сделать из листа бумаги «гармошку», гофрированную поверхность.</p> <p>2) С помощью пересекающихся прямых внести декор — выпуклые ромбы, двойные,</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>тройные ломаные линии — рельефные.</p> <p>3) Тот же декор передать на форме с лучеобразной основой путем пересечения лучей косыми линиями, получив декоративные «розетки».</p> <p>4) Композиция рельефная с усложненной основой и разрезами.</p> <p>5) Путем сворачивания рельефного листа получить объемную форму.</p> <p>6) На объемной рельефной форме найти зону — оптимальную для расположения информации, знака, цветового сигнального пятна.</p> <p>7) Пользуясь тем же принципом получения рельефных и объемных форм сделать игрушку (зверюшку, человечка).</p> <p>8) Сделать объемную карнавальную маску.</p> <p>9) Скомпоновать несколько объемов из бумаги в общей экспозиции с фоном.</p> <p>4. Создайте эскиз дизайн-проекта обоснуйте правильность композиционного формообразования</p>
ДПК-003-1.2	Использует необходимые средства композиции для большего соответствия проектируемого объекта техническому заданию	<p>Теоретические вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Дать определение понятию композиция. 2. Перечислить основные законы и принципы композиции. 3. Кратко охарактеризовать принцип целесообразности. 4. Кратко охарактеризовать принцип единства сложного. 5. Кратко охарактеризовать принцип доминанты. 6. Кратко охарактеризовать принцип соподчинения частей в целом. 7. Кратко охарактеризовать принцип динамизма. 8. Кратко охарактеризовать принцип равновесия, уравновешенности частей целого. 9. Кратко охарактеризовать принцип гармонии. 10. Привести примеры отражения естественных законов в композиции. 11. Перечислить основные средства композиции. 12. Кратко охарактеризовать равновесие как средство композиции. 13. Кратко охарактеризовать симметрию как средство композиции. 14. Кратко охарактеризовать метр как средство композиции. 15. Кратко охарактеризовать ритм как средство композиции.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>16. Кратко охарактеризовать контраст как средство композиции.</p> <p>17. Кратко охарактеризовать нюанс как средство композиции.</p> <p>18. Кратко охарактеризовать доминанту как средство композиции.</p> <p>19. Кратко охарактеризовать формат как средство композиции.</p> <p>Задание 1. Орнаментальная композиция из простых геометрических тел. Составить три композиции в виде орнамента, используя предложенные геометрические фигуры (1 – геометрические фигуры находятся на расстоянии друг от друга; 2 –геометрические фигуры примыкают друг к другу; 3 – геометрические фигуры пересекаются друг с другом).</p> <p>Задание 2. Формальная композиция. Придумать и выполнить две формальные композиции с использованием двух разных средств (например: симметрия и статика, асимметрия и динамика и др.)</p> <p>Задание 3. Формальная композиция. Придумать и выполнить две формальные композиции с использованием трех разных средств (например: симметрия, статика и нюанс, асимметрия, динамика и контраст, и др.).</p> <p>Задание 4. Композиционный масштаб. Выполнить три композиции с использованием композиционного масштаба, отражающие специфику восприятия предмета, интерьера и экстерьера.</p> <p>Задание 5. Комбинаторика и модульные системы. Выполнить ряд композиций с использованием конкретных и повторяющихся модулей (с выделением композиционного центра, ритма или метра и др.).</p> <p>Задание 6. Стилизация. Выполнить стилизацию (4 -6 композиций) предмета среды по одному свойству (рекомендуется выбрать для стилизации мебель для сидения). Выбор свойств предлагается или выбирается самостоятельно (вязкость, хрупкость, декоративность, игривость и т.д.). Выполнить 2 формальные стилизованные композиции по двум противоположным свойствам (тяжесть и легкость, вязкость и упругость, прочность и хрупкость, и т.д.).</p> <p>Задание 7. Текстура и фактура в композиционном решении интерьера. Выполнить фронтальную композицию интерьера с учетом свойств и средств композиции (равновесие, центр композиции, симметрия и др.), акцентируя</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>внимание на соотношении текстуры и фактуры составных элементов.</p> <p>Задания на отношения простейших графических элементов и плоскости (точка, пятно, линия). Ознакомление с понятиями: изобразительная плоскость, силовые линии поля, напряженность; зрительный и геометрический центры, масса, равновесие; доминанта, движение, ритм; силуэт, объем, пространство.</p> <p>(Формат листа 21 X 30, материал: бумага, картон, тушь; техника — аппликация из черной бумаги на белом фоне и из белой бумаги на черном).</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Установить связь между 2 — 3 точками, на плоскости, постепенно перемещая их, усиливая и ослабляя связь, отрывая друг от друга, 2. Определить «активные точки» разных геометрических фигур визуально, а затем проверяя геометрически. 3. Сгруппировать точки таким образом, чтобы группы точек уравнивали друг друга. 4. Уравновесить черную точку — пятно эквивалентным тоновым пятном. 5. Рассмотреть взаимодействие произвольного черного пятна свободной формы с белым фоном поля. <p>Понятие борющихся масс.</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Выявить центр в свободном расположении точек. 7. Составить регулярные ряды из точек, затем, изменяя расстояния между точками, менять характер движения ритм (формат 30 X 40). 8. Показать сгущение, уплотнение массы и переход к разреженному пространству. <p>Построить из однородных элементов открытые ритмические ряды с фиксированным центром, доминантой композиции (фиксировать доминанту внесением цвета, формат 30 X 40).</p> <ol style="list-style-type: none"> 10. Создать замкнутую композицию из 1 — 2 видов элементов. (30 X 40). 11. Покрыть лист бумаги 30 X 30 регулярными рядами черных кружочков одинаковой величины, соединяя по несколько кружочков из соседних рядов, залить полученные фигуры тушью, получив фигуры — силуэты и одновременно проследить за возникающим белым пространством между фигурами.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>12. Взаимодействие линий на плоскости. Членение плоскости прямыми вертикальными и горизонтальными линиями в пропорциональных отношениях.</p> <p>13. Кривые, волнистые линии. Организация плоскости пересекающимися кривыми с последующей заливкой тушью замкнутых площадей. Впечатление объемности.</p> <p>Получение правильных геометрических объемов (полусфера) и свободных выпукло-вогнутых объемов.</p> <p>14. Центростремительная композиция из кривых дугообразных линий и точек разного размера.(30 X 40).</p> <p>15. Штриховка линиями. Изменение толщины линий — изменение пространственных характеристик. Получение впечатления объема. Штриховка с постепенным утолщением линий, переход от черного поля к белому.</p> <p>16. Силуэт. Сочетание нескольких форм, имеющих контуры разной кривизны.</p> <p>17. Негативное и позитивное силуэтное изображение.</p> <p>18. Черное и белое — силуэтные изображения реальных форм, входящих одна в другую, заполняющие пространство.</p> <p>19. Черно-белая композиция из родственных по форме предметов (листья или цветы, бокалы, инструменты), 30 X 40 или 30 X 30.</p> <p>20. Силуэт предмета в сочетании со словом из 4 —5 букв.</p> <p>Задания на овладение композиционными средствами с использованием тона, цвета, фактуры. (Предварительное. теоретическое ознакомление с понятиями: симметрия, асимметрия, контраст, нюанс, подобие, тождество, соразмерность, метр, ритм; — т. е. с понятиями композиционными, а также и понятиями физическими: тон, насыщенность, градация; цвет, спектр, основные и дополнительные цвета, холодные, теплые; фактура). (Формат 30 X 40, техника – акварель, гуашь, аппликация из цветной бумаги).</p> <p>1. Композиция монохромная из квадратов 2X2,разных по тону (4 или 5 градаций тона). Тоновой нюанс — контраст.</p> <p>2. Композиция из однородных геометрических элементов, сближенных по цвету (холодная гамма или теплая) и контрастных по тону.</p> <p>3. Композиция из контрастных по цвету, сближенных по тону элементов.</p> <p>4. Ритмическая композиция из разнородных по форме, тону и цвету элементов (орнамент). Симметрия, асимметрия ритм.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>5. Асимметричная композиция из элементов, контрастных по величине, 6. Композиция на сочетание линейных, плоских и объемных форм (в цвете). 7. Фактуры. Метроритмический ряд с разными фактурами (перо, тушь), Фактуры в природе. 8. Ритмическая композиция из геометрических фигур с разной фактурой, (гладкой, ворсистой, зернистой и т. д. Могут быть использованы в задании натуральные материалы мех, ткань, зерна и др.). 9. Композиция на сочетание родственных элементов (например, круг в сочетании с квадратом, в который вписан тот же круг, — исполнить в дополнительных цветах или в контрастных по тону). 10. Композиция из модульных элементов.</p> <p>В эту группу входят задания на движение (статика— динамика) и задания на развитие фантазии и образности, ставящие целью развитие творческих способностей и требующих свободного владения композиционными средствами на уровне организации плоскости формальными отношениями элементов.</p> <p>а) Задания на движение.</p> <p>1) Статическая композиция из произвольных элементов. Нарушение статики одним каким-нибудь элементом.</p> <p>2) Показать начало, зарождение движения.</p> <p>3) Движение организованное (равномерное и ускоряющееся) и движение хаотичное.</p> <p>4) Виды движения, возникающие под воздействием различных физических сил: фонтанная струя, волнообразное движение, взрыв, сдвиг, падение, колебание, вращение и прочие, виды.</p> <p>5) Задания на развитие фантазии и образности представлений на материале абстрактных форм.</p> <p>Смысловые, но неизобразительные композиции из простых элементов, выражающие действие, состояние, настроение. Композиции из цветной бумаги аппликацией, Формат 30 X40).</p> <p>1) Используя в качестве материала красные и черные кружки (или треугольники), составить композицию: «Победа красных».</p> <p>2) Композиция «Противостояние».</p> <p>3) Композиция неизобразительная из однородных элементов «Одиночество», (или монохромная, или сближенная по цвету, или контрастная. Композиция из разнородных элементов (в цвете) — «Сближение — единство, разделение».</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>5) Композиция из элементов разных по тону и по размеру — «Далекое и близкое».</p> <p>6) Композиция — «Разрушение» и «Созидание».</p> <p>7) Композиция «Погоня».</p> <p>8) Композиция — «Дуэт».</p> <p>(К данной группе заданий требовать от студентов пояснительную записку с описанием и обоснованием избранных композиционных средств).</p> <p>Задания на организацию поверхности объемной формы (куба, параллелепипеда, цилиндра). Показать влияние графического решения на восприятие объема.</p> <p>1) Прямоугольный параллелепипед, — подчеркнуть грани цветом и тоном.</p> <p>2) Цилиндр. Подчеркнуть форму цилиндра линейным графическим способом. И наоборот, зрительно разбить цилиндр на грани или показать ребристость поверхности.</p> <p>Остальные упражнения на поверхности кубиков, склеенных из бумаги или картона, 7/7/7 см. в кубе.</p> <p>3) Деформировать форму куба с помощью свободного линейного изображения на его поверхностях.</p> <p>4) Свободным расположением различных цветowych пятен, полос разбить форму (срезать углы, сплющить грани или создать впечатление выступов, углублений или вздутий поверхности и т. д.).</p> <p>5) Изменить фактуру поверхности.</p> <p>6) Зрительно уменьшить, или наоборот, увеличить высоту куба.</p> <p>7) Подчеркнуть, акцентировать какую-либо из сторон или верх куба.</p> <p>8) Ориентировать положение в пространстве, утяжелив низ или иным образом.</p> <p>9) Для уже выполненных в предыдущих упражнениях кубиков подобрать подходящий по цвету фон, составить композицию из готовых кубиков на соответствующем фоне (экспозиция).</p> <p>Постройте формальную, шрифтовую и объемно-пространственную композиций и обоснуйте их применение в дизайн-проектировании с помощью компьютерных технологий.</p> <p>Продемонстрируйте владение навыками компьютерного дизайн-проектирования и композиционного формообразования.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		1. Найдите в Интернете изображение любой среды и сделайте композиционный анализ формообразования. 2. Создайте модель любой единицы мебели на компьютере и обоснуйте правильность композиционного формообразования.
ДПК-003-2. Способен разрабатывать объекты с учетом особенностей цветовых моделей, а также восприятия цвета в различных цветовых средах		
Цветоведение и колористика		
ДПК-003-2.1	Использует знания и умения в области цветоведения и колористики необходимые для разработки дизайн-проекта	<p>Работа 1. (Коллоквиум). Познание, осмысление и отношение к миру цвета в донаучную и научную эпохи цветоведения.</p> <p>Сущность цвета. Роль цвета в профессиональном становлении художника. Роль цвета в историческом стилевом образовании. Мифологически-символическое отношение древних людей к цвету. Ученые и их понимание света и цвета. Основы теории физики цвета И. Ньютона, разложение светового луча. Наука о цвете - Ньютон, Гюйгенс, Ломоносов, Юнг, Френель.</p> <p>1) Выполнить в квадрате 100+100 мм. комбинаторику на светлотность с ярко выраженным композиционным центром-доминантой.</p> <p>Работа 2. Измерение характеристик цвета. Ахроматическая гамма. Светлотность. Выполнение светлотного диапазона ахроматических тонов.</p> <p>Выполнить переход последовательно от белого до черного тона через серые тона. Светлотный диапазон выполняется на отдельном листе бумаги формата А4 или в графическом редакторе COROL DRAW, соответствующе закомпонував.</p> <p>1) монохромную шкалу от локального цвета до белого (9-12 тонов). Шкала состоит из квадратов размером 20+20 мм.</p> <p>2) сложную монохромную шкалу до светлого (9-12 тонов), т.е. выполнить растяжку колера. Размер квадратов 20+20 мм.</p> <p>Приемы цветовой гармонизации. Цвет в композиции. Гамма, колорит. Принципы закономерности композиции.</p> <p>Упражнение 1. Цветосочетания в гамме. Упражнение 2. Цвет и свет в композиции. Упражнение 3. Цвет и форма. Упражнение 4. Цвет и материал.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>Упражнение 5. Цвет и функция. Задание на построение цветовой графической композиции с выражением определенного художественного образа.</p> <p>Равномерное изменение тона и насыщенности цвета Выполнить произвольные переходы одного цвета (красный), изменяя его по цветовому тону, светлоте, насыщенности. Выполнить 9-ти ступенчатый переход от красного к желтому (изменение по цветовому тону); от красного к белому (по светлоте); от красного к черному (по насыщенности). Данное задание выполняется на отдельном листе бумаги формата А4 или в графическом редакторе.</p>
<p>ДПК-003-3. Способен производить предпроектные дизайнерские исследования и использовать знания в области психологии визуального восприятия изображений для разработки эскизов и оригиналов элементов объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации</p>		
<p>Психология визуального восприятия изображений</p>		
ДПК-003-3.1	Работает с изображениями и визуальными средствами в рамках проектного задания	<p>Теоретические вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Общее понятие о личности. Направленность личности, ее цели и побуждения. 2. Общие понятия о деятельности. 3. Внимание и его воздействие на зрительное восприятие. 4. Зрительные ощущения как первичная форма познания мира. 5. Устройство человеческого глаза. 6. Четкость видения и категории зрительного восприятия. 7. Функциональная система восприятия. 8. Виды восприятия. 9. Зрительное восприятие и мышление человека 10. Память и зрительное восприятие. 11. Роль образования в формировании памяти и мышления 12. Свойства визуального восприятия. 13. Пространственные представления в процессе их формирования. 14. Воображение в художественном творчестве. 15. Причины возникновения изображений. 16. Основные виды изображений и их функции. 17. Техноизображения – симбиоз науки и искусства.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>18. Свойства изображений.</p> <p>19. Образная наглядность и области ее применения.</p> <p>20. Функциональная наглядность и области ее применения.</p> <p>21. Структурная наглядность и области ее применения.</p> <p>22. Наглядность не визуальные свойств объектов и способы их передачи.</p> <p>23. Виды изображений, применяемые в проектировании.</p> <p>24. Кроки – опорные схемы образной наглядности.</p> <p>25. Наброски и зарисовки, их роль в процессе проектирования.</p> <p>26. Аксонометрические и перспективные изображения.</p> <p>27. Чертежи как способ визуализации информации.</p> <p>28. Анализ проектных экспозиций с учетом визуального восприятия</p> <p>Практические задания:</p> <p>ИДЗ №1 «Зрительное восприятие в профессиональной подготовке дизайнеров». Найдите в интернет источниках 3-4 примера социальных плакатов или постеров, напишите каким социальным проблемам они посвящены, какова позиция дизайнера по заявленной теме</p> <p>ИДЗ №2 «Условия оптимального восприятия объектов» Задание на определение оптимального поля зрения.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Измерьте страницу своей рабочей тетради с конспектами лекций. Определите оптимальное расстояние вашего глаза до тетради. 2.Определите поля ясного зрения, если рекомендованное расстояние от глаза до книги -25-30 см. При построениях воспользуйтесь методом А.П. Барышникова. <p>ИДЗ №3 «Мышление и визуальное восприятие» Упражнение на развитие логического и ассоциативного мышления</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Выберите слово по своему варианту. Составьте 10 предложений, которые начинаются с начальных букв этого слова. Например, «ПОРОГ» - «пусть отдохнут ребята около горы», «поспал, отдохнул, расслабился отец Григорий», «Перец острый –рот обжог горячо» и т.д. 2.Перечислите максимальное количество синонимов к выбранному слову. 3.Придумайте ассоциативные названия к окружающим вас предметам. 4.Выберите по своему варианту два слова, к примеру, КАНАВА и ТРЕСКА. Придумайте слова, где

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>каждое последующее будет начинаться с первых двух букв предыдущего. Канава – варево - волос – осетр – треска (цепочка из 9-10 слов).</p> <p>5.Напишите, как можно больше характеристик представленной линии, выраженных прилагательными.</p> <p>6.Напишите, как можно больше характеристик данного предмета, выраженных прилагательными.</p> <p>ИДЗ №4 «Пространственные представления и процесс их формирования»</p> <p>Выполнить чертеж технической прокладки, изменив форму детали по ее словестному описанию. Форма заготовки для всех одинакова, представлена в виде чертежа. Индивидуальные описания изменения формы представлено по вариантам.</p> <p>Чертеж выполняется на формате А4, простым карандашом с соблюдением ЕСКД.</p> <p>ИДЗ №5 «Свойства изображений»</p> <p>Визуализация информации графическими способами выполняется по вариантам</p> <p>Вариант 1</p> <p>Структура мебельного рынка России по данным государственного научного центра лесопромышленного комплекса представляется тремя категориями: для дома -70%, специализированная-20% и офисная 10%. В домашней мебели наибольшую часть составляет мягкая 24% и корпусная 32%. Из всей мягкой мебели подавляющее большинство 20% объекты отечественного производителя, 8% - ближнего зарубежья, а оставшуюся часть привозят из развитых стран Европы.</p> <p>ИДЗ №6 «Классификация изображений»</p> <p>Произведите классификацию представленных изображений в соответствии с закономерностями зрительного восприятия:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Символизирующие обобщенные признаки объекта (чертеж-схема, рисунок-схема); 2.Адекватные зрительному восприятию (рисунок, набросок. зарисовка; перспективное изображение); 3.Корректирующее зрительное восприятие (аксонометрическое изображение); 4.Получаемое при одностороннем направлении зрительного восприятия 9проекции с числовыми отметками, карты, развертки); 5.Расчленяющее зрительное восприятие (ортогональный чертеж). <p>Заполните таблицу, содержащую четыре столбца:</p> <ul style="list-style-type: none"> -порядковый номер; -название группы изображений; -название изображения;

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>-номер изображения.</p> <p>ИДЗ №7 «Воссоздающее и творческое воображение» Выполните три изображения угла комнаты с частичным размещением в ней мебели. Изображения должны быть с разной степенью наглядности вертикальных плоскостей стен. Построения произвести на основе закономерностей аксонометрического проецирования. Каждое изображение выполнить на формате А4, цветной карандаш.</p> <p>ИДЗ №8 «Анализ проектной экспозиции» Произвести анализ проектной экспозиции и с учетом визуального восприятия. Анализ произвести с опорой на следующие вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Каково назначение и название проекта? -Есть ли единство между заявленным названием проекта и представленными изображениями? -Какое изображение на данном проекте считать главным? -Попадает ли главное изображение в визуальный центр экспозиции? -Является ли главное изображение композиционным центром экспозиции? -Какие изображения относятся ко второму и третьему порядку и как они соподчиняются главному? -Сколько дополнительных изображений использовано в проекте? К каким типам изображений они относятся? -Какие типы изображений представлены на проектной экспозиции? -Какие дополнительные изображения увеличивают информационную емкость проекта? -Какие элементы использовал дизайнер для усиления графической выразительности? -Оправдано ли колористическое решение всей экспозиции? - В каком соотношении находится информационная емкость и графическая выразительность?
<p>ДПК-003-4. Способен визуализировать графические образы проектируемой системы в целом и ее составляющих с помощью средств графического дизайна и специальных компьютерных программ, прорабатывать эскизы объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации</p>		
<p>Инфографика</p>		
ДПК-003-4.1	Разрабатывает и использует существующие графические	<p>Теоретические вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Инфографика как средство внутренней и внешней коммуникации. 2 История возникновения и развития инфографики. 3 Возможности инфографики.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	системы передачи информации	<p>4 Преимущества графического представления информации.</p> <p>5 Способы визуализации данных.</p> <p>6 Анализ данных и перевод их в графические схемы.</p> <p>7 Визуализация взаимосвязей.</p> <p>8 Графическая стилизация.</p> <p>9 Основные принципы графического представления информации.</p> <p>10 Визуальный язык, применяемый для графического представления данных.</p> <p>11 Техники, основные материалы, инструменты и устройства, применяемые для графического представления данных.</p> <p>12 Особенности сведения в одном графическом изделии разнотипных визуальных материалов (текст, знак, графика, диаграммы, графики).</p> <p>13 Специализированное целенаправленное воздействие на аудиторию визуальной формы.</p> <p>14 Подбор языков и знаковых средств проектирования инфографики.</p> <p>15 Общая классификация графических средств представления данных.</p> <p>16. Выбор средств разработки и изобразительных средств.</p> <p>17. Этапы построения графического высказывания.</p> <p>18. Определение цели и проектных задач в разработке инфографики.</p> <p>19. Определение целевой аудитории инфографики.</p> <p>20. Представление об объекте, продукте и результате разработки.</p> <p>21. Типы ситуаций и способы анализа.</p> <p>22. Схематизация в инфографике.</p> <p>23. Выбор средств представления информации – языка послания, знаковых средств визуализации данных, графических схем представления данных.</p> <p>24. Структурно-логические схемы. Понятие, использование в инфографике.</p> <p>25. Предварительная оценка полноты проектных материалов.</p> <p>26. Диаграммы и графики. Понятие, виды, использование в инфографике.</p> <p>27. Круговые диаграммы. Особенности представления данных.</p> <p>28. Диаграмма Ганта – понятие, принципы построения и использования. Теоретические вопросы:</p> <p>1. Интеллект-карта – понятие, принципы построения и использования.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>2. Выбор знаковых средств визуализации данных</p> <p>3. Уточнение задач проектной разработки и направлений работ в разработке инфографики.</p> <p>4. Выделение приоритетов в дизайнерской разработке графического высказывания.</p> <p>5. Формирование замысла графического высказывания при разработке инфографики.</p> <p>6. наброски замысла и формирование концепции графического представления данных.</p> <p>7. Графический анализ. Понятие, виды, использование в инфографике.</p> <p>8. Схематизация сложных и сверхсложных объектов.</p> <p>9. Пиктограммы в инфографике.</p> <p>10. Карты - понятие, классификация, применение.</p> <p>11. «Дорожная карта» процесса – понятие, принципы построения и использования.</p> <p>12. Особенности формирования графического языка инфографики.</p> <p>13. Понятие блок-схемы. Особенности формирования.</p> <p>14. Графы. Понятие, классификация, применение в инфографике.</p> <p>15. Матрицы. Понятие, классификация, применение в инфографике.</p> <p>Практическое задание: Выполнить сбор и аналитическое исследование графического материала – визуального языка, техник графической стилизации, основных материалов, применяемых для графического представления данных по заданной теме.</p> <p>Цель: Ознакомиться с актуальными способами графической стилизации данных. Результат выполнения практического задания: Сбор и аналитическое исследование эмпирического материала по заданной теме, с последующим обсуждением результатов выполненной работы.</p> <p>Практическое задание: Выполнить упражнения по тематическому анализу данных и переводу их в графические схемы (таблицы, диаграммы, графики, схемы, карты и знаки).</p> <p>Цель: Освоить языки и знаковые средства визуализации данных и перевода их в графические схемы, способы визуализации взаимосвязей.</p> <p>Результат выполнения практического задания: Графическое решение упражнений по тематическому анализу данных и переводу их в графические схемы.</p> <p>Практическое итоговое задание: Выполнить тематическое решение задачи перевода данных кейса в</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>инфографику. Сформировать комплекс средств визуальной организации и воплощения в образной форме содержания инфографики, с использованием графически актуальных решений для заданной целевой аудитории. Круговая диаграмма, карта, диаграмма Ганта, «дорожная карта» процесса, с обоснованием графической концепции и разработкой необходимых дополнительных элементов (пиктограмм, геометрических фигур, рисунков и схем).</p> <p>Цель: Освоить поэтапный процесс формирования графического высказывания средствами инфографики.</p> <p>Этапы выполнения работы: Формирование технического задания. Определение целей и задач инфографики. Определение целевой аудитории. Исследование аналогового материала. Выбор средств представления информации – языка послания, знаковых средств визуализации данных, графических схем представления данных. Разработка знаковых систем определенного назначения с учетом особенностей и стереотипов восприятия визуальных форм заданной целевой аудиторией. Разработка форм, приемов и условий экспонирования информационных материалов с помощью инфографики. Результат выполнения практического итогового задания: Комплекс средств визуальной организации и воплощения в образной форме содержания данных кейса, с учетом особенностей и стереотипов восприятия визуальных форм заданной целевой аудиторией. Отчет по выполненной работе представляется в форме презентации.</p> <p>Практическое задание: Выполнить образец визуального стиля интерфейса, стилевых руководств к интерфейсу и/или визуализации данных.</p> <p>Практическое задание: Выполнить образец визуального стиля интерфейса, стилевых руководств к интерфейсу и/или визуализации данных.</p> <p>Практическое задание: Выполнить образец визуального стиля интерфейса, стилевых руководств к интерфейсу и/или визуализации данных.</p>
<p>ДПК-003-5. Способен разрабатывать и использовать существующие шрифты и иконографические изображения для создания объекта визуальной информации, идентификации и коммуникации</p>		
<p>Шрифты и иконографика</p>		

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
ДПК-003-5.1	Создает новые шрифты и использует существующие для реализации дизайн-проекта	<p>Перечень теоретических вопросов к зачету:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. История развития шрифтовой формы. 2. Историко-морфологическая классификация шрифтовых форм. 3. Особенности шрифтов, созданных для различных видов изданий и технологий воспроизведения текста. 4. Специфика применения различных видов шрифтов. 5. Материалы и технические средства для исполнения различных шрифтов. <p>Перечень практических заданий для зачета:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Самостоятельно изобразите различные виды шрифтов, начиная с древнерусского письма до современных шрифтов. 2. Составьте шрифтовые композиции. 3. Постройте шрифт на модульной сетке, и с помощью геометрических фигур. 4. Спроектируйте надписи, шрифтовые знаки и логотипы. 5. Сверстайте в Adobe Illustrator презентационный планшет на заданную тематику. 6. Сверстайте в Adobe Illustrator разворот журнала по заданной тематике, используя модульный принцип.
ДПК-003-5.2	Разрабатывает шрифтовые композиции	<p>Комплексное задание:</p> <p>Необходимо скомпоновать графический дизайн интерфейса мультимедийного приложения и с использованием необходимых шрифтов на выбранную заранее тему. Техническое задание: Провести исследование предметной области и конкурентов, описать портрет пользователя системы и сформировать функциональное описание проекта. Разработать концепцию интерфейса под описанную функциональность, разработать дизайн ключевых экранов. При выполнении работы учитывать основные требования информационной безопасности.</p>
ДПК-003-5.3	Создает и использует существующие иконографические изображения	<p>Перечень теоретических вопросов к зачету:</p> <p>История развития шрифтовой формы. Происхождение и развитие письма. Пиктографическое, идеографическое, силлабографическое, фонемографическое письмо. Алфавитные, слоговые и иероглифические графические основы письма. Шумерская клинопись, египетское иероглифическое письмо, индийское древнекитайское письмо. Финикийский, греческий и семитские алфавиты. Середина XIX века. Изобретение наборных машин и пантографа. ATF, Linotype, Monotype. Итальянские, тосканские, «латинские», орнаментированные шрифты. Появление жирных шрифтов и понятия гарнитура. Деятельность Жоржа Ревильона.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>Перечень практических заданий: Проектная часть задания, основанная на повторении графических элементов – знаков, букв, выявление основных графических черт знаков.</p>
<p>ДПК-003-6. Способен производить поиск, сбор и анализ информации, прорабатывать эскизы объекта визуальной информации, идентификации и коммуникации</p>		
<p>Графический дизайн интерфейсов</p>		
<p>ДПК-003-6.1</p>	<p>Разрабатывает дизайн-проекты интерфейсов с учетом принципов проектирования UI и UX</p>	<p>Перечень теоретических вопросов к зачету:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Изложите основные сведения о теории цвета и его представлении в компьютерной графике: понятие цвета, спектральная чувствительность глаза, цветовой диапазон, цветовая гамма, глубина цветов. 2. Изложите основные сведения о цветовой модели RGB. 3. Изложите основные сведения о цветовой модели CMYK. 4. Изложите основные сведения о цветовой модели Lab. 5. Изложите основные сведения о цветовой модели HSB. 6. Понятие композиции. 7. Правила комфортности. 8. Средства организации композиции. 9. Способы выделения композиционного центра. 10. Назначение и принципы работы программы векторной графики Adobe Illustrator. 11. Основные инструменты формирования и редактирования изображения программы Adobe Illustrator. 12. Инструменты группы рисование программы Adobe Illustrator. 13. Изложите основные сведения о методах имитации графики в Adobe Photoshop: создание карандашного наброска, рисунка углем, карандашом, пером и т.д. 14. Опишите этапы обработки фотографического изображения для имитации графики, технику работы с масками и слоями (Adobe Photoshop). 15. Расскажите о методике работы с фильтрами, имитирующими графику, использовании специальных плагинов для имитации графики (Adobe Photoshop). 16. Изложите основные сведения о методах имитации живописи акварелью, гуашью, маслом и т.д. (Adobe Photoshop).

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>17. Опишите методику обработки фотографического изображения для имитации живописи (Adobe Photoshop).</p> <p>18. Расскажите о принципах работы с фильтрами, имитирующими живопись, использования масок и фильтров, слоев, использования специальных плагинов для имитации живописи (Adobe Photoshop).</p> <p>19. Опишите принципы рисования кистями (Adobe Photoshop).</p> <p>20. Опишите принципы использование стилей слоя (Adobe Photoshop).</p> <p>21. Изложите основные сведения о текстовых эффектах, о создании различных поверхностей и узоров (Adobe Photoshop).</p> <p>22. Опишите методику выделения и маскирования (Adobe Photoshop).</p> <p>23. Назначение и принципы работы программы растровой графики Adobe Photoshop.</p> <p>Перечень практических заданий для зачета:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проведите композиционный анализ предложенного сложного графического образа (картины, фотографии и т.п.). 2. Изобразите графические иллюзии на предложенных изображениях в Adobe Photoshop. 3. Создайте изображение в Adobe Photoshop, подобное тому, что вы видите на предложенном рисунке, используя полученные знания. Примените инструменты выделения и рисования, фильтры, эффекты. 4. Создайте изображение в Adobe Photoshop, подобное тому, что Вы видите на предложенном рисунке, используя полученные знания. Создайте сложное растровое изображение. 5. Сверстать в Adobe Illustrator презентационный планшет на заданную тематику. 6. Сверстать в Adobe Illustrator разворот журнала по заданной тематике, используя модульный принцип. <p>Комплексное задание: Необходимо скомпоновать графический дизайн интерфейса на выбранную заранее тему. Техническое задание: Провести исследование предметной области и конкурентов, описать портрет пользователя системы и сформировать функциональное описание проекта. Разработать концепцию интерфейса под описанную функциональность, разработать дизайн ключевых</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		экранов. При выполнении работы учитывать основные требования информационной безопасности.
ДПК-004-1. Способен проводить обслуживание информационных систем в защищенном исполнении в процессе эксплуатации		
Структура и организация корпоративных информационных систем		
ДПК-004-1.1	Использует программные средства для архивирования информации, программные и программно-аппаратные средства для уничтожения (стирания) информации и носителей информации	<p>Практические задания: Из большого объема (свыше 500Мб) файлов разного формата создать защищенный многотомный архив заданной емкости носителей информации. Оценить степень сжатия информации. Сформулировать правила хранения, обработки и уничтожения этого архива.</p>
ДПК-004-1.2	Определяет назначение и принципы работы основных узлов современных технических средств цифровизации корпоративных информационных систем	<p>Вопросы для контроля:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Дайте определение следующим терминам: <ul style="list-style-type: none"> • информационная система, • информационные технологии, • жизненный цикл информационных систем, • модель жизненного цикла, • архитектура информационных систем, • модель данных, нотации 2. Опишите состав и назначение подсистем информационной системы в образовательной организации 3. Что такое признак уровней управления при классификации систем?

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>4. Каковы роль и функции ИС для различных уровней управления? 5. Что такое подсистема? 6. Какова структура ИС; 7. Опишите функциональную и обеспечивающую подсистемы ИС. 8. Дайте характеристику трём типам задач, для которых создаются информационные системы. 9. Дайте характеристику модельным и экспертным ИС. 10. Модель архитектуры корпоративной ИС. 11. Функциональные компоненты ИС. 12. Охарактеризуйте структуру ЖЦ. Дайте характеристику моделям ЖЦ. 13. Дайте определение CASE-технологии. 14. Охарактеризуйте ЖЦ ИС.. Дайте характеристику каждого этапа ЖЦ. 15. Организация проектирования ИС: каноническое, типовое и типовое проектное решение (ТПР) 16. Раскройте содержание терминов IDEF0, RAD, RUP 17. Дайте характеристику следующим технологиям DB-Data Base., OLAP, DM–Data Mining, EPSS 18. Что такое мультисервисные сети? 19. Укажите основные области применения и примеры реализации информационных систем.</p> <p>Практические задания: На основе приведенной структурной и функциональной модели объекта автоматизации построить диаграммы бизнес-процессов предприятия. На основе приведенной структурной модели объекта автоматизации сформулировать бизнес-требования, системные требования и функциональные требования к корпоративной информационной системе. Определить основные сетевые службы, требуемые для реализации корпоративной информационной системе, определить требования к аппаратному обеспечению, построить модель корпоративной сети.</p>
ДПК-004-2. Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения		
Основы программирования на Python		
ДПК-004-2.1	Применяет основные алгоритмы к решению прикладных	<p>Примеры практических заданий для зачета: 1. Электричка отправляется в h1:m1 и едет h2:m2. Выведите время прибытия электрички на электронных часах в формате hh:mm. 2. Напишите программу, которая находит рекордное количество вхождений (не обязательно подряд) символа в строку.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	программ	<p>3. На языке программирования Python реализуйте вычисление факториала через лямбда-функцию.</p> <p>Теоретические вопросы к зачету:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Особенности языка программирования Python. Соглашения по оформлению кода pep8, организация кода в модели и пакеты. 2. Язык программирования Python: числовые, булевы и строковые литералы, основные операции над простыми типами. 3. Особенности целочисленного деления в языке Python. 4. Язык программирования Python: синтаксические конструкции, условия, циклы, функция range(). 5. Тернарный оператор условия, его преимущества и недостатки. 6. Язык программирования Python: системные библиотеки Python: math, time, random, os. 7. Коллекции в языке программирования Python: строки. 8. Отрицательная индексация при работе со строками. 9. Коллекции в языке программирования Python: списки, кортежи, множества. 10. Методы списков и операции со списками. Срезы списков. Присваивание в срез. Копирование списка. 11. В чем преимущество встроенного типа кортеж перед встроенным типом список? Примеры применения кортежей в языке программирования Python. 12. Коллекции в языке программирования Python: словари 13. Функции в языке программирования Python. Область видимости переменных. 14. Именованные параметры функций. Значения параметров по умолчанию. 15. Функции с переменным числом аргументов. 16. Рекурсия.
ДПК-004-2.2	Использует системы программирования для разработки компьютерных программ	<p>Примеры практических заданий для зачета:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Создайте текстовый файл, в котором на каждой строке написана дата в формате dd/mm/yyyy. Используя язык Python, в другой файл выведите даты в порядке возрастания в формате yyyy/mm/dd. 2. В csv-файле даны даны рост и вес нескольких человек: 164;71.5 181;78.3 151;52.8 <p>Вычислите средний рост и вес и сохраните результаты вычислений в файл формата json.</p> <p>Теоретические вопросы к зачету:</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Принципы работы с текстовыми и бинарными файлами. 2. Стандартные библиотеки Python для работы с файловой системой: os, sys. 3. Работа с файловой системой и популярными форматами файлов: csv-формат. 4. Работа с файловой системой и популярными форматами файлов: json-формат. 5. Работа с файловой системой и популярными форматами файлов: zip-архивы. 6. Стандартные библиотеки Python для работы с датами и временем: datetime. 7. Стандартные библиотеки Python для работы с датами и временем: time. 8. Стандартные библиотеки Python для работы с сервисами операционной системы: os, sys.
<p>ДПК-004-3. Способен создавать программы на языках общего назначения, применять методы и инструментальные средства программирования для решения профессиональных задач, осуществлять обоснованный выбор инструментария программирования и способов организации программ</p>		
<p>Основы ООП и MVC на Python</p>		
ДПК-004-3.1	Проводит комплексное тестирование и отладку программных систем	<p>Примеры практических заданий для зачета:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Реализуйте на языке Python функцию time2min(h, m), которая переводит часы и минуты в минуты с начала суток (00:00). Проведите тестирование функции, используя библиотеки unittest или pytest. 2. Используя язык Python, реализуйте генератор factorials(n), генерирующий последовательность факториалов натуральных чисел. Проведите тестирование функции, используя библиотеки unittest или pytest. <p>Теоретические вопросы к зачету:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Принципы построения отказоустойчивых приложений. 2. Исключения в Python. Генерирование и перехват исключений. 3. Общие принципы тестирования программного обеспечения.
ДПК-004-3.2	Проектирует программное обеспечение с использованием средств автоматизации	<p>Примеры практических заданий для зачета:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. На языке программирования Python объявите класс Автомобиль, содержащий не менее 4-х полей и 2-х методов. Создайте список из объектов класса Автомобиль. 2. Реализуйте сложение и скалярное умножение векторов на языке Python, используя функции высшего порядка zip, map, reduce и др. Если длина векторов не совпадает, должно генерироваться исключение.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>3. Используя язык Python, реализуйте генератор <code>factorials(n)</code>, генерирующий последовательность случайных чисел без повторяющихся цифр.</p> <p>4. Используя механизм шаблонов фреймворка Flask, создайте веб-сайт для научного общества. На главной странице разместите небольшой текст и ссылку на страницу со статьями. Для генерации страницы со списком статей используйте циклы в шаблонах, добавьте ссылку на главную страницу. Для оформления предусмотрите простейшие стили.</p> <p>Теоретические вопросы к зачету:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные парадигмы программирования. 2. Способы организации кода программного обеспечения. Стандарты кодирования. 3. Особенности языка программирования Python. Парадигмы программирования, поддерживаемые языком программирования Python. Организация кода в модули и пакеты в языке программирования Python 4. Объектно-ориентированное программирование: основные принципы, сфера применения. 5. Создание классов и объектов, реализация инкапсуляции средствами языка программирования Python. 6. Реализация наследования и полиморфизма средствами языка программирования Python. 7. Функциональное программирование в Python: списковые включения, встроенные функции высших порядков, лямбда-функции. 8. Функциональное программирование в Python: функции как объект, декораторы функций, замыкания, функторы. 9. Функциональное программирование в Python: итераторы и итерируемые объекты, функции-генераторы, оператор <code>yield</code>. 10. Протокол HTTP: назначение, принцип работы, виды HTTP-запросов. Работа с протоколом HTTP средствами языка программирования Python 11. API как средство интеграции приложений. Работа с протоколом с API средствами языка программирования Python 12. Основные принципы концепции MVC. Использование концепции MVC для построения веб-приложений. Привести примеры. 13. Фреймворки для разработки веб-приложений. Привести примеры. 14. Микрореймворк Flask: особенности, принципы работы, основные этапы создания веб-приложения 15. Фреймворк Flask: HTML-шаблоны (templates), подключение и использование static-файлов (JS, CSS),

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>работа с формами</p> <p>16. Микрофреймворк Flask: технология объектно-реляционного отображения, работа с БД и моделями (models)</p> <p>17. Микрофреймворк Flask: механизмы сессий, cookie, авторизация и права пользователей</p> <p>18. Понятие веб-сервиса. Построение веб-сервисов с использованием архитектуры REST.</p> <p>19. Микрофреймворк Flask: проектирование RESTful API.</p>
<p>ДПК-004-4. Способен организовать работы в информационных системах по выполнению требований защиты информации ограниченного доступа</p>		
<p>Базы данных. SQL-инъекции</p>		
<p>ДПК-004-4.1</p>	<p>Применяет знания в области безопасности баз данных при обслуживании информационных системах</p>	<p>Теоретические вопросы к зачету:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определение БД. Таблицы, поля, типы данных и записи. 2. Основные категории пользователей БД. Основные функции администратора БД. 3. Взаимосвязь этапов создания БД и используемых моделей предметной области. 4. Структурированные и слабоструктурированные данные. Особенности представления. 5. Классификационная схема моделей БД. 6. Понятие «физического» и «логического» представления. 7. Понятие физической и логической записи. 8. Сходство и отличие процессов обработки данных средствами файловой системы и СУБД. 9. Схема управления данными в СУБД. 10. Классическая техника эксплуатации уязвимости внедрение операторов SQL (SQL Injection) 11. Защита БД от эксплуатации SQL-инъекций. <p>Задача: По описанию предметной области и функций управления, которые необходимо реализовать, спроектировать структуру предметной области, выделить типы объектов и существенные отношения между ними. Создать пользователей и настроить права доступа. Создать хранимые процедуры с аргументами.</p> <p>Вариант1. Создать базу данных «Персональные мероприятия сотрудников». База данных должна содержать следующую информацию: информацию обо всех возможных мероприятиях, проводимых в организации, о местах проведения мероприятий, информацию о сотрудниках, поместить информацию о проведенном мероприятии (дата, описание, кто является ответственным, отзыв (хороший, удовлетворительный, неудовлетворительный)).</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>Вариант 2. Создать базу данных для сотовой телефонной компании. БД хранит сведения о подключениях, клиентах, работниках, заключенных договорах. Каждый клиент может заключать несколько договоров на различные услуги. Каждый работник заключает много договоров.</p> <p>Задача: Разработать клиентское приложение на Python для БД обрабатываемой СУБД PostgreSQL. Приложение должно быть разделено на две части: для администратора, и для пользователей. Каждая часть должна обладать различным функционалом для одной БД. Реализовать обработку вводимых параметров на уровне приложения и БД</p> <p>Вариант 1. Создать базу данных «Библиотека». Книги сортируются по нескольким разделам, каждый раздел находится в определенном месте (этаж, сектор). БД хранит сведения о книгах, о читателях, о сотрудниках библиотеки. Сохранять сведения о выданных книгах, когда выдана книга, какая и кому.</p> <p>Вариант 2. Создать базу данных «Автошкола». Указать данные об учащихся, информацию об инструкторах, информацию об имеющихся учебных машинах, информацию об экзаменах (кто сдает, какому инструктору на какой машине, датах сдачи экзаменов и оценках).</p> <p>Вариант 3. Создать базу данных «Музей». База данных должна содержать следующую: информацию об имеющихся в наличии экспонатах (наименование, автор, источник происхождения, количество экземпляров, принадлежность к тематическому разделу, история происхождения, состояние), о музейных хранилищах, о выставочных залах. Каждое хранилище предназначено для хранения экспонатов определенного тематического направления. Содержимое выставочных залов меняется с течением времени.</p>
ДПК-004-5. Способен обеспечить функционирование средств защиты информации в информационно-аналитических системах		
Угрозы кибербезопасности		
ДПК-004-5.1	Применяет знания в области безопасности вычислительных сетей в информационных системах	<ol style="list-style-type: none"> 1. Определить источники угроз для объекта информатизации. 2. Сформировать список уязвимостей выбранного объекта защиты, которые могут быть использованы для реализации угроз. 3. Определить перечень угроз безопасности выбранного объекта на основе имеющихся отечественных каталогов угроз.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
ДПК-004-5.2	Применяет знания в организации мер по защите информации в процессе эксплуатации информационных системах	<ol style="list-style-type: none"> 1. Средства моделирования угроз. 2. Составить модель угроз ПДн согласно методическому документу «Методика оценки угроз безопасности информации» (утв. ФСТЭК России 05.02.2021). 3. Построить дерево угроз ИС. 4. Составить модель нарушителя.
<p align="center">ДПК-004-6. Способен анализировать результаты тестирования ПО на соответствие ожидаемым результатам, оформлять и размещать отчет о тестировании в соответствии с жизненным циклом ПО в системе контроля версий</p>		
<p align="center">Пентест</p>		
ДПК-004-6.1	Устанавливает/определяет уровень критичности дефектов ПО	<p>Вопросы к зачету:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Хранилища уязвимостей и эксплойтов. 2. Банк данных угроз ФСТЭК. 3. Оценка сценариев реализации угроз безопасности информации в системах и сетях. 4. Оценка возможности реализации (возникновения) угроз безопасности информации и определение актуальности угроз безопасности информации. 5. Инвентаризация систем и сетей и определение возможных объектов воздействия угроз безопасности информации. <p>Задача 1. Провести автоматизированную оценку безопасности виртуальной машины на базе ОС Linux. Определить уязвимости. Получить общую сводку о проверке и сформировать отчет</p> <p>Задача 2. Выполнить настройку сканера с открытым исходным кодом. Провести обнаружение и выполнить «полное и быстрое» сканирование целевой виртуальной машины.</p>
ДПК-004-6.2	Применяет базовые техники проектирования и комбинаторики	<p>Вопросы к зачету:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Методология тестирования на проникновение. 2. PСI-руководство по тестированию на проникновение. 3. Руководство по методологии тестирования безопасности с открытым исходным кодом. 4. Идентификация целевой машины. 5. Получение отпечатков ОС.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	тестов с учетом типов дефектов ПО, их классификации и статистики возникновения	<p>6. Типы уязвимостей. 7. Систематизация уязвимостей. 8. Какая связь между уязвимостью и эксплойтом.</p> <p>Задача 1. Используя открытые источники получить информацию о целевой машине. Структурировать полученные данные и сформировать отчет Задача 2. Выполнить анализ DNS записей и о сетевой маршрутизации целевой машине. Структурировать полученные данные и сформировать отчет Задача 3. Используя автоматизированный инструмент получить цифровой отпечаток целевой машины. Структурировать полученные данные и сформировать отчет Задача 4. Провести анализ целевой машины выполнив сканирование TCP/IP и UDP трафика. Структурировать полученные данные и сформировать отчет.</p>
ДПК-004-6.3	Формирует отчетность об анализе результатов тестирования ПО в соответствии с установленным и регламентами	<p>Вопросы к зачету:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Каковы три основных типа отчетов, представляемых клиентам о тестировании на проникновение? 2. Какие значения отражает матрица рисков в исполнительно докладе? 3. В чем назначение карты уязвимостей? 4. В чем назначение карты эксплойтов? 5. Из чего состоит методология тестирования? <p>Задачи 1. По представленным результатам тестирования на проникновение сформировать раздел «резюме» технического отчета. Задача 2. По представленным результатам тестирования на проникновение сформировать раздел «статистика» технического отчета с предоставлением диаграмм. Задача 3. По представленным результатам тестирования на проникновение сформировать разделы «методология тестирования» и «предположения и ограничения» отчета для руководителей.</p>
ДПК-005-1. Способен рассчитывать и анализировать показатели, характеризующие текущую, финансовую и инвестиционную деятельность организации		
Экономика бизнеса		
ДПК-005-1.1	Производит сбор, обработку и анализ исходных	<p>Перечень теоретических вопросов к зачёту:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Понятие бизнеса, предпринимательства, предприятия. – Конкурентная среда предприятия. – Классификация предприятий по отраслевой принадлежности.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	данных для проведения расчетов показателей, характеризующих их текущую, финансовую и инвестиционную деятельность организации	<ul style="list-style-type: none"> – Принципы подразделения предприятий по масштабам производства на крупнейшие, крупные, средние и малые, их роль в экономике, оптимальное сочетание и взаимосвязи. – Понятие и виды некоммерческих организаций. – Понятие и виды коммерческих организаций. – Понятие имущества предприятия, его состав, источники формирования – Состав и структура основных средств предприятия. – Оборотные средства организации: понятие, состав и классификация. – Понятие трудовых ресурсов, их классификация – Сущность заработной платы и её формирование. – Формы и системы оплаты труда на предприятии. – Государственное и договорное регулирование оплаты труда – Понятие и виды калькуляции. – Прибыль, виды прибыли – Рентабельность производства и предприятия в целом. <p>Примерные задания в тестовой форме:</p> <p>1. Что из перечисленного относится к фондам обращения?</p> <ul style="list-style-type: none"> а) Материальные ресурсы предприятия, отрасли б) Транспортные средства предприятия, производственные здания, сооружения в) Готовые изделия, продукция отгруженная, находящаяся в пути, денежные средства в акциях, на расчетном счете, в кассе, все виды задолженности г) Прибыль <p>2. Что представляет собой выработка?</p> <ul style="list-style-type: none"> а) Затраты труда на выпуск продукции б) Общее количество произведенной предприятием продукции в) Затраты материальных средств на единицу труда <p>3. В каких случаях целесообразно применять повременную форму оплаты труда?</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>а) Если отсутствуют количественные показатели выработки</p> <p>б) При условии обеспечения высокого качества работ</p> <p>в) При наличии нормативов трудоемкости</p> <p>г) Когда труд работников не поддается точному нормированию</p> <p>4. Для чего служит классификация по калькуляционным статьям расходов?</p> <p>а) Для определения цены на заготовку деталей, узлов</p> <p>б) Для исчисления прямых и косвенных расходов</p> <p>в) Для расчета себестоимости единицы конкретного вида продукции</p> <p>г) Основой для составления сметы затрат на производство</p> <p>5. Что представляет собой себестоимость или издержки производства?</p> <p>а) Расходы, непосредственно связанные с производством</p> <p>б) Затраты на подготовку производства</p> <p>в) Суммарные затраты на производство и реализацию продукции, выраженные в денежной форме</p> <p>г) Затраты, связанные с совершенствованием продукции, повышением квалификации работников</p> <p>6. Как подразделяются затраты по отношению к объему производства?</p> <p>а) Производственные и непроизводственные</p> <p>б) Прямые и косвенные</p> <p>в) Переменные и постоянные</p> <p>г) Текущие и единовременные</p> <p>7. Какую стадию проходят своим движением</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>оборотные средства?</p> <p>а) Денежную б) Производительную в) Товарную г) Все вышеперечисленные</p> <p>8. Какие работники относятся к категории служащих?</p> <p>а) Преимущественно умственного труда, обеспечивающие управление производством продуктов труда б) Состоящие на службе у собственника предприятия в) Рабочие</p> <p>Примеры практических заданий:</p> <p>1. Кейс «Организация труда и система оплаты труда для проектно-строительной организации». Описание ситуации: Имеется проектно-строительная организация. Заказчики — государственные структуры (не очень высокоприбыльные заказы, но своевременная оплата) и коммерческие организации (более прибыльные заказы, но возможны длительные задержки по оплате работ). Некоторые работы (проектные, по согласованиям) для заказчиков бесплатны, что позволяет организации получить заказы на другие виды работ. Объекты строительства разнообразные.</p> <p>Сейчас все сотрудники получают оклад: два архитектора, два конструктора, два специалиста по согласованиям. Заработная плата определяется исходя из опыта работы и занимаемой должности, а не исходя из эффективности. Задание: разработать систему оплаты труда для архитекторов и конструкторов по результатам, в зависимости от сложности и объёма разработанной проектной документации, без учёта того, сколько получит организация за каждый разработанный проект. Определить: от каких параметров должен зависеть уровень зарплаты сотрудников компании?</p> <p>2. Кейс «Рекламный бюджет» Предприниматель для продвижения услуг гостиницы планирует запустить рекламу с использованием четырех средств: интернета, радио, профессиональных журналов и рекламных плакатов. Специалисты отдела маркетинга посчитали, что эти средства приводят к увеличению прибыли соответственно на 10, 5, 7 и 4 рубля в расчете на 1 рубль, вложенный в рекламу. Распределение бюджета по различным видам рекламы имеет следующие ограничения:</p> <p>а) Полный бюджет составляет 1.000.000 рублей в год.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		б) Следует расходовать не более 60% бюджета на интернет. с) Не менее 10% средств надо расходовать на рекламные плакаты. Распределите указанный рекламный бюджет по различным источникам для получения максимальной прибыли.
ДПК-005-1.2	Рассчитывает и анализирует показатели, характеризующие текущую, финансовую и инвестиционную деятельность организации, на основе типовых методик с учетом действующих нормативно-правовых актов	<p>Перечень теоретических вопросов к зачету:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Виды и порядок оценки основных средств. – Износ и способы начисления амортизации основных средств. – Расчёт и оценка показателей эффективности использования основных средств. – Расчёт и оценка показателей эффективности использования оборотных средств. – Производительность труда и методы её измерения. – Факторы и резервы роста производительности труда. – Бестарифная система оплаты труда (характеристика). – Тарифная система оплаты труда (тарифно-квалификационный справочник, тарифная ставка, тарифная сетка, районные коэффициенты). – Виды надбавок к заработной плате и порядок их расчета. – Сдельная форма оплаты труда и ее разновидности – Калькуляция затрат цеховой, производственной и полной себестоимости продукции. – Порядок оценки прибыли, факторы, влияющие на ее величину – Рентабельность и ее измерение <p>Примерные задания в тестовой форме:</p> <p>1. Фондоотдача определяется делением выпуска продукции на основные фонды. Как при этом исчисляется стоимость основных фондов?</p> <ul style="list-style-type: none"> а) На начало года б) На конец года в) Как среднегодовая их стоимость г) Как сумма показателей на начало и на конец года <p>2. Машиностроительный завод реализовал на</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>сторону излишнее оборудование. Как отреагирует на это показатель фондоотдачи? а) Повысится б) Понизится в) Будет стремиться к нулю г) Останется без изменения</p> <p>3. Норма амортизации здания 10%. Чему равен нормативный срок службы этого здания? а) Рассчитать его невозможно, не хватает данных б) 50 лет в) 10 лет г) 200 лет</p> <p>4. Какой из методов оценки ОПФ объективно отражает их стоимость на данный момент времени? а) По первоначальной стоимости б) По восстановительной стоимости в) По остаточной первоначальной стоимости</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>г) По остаточной восстановительной стоимости</p> <p>5. Стоимость оборудования на предприятии на начало периода составила 120 млн. руб., на конец периода – 140 млн. руб. За отчетный период выбыло оборудования на сумму 350 тыс. руб. Коэффициент выбытия при этом равен:</p> <p>а) 0,0029, б) 0,0025, в) 0,027.</p> <p>6. Норма амортизации здания 2%. Чему равен нормативный срок службы этого здания?</p> <p>а) Рассчитать его невозможно, не хватает данных б) 50 лет в) 100 лет г) 200 лет</p> <p>7. Перечислите основные экономические показатели, которые используются при оценке основных фондов.</p> <p>а) Показатели интенсивности использования основных фондов б) Показатели использования производственных площадей и сооружений в) Показатели фондоотдачи основных фондов г) При оценке основных фондов используются показатели, перечисленные в пунктах А, Б и В</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>8. Что характеризует коэффициент оборачиваемости оборотных средств?</p> <p>а) Уровень технической оснащенности труда б) Интенсивность использования оборотных средств в) Среднюю длительность одного оборота г) Размер реализованной продукции, приходящейся на 1 руб. производственных фондов</p> <p>9. Прибыль организации представляет собой:</p> <p>а) сумму доходов от обычных видов деятельности; б) разность между доходами и расходами от продаж и прочих операций; в) разность между выручкой от продаж и себестоимостью реализованной продукции. г) сумму выручки от реализации продукции, работ, услуг.</p> <p>10. В каких случаях целесообразно применять сдельную форму оплаты труда?</p> <p>а) При наличии количественных показателей работы б) При возможности точного учета качества работы в) При необходимости стимулирования увеличения выработки</p> <p>Примеры практических заданий:</p> <p>1. Оптовая цена трактора 180 тыс. руб., на его транспортировку необходимо 4%, на монтаж - 7% от его оптовой цены. За счет увеличения серийности и совершенствования производства стоимость трактора снижена на 12%. Определить первоначальную и восстановительную стоимость объекта.</p> <p>2. Стоимость основных средств на начало года составляла 2 716 тыс. руб. В течение года будут списаны некоторые объекты:</p> <ul style="list-style-type: none"> - В мае - на 3 тыс. руб.; - В августе - на 56,7 тыс. руб. <p>Одновременно с выбытием планируется ввести новые объекты основных средств: - В ноябре - на 38 тыс. руб.;</p> <ul style="list-style-type: none"> - В июле - на 42,8 тыс. руб.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства																												
		<p>Определить среднегодовую стоимость основных средств, стоимость на конец года, коэффициенты выбытия и обновления. Рассчитать амортизационные отчисления на 1 т. стали, если средняя норма амортизации составляет 5,6%, а годовой выпуск продукции - 4 млн. тонн. Как предприятие использует свои основные фонды?</p> <p>3. Определить производительность труда рабочего и трудоемкость работ, если рабочий отработал один месяц по 5 дней в неделю, продолжительность смены 8 часов. За это время было изготовлено 958 деталей. Сколько деталей мог бы изготовить рабочий, если бы увеличил производительность труда на 1%?</p> <p>4. Среднесписочное число работающих на предприятии за отчетный год 4 тыс. человек, в том числе рабочих - 3400, служащих - 600 человек. За истекший год было принято на работу 800 человек, в том числе рабочих - 760, служащих - 40 человек. За тот же год уволено 900 человек, в том числе рабочих — 850, служащих -50 человек.</p> <p>Определите:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) оборот кадров по приему; 2) оборот кадров по выбытию; 3) общий оборот кадров; коэффициент постоянства кадров. <p>Какие выводы можно сделать по рассчитанным показателям?</p> <p>5. Рассчитать себестоимость 1 кг жареного картофеля. Данные занести в таблицу следующей формы:</p> <p>Таблица - Расчет себестоимости картофеля</p> <table border="1" data-bbox="586 1045 2089 1121"> <thead> <tr> <th data-bbox="586 1045 981 1121">Наименование статьи</th> <th data-bbox="981 1045 1279 1121">Исходные данные (норма)</th> <th data-bbox="1279 1045 1498 1121">Расчет</th> <th data-bbox="1498 1045 1733 1121">Сумма, руб.</th> <th data-bbox="1733 1045 2089 1121">Структура, %</th> </tr> </thead> </table> <p>6. Сравнить рентабельность продукции за три квартала на основе данных таблицы 1. Какие пути повышения рентабельности Вы можете предложить?</p> <p>Таблица 1. - Данные о выпуске продукции</p> <table border="1" data-bbox="586 1233 2089 1422"> <thead> <tr> <th data-bbox="586 1233 1196 1310" rowspan="2">Показатель</th> <th data-bbox="1196 1233 1543 1310" rowspan="2">Единицы измерения</th> <th colspan="3" data-bbox="1543 1233 2089 1273">Квартал года</th> </tr> <tr> <th data-bbox="1543 1273 1727 1310">I</th> <th data-bbox="1727 1273 1910 1310">II</th> <th data-bbox="1910 1273 2089 1310">III</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="586 1310 1196 1350">1. Выпуск продукции</td> <td data-bbox="1196 1310 1543 1350">шт</td> <td data-bbox="1543 1310 1727 1350">1500</td> <td data-bbox="1727 1310 1910 1350">2000</td> <td data-bbox="1910 1310 2089 1350">1800</td> </tr> <tr> <td data-bbox="586 1350 1196 1390">2. Цена одного изделия</td> <td data-bbox="1196 1350 1543 1390">тыс.руб.</td> <td data-bbox="1543 1350 1727 1390">60</td> <td data-bbox="1727 1350 1910 1390">60</td> <td data-bbox="1910 1350 2089 1390">60</td> </tr> <tr> <td data-bbox="586 1390 1196 1422">3. Себестоимость одного изделия</td> <td data-bbox="1196 1390 1543 1422">тыс.руб.</td> <td data-bbox="1543 1390 1727 1422">50</td> <td data-bbox="1727 1390 1910 1422">52</td> <td data-bbox="1910 1390 2089 1422">48</td> </tr> </tbody> </table> <p>7. Объем выпускаемой продукции в оптовых ценах составляет 70 тыс. руб. В будущем году планируется</p>	Наименование статьи	Исходные данные (норма)	Расчет	Сумма, руб.	Структура, %	Показатель	Единицы измерения	Квартал года			I	II	III	1. Выпуск продукции	шт	1500	2000	1800	2. Цена одного изделия	тыс.руб.	60	60	60	3. Себестоимость одного изделия	тыс.руб.	50	52	48
Наименование статьи	Исходные данные (норма)	Расчет	Сумма, руб.	Структура, %																										
Показатель	Единицы измерения	Квартал года																												
		I	II	III																										
1. Выпуск продукции	шт	1500	2000	1800																										
2. Цена одного изделия	тыс.руб.	60	60	60																										
3. Себестоимость одного изделия	тыс.руб.	50	52	48																										

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		36%-е увеличение выпуска продукции. Длительность одного оборота в базисном году составлял 24 дня, в планируемом году период оборота оборотных средств сократился на 17 %. Определить величину оборотных средств и их относительное и абсолютное высвобождение.

ДПК-005-2. Способен вести налоговый учет, составлять налоговые декларации и осуществлять налоговое планирование

Налоговый менеджмент

ДПК-005-2.1	Ведет налоговый учет, составляет и представляет налоговую отчетность организации	Примерный перечень расчетно-аналитических заданий к зачету:			
		№1. Для начисления налога на прибыль субъект бизнеса имеет следующие данные за первый квартал текущего года:			
		№ п/п	Показатели	Ед.измерения	Значение показателя
		1	Реализовано изделия	шт.	54 000
		2	Цена изделия с учетом НДС	руб.	2750
		3	Ставка НДС	%	10
		4	Расходы, связанные с производством и реализацией	тыс.руб.	118900
		5	Прочие расходы с учетом начисленных налогов	тыс. руб.	5200
		6	Расходы на организацию выпуска ценных бумаг	тыс. руб.	265
		7	Доходы по государственным ценным бумагам	тыс. руб.	250
8	Штрафы, полученные за нарушение договоров поставки продукции	тыс. руб.	120		
9	Расходы на ликвидацию выводимых из эксплуатации основных средств	тыс. руб.	280		
<p>Определите налог на прибыль организаций. Распределите сумму налога между бюджетами. Заполните декларацию по налогу на прибыль организаций. №2. Заполните налоговую декларацию для одного из расчетно-аналитических заданий, выполненных на</p>					

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>практических занятиях (расчетно-аналитическое задание – выбор обучающегося).</p> <p>№3. Субъект бизнеса имеет в собственности земельный участок в г. Магнитогорск, занятый офисным зданием и производственными помещениями. Кадастровая стоимость этого участка по состоянию на 1 января текущего года составляет 2200,0 тыс.руб.</p> <p>Рассчитайте сумму земельного налога, который должен уплатить субъект бизнеса за текущий год, руководствуясь ставками, предусмотренными Налоговым кодексом Российской Федерации.</p> <p>№4. Субъект бизнеса имеет на балансе три зарегистрированных транспортных средства: два автомобиля и яхту. Мощности транспортных средств следующие: автомобиль №1 – 80 л.с.; автомобиль №2 – 130 л.с.; яхта – 120 л.с.</p> <p>Ставки налога, установленные в данном регионе, следующие:</p> <ul style="list-style-type: none"> - для автомобилей с мощностью двигателя до 100 л.с. – 5,0 руб./л.с.; - для автомобилей с мощностью двигателя свыше 100 л.с. до 150 л.с. включительно – 7,0 руб./л.с.; - для яхты – 20,0 руб./л.с. <p>При этом, автомобиль №1 – поставлен на учет 1 января текущего года, снят с учета 31 января текущего года; автомобиль №2 - поставлен на учет 30 апреля текущего года, снят с учета 5 ноября текущего года; яхта - поставлена на учет 3 июля текущего года, по состоянию на конец года с учета не снята.</p> <p>Рассчитайте сумму транспортного налога, подлежащего уплате в бюджет за год.</p> <p>Сравните с результатами, полученными в процессе работы с сервисом для налогоплательщика - https://www.nalog.ru/rn74/service/calc_transport/.</p> <p>№5. В январе текущего года субъект бизнеса - работодатель осуществил следующие выплаты бухгалтеру Ахметзяновой А.А.: заработную плату 20,0 тыс.руб.; материальную помощь в связи со смертью ее матери 7,0 тыс. руб.; материальную помощь в связи с рождением у Ахметзяновой А.А. в феврале прошлого года двойняшек 120,0 тыс. руб.; пособия по уходу за детьми 16,0 тыс. руб.</p> <p>Определите базу для начисления страховых взносов за январь текущего года.</p>
ДПК-005-2.2	Формирует налоговую политику организации, контролирует соблюдение	<p>Примерный перечень расчетно-аналитических заданий к зачету:</p> <p>№1. Декларация по налогу на прибыль за 20** г. представлена организацией 1 апреля следующего года. В декларации указана сумма налога к уменьшению.</p> <p>Выясните сумму штрафа за несвоевременное представление декларации за 20** г.</p> <p>№2. Предприниматель К.М. Иванов работает на УСН с объектом налогообложения «доходы», осуществляя деятельность по перевозке пассажиров на такси.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	требований налоговой политики в процессе осуществления деятельности организации	<p>Предпринимателю нужно определить, какой объект налогообложения применять выгоднее («доходы» или «доходы минус расходы»), чтобы решить, надо ли ему с начала нового года поменять объект налогообложения. Деятельность он собирается осуществлять с прежней интенсивностью.</p> <p>Для анализа К.М. Иванов решил взять за основу свои показатели доходов и расходов за 9 месяцев текущего года.</p> <p>Его доходы составили 650 000 руб., а расходы, учитываемые при налогообложении, - 471 117,60 руб., из которых:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 183 000 руб. - на аренду автомобиля; - 160 000 руб. - на ГСМ; - 35 000 руб. - на текущий ремонт автомобиля; - 12 119,67 руб. - на обязательное социальное страхование; - 80 997,93 руб. - другие расходы, учитываемые по п. 1 ст. 346.16 НК РФ. <p>№3. Продумайте идею и возможные критерии реализации бизнеса – категория налогоплательщика, особенности, размер годового дохода, количество наемных сотрудников.</p> <p>Подберите в интерактивном режиме оптимальную систему налогообложения для планируемого к реализации бизнеса, опираясь на сервис для налогоплательщика - https://www.nalog.ru/rn74/service/mp/.</p> <p>№4. Субъект бизнеса обязан был уплатить в бюджет налог на прибыль в размере 600 тыс. руб. равными долями 28 июля, 28 августа и 28 сентября 20** года. Однако оказался в сложной финансовой ситуации из-за задержки государственного финансирования по госзаказу. В связи с этим субъект бизнеса обратился с просьбой дать рассрочку уплаты налога в части, зачисляемой в бюджет субъекта. Соглашение было подписано 21 октября. В соглашении указано, что субъект бизнеса должен уплачивать сумму долга 28 числа каждого месяца, начиная с марта следующего года.</p> <p>Составьте план погашения задолженности по НДС на основании данных по чистому денежному потоку, руб.: март – 100000; апрель – 50000; май – 200000; июнь – 200000; июль – 200000.</p> <p>№5. Организация в январе 20** г. осуществляет поставку мебели в бюджетные учреждения на основе тендера (по государственному контракту). По совершенным за 1 квартал оборотам у организации возникает обязанность уплатить НДС в размере 300 тыс. руб. Однако государственный заказчик не выполнил в установленный срок своих обязательств по оплате поставленной продукции, не заплатив за поставки.</p> <p>Рассмотрите управленческую ситуацию и предложите ее решение с точки зрения налогового</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства												
		<p>менеджмента.</p> <p>Ответьте на следующие вопросы: какие последствия ожидают организацию, если она не уплатит налоги в срок? как будут начисляться пени по не уплаченным сроком налогам? в какие органы необходимо обратиться за изменением срока уплаты налогов? на каких условиях возможно получение отсрочки или рассрочки? будет ли иметь налоговые льготы организация исходя из данной хозяйственной ситуации?</p>												
ДПК-005-3. Способен осуществлять ведение управленческого учета в организации														
Управленческий учет и управление затратами														
ДПК-005-3.1	Ведет управленческий учет в организации с использованием специализированного программного обеспечения	<p>Перечень теоретических вопросов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Цели, задачи, принципы и этапы управленческого учета и анализа. 2. Основные показатели управленческого учета и анализа. 3. Характеристика классических методов детерминированного факторного анализа. 4. Характеристика методов стохастического факторного анализа. 5. Стратегический анализ в системе управления предприятием. 6. Виды, классификация стратегий и принципы их формирования. 7. Основные этапы и методы стратегического управленческого анализа 8. Сущность, цели, задачи, виды и содержание управленческого учета и анализа в системе планирования. 9. Основные методы планирования. 10. Основные виды анализа внешней среды и их особенности. 11. Основные направления анализа технико-организационного уровня производства. 12. Характеристика, задачи и информационное обеспечение анализа средств труда. 13. Задачи анализа, источники информации и направления анализа материальных ресурсов. 14. Задачи анализа, источники информации и направления анализа трудовых ресурсов. 15. Понятие финансового результата деятельности, порядок формирования и основные классификации. <p>Примерные практические задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Провести анализ показателей рентабельности. Сформулировать выводы. <table border="1" data-bbox="589 1316 2089 1458"> <thead> <tr> <th data-bbox="589 1316 1167 1353">Показатели</th> <th data-bbox="1171 1316 1489 1353">План</th> <th data-bbox="1494 1316 1733 1353">Факт.</th> <th data-bbox="1738 1316 2089 1353">Отклонение</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="589 1356 1167 1428">1. Прибыль от продажи (Ппр), тыс. руб.</td> <td data-bbox="1171 1356 1489 1428">14379,0</td> <td data-bbox="1494 1356 1733 1428">17578,0</td> <td data-bbox="1738 1356 2089 1428"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="589 1431 1167 1458">2. Себестоимость (С), тыс. руб.</td> <td data-bbox="1171 1431 1489 1458">12222,1</td> <td data-bbox="1494 1431 1733 1458">14765,5</td> <td data-bbox="1738 1431 2089 1458"></td> </tr> </tbody> </table>	Показатели	План	Факт.	Отклонение	1. Прибыль от продажи (Ппр), тыс. руб.	14379,0	17578,0		2. Себестоимость (С), тыс. руб.	12222,1	14765,5	
Показатели	План	Факт.	Отклонение											
1. Прибыль от продажи (Ппр), тыс. руб.	14379,0	17578,0												
2. Себестоимость (С), тыс. руб.	12222,1	14765,5												

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства			
		3. Чистая прибыль (ЧП), тыс. руб.	2156,9	2812,5	
		4. Сумма выручки (N), тыс. руб.	13372,4	16347,5	
		5. Балансовая прибыль (БП), тыс. руб.	1069,8	1307,8	
		6. Среднегодовая стоимость инвестированного капитала, тыс. руб.	212160	210930	
		7. Рентабельность от производственной деятельности (1:2)x100%			
		8. Рентабельность продаж, (1: 4) x 100%			
		9. Рентабельность капитала, (5: 6) x 100%			
ДПК-005-3.2	Анализирует и использует учетную информацию в процессе стратегического управления ключевыми экономическими и показателями и бизнес-процессами организации	<p>Перечень теоретических вопросов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Анализ состава, структуры, динамики и состояния основных средств: управленческий аспект 2. Основные показатели анализа эффективности использования основных средств и его особенности. 3. Основные показатели анализа обеспеченности и эффективности использования материальных ресурсов. 4. Анализ обеспеченности трудовыми ресурсами: управленческий аспект 5. Анализ использования рабочего времени: управленческий аспект 6. Анализ эффективности использования трудовых ресурсов: управленческий аспект 7. Анализ использования фонда заработной платы: управленческий аспект 8. Анализ затрат организации: управленческий аспект 9. Анализ финансовых результатов: управленческий аспект <p>Примерные практические задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проанализировать влияние на изменение общего уровня рентабельности продукции по предприятию: <ol style="list-style-type: none"> а) структурных сдвигов в составе продукции; б) рентабельности каждого вида продукции: 			
		Коды продукции	Уровень рентабельности	Структура продукции, %	

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства						
			Прошлый год	Отчетный год	Прошлый год	Отчетный год		
		А	18	20	24	28		
		Б	14	12	48	40		
		В	16	16,5	28	32		
		Итого	?	?	100	100		
<p>2. На основании данных нижеприведенной таблицы сделать анализ прибыли от продажи продукции. Рассчитать размер влияния на прибыль от продажи:</p> <p>а) объема продаж;</p> <p>б) структуры продаж;</p> <p>в) полной себестоимости;</p> <p>г) отпускных цен.</p>								
		Показатели, тыс. руб.	План	Факт.	Выполнение плана, %	Отклонение (±)		
		1. Выручка от продажи продукции, за вычетом НДС, акцизов и др. отчислений	45120	46300				
		2. Полная себестоимость проданной продукции	35350	34320				
		3. Прибыль от продажи,						
<p>3. Методом цепной подстановки сделать анализ прибыли от продажи отдельных видов продукции. Сформулировать выводы. Данные в таблице.</p>								
		Вид продукции	Объем продаж, тыс. шт.		Цена, тыс. руб.		Себестоимость 1 тыс. шт. продукции, тыс. руб.	
			План	Факт.	План	Факт.	План	Факт.
		А	28500	21900	250	258	200	220
		В	22000	19100	300	316	250	256
		С	24000	26200	350	380	240	238
		Д	8000	9500	370	390	290	288

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства							
		Итого:		82500	76700				
		Вид продукции	Сумма прибыли от продажи продукции, млн руб.		Отклонение от плановой прибыли, млн руб.				
			План	Факт.	общее	в том числе за счет			
		объема и стр-ры продажи	цены	себестоимости					
		А	2850	1990					
		В	2800	2794					
		С	1710	2730					
D	1550	2620							
Итого:	8910	10134							
ДПК-005-4. Способен управлять ключевыми экономическими показателями и бизнес-процессами организации									
Технологии эффективного менеджмента									
ДПК-005-4.1	Производит сбор, обработку и анализ исходных данных для решения поставленных управленческих задач с использованием современных инструментов менеджмента	<p>Примерный перечень вопросов к промежуточной аттестации:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Содержание и задачи науки менеджмент. – Сущность, цели и задачи менеджмента. – Механизм менеджмента: виды, функции, методы и принципы менеджмента. – Элементы менеджмента. Условия эффективного взаимодействия между объектом и субъектом управления. – Понятие организации как явления и как процесса. Характеристика организации как системы. – Жизненный цикл организации. Характеристика основных изменений, происходящих в организации в ходе ее жизненного цикла. – Менеджер и его социальные роли. – Школа научного управления. Принципы научного управления Тейлора и его последователей. – Гибкие управленческие технологии <p>Примерный кейс к промежуточной аттестации:</p>							

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>Какую организационную подготовку должен провести менеджер для совместной работы сотрудников, чтобы гарантировать успех?</p> <p>Практика показывает, что наибольший успех в бизнесе достигается за счет объединения усилий группы людей или коллективов при решении проблем. Если такая кооперация обеспечивает эффект мультипликации, то возникают дополнительные выгоды, которые невозможно получить поодиночке. Для этого необходимо выполнять определенные требования по вопросам кооперации:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Цель совместной работы должна быть ясна и понятна всем участникам. 2. Партнерам по возможности должны быть знакомы задачи друг друга. 3. При работе должны царить хорошее взаимопонимание и свободный обмен информацией. 4. Никто не должен настаивать на своем варианте решения. Надо быть готовым пойти на компромисс и изменить свое решение в пользу другого, обещающего успех для всех. 5. Необходимы правила игры, которых все должны придерживаться. 6. Сильные стороны партнеров важнее для совместного дела, чем их слабые стороны. Первые необходимо скомбинировать, вторые - нейтрализовать. 7. Вся информация должна поступать к координатору, чтобы можно было сразу же передать ее всем тем, кого она непосредственно касается. 8. Мешает кооперации тот, кто хочет добиться для себя выгоды за счет других участников. 9. Каждый отвечает за свой участок работы, за надежность и соблюдение сроков. 10. В случае той или иной удачи следует поощрять всех, имеющих отношение к данной работе. 11. Все должны быть ознакомлены с типовыми условиями совместной работы (бюджет, предписания, сроки и т. п.). 12. Если решения принимаются не совместно, они должны быть всем понятны и соответственно обоснованы.
ДПК-005-4.2	Разрабатывают управленческие решения для оптимизации бизнес-процессов	<p>Примерный перечень вопросов к промежуточной аттестации:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Понятие «бизнес-процесс» в организации. – Принципы процессного управления – Определение реинжиниринга бизнес-процессов – Этапы осуществления реинжинирингового подхода к управлению компанией – Структура и классификация бизнес-процессов организации.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	организации	<p>– Основные нотации моделирования бизнес-процессов.</p> <p>– Использование информационных систем в рамках процессного управления.</p> <p>– Понятия «инжиниринг», «реинжиниринг» бизнес-процессов.</p> <p>– Типовые роли сотрудников в системе управления бизнес-процессами.</p> <p>– Основные методы оптимизации бизнес-процессов.</p> <p>– Методики постоянного совершенствования бизнес-процессов.</p> <p>Примерный кейс к промежуточной аттестации: Ознакомьтесь с описанием компании и прочитайте интервью с ее сотрудниками. Спроектируйте модель бизнес-процесса. Проведите управленческую диагностику модели с применением пятифакторной модели диагностики бизнес-процессов. Предложите сценарии улучшения бизнес-процесса.</p>
ДПК-005-5. Способен определять экономическую эффективность деятельности организации		
Оценка и контроль эффективности бизнеса		
ДПК-005-5.1	Анализирует и интерпретирует информацию, содержащуюся в отчетности организации	<p>Примерный перечень теоретических вопросов к зачету:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Что понимается под понятиями «эффект» и «эффективность»? 2. Какие подходы к определению эффективности существуют? 3. Каковы аналитические возможности открытых источников информации для оценки эффективности бизнеса? 4. Понятие и виды эффективности 5. Критерии эффективности 6. Методы оценки эффективности бизнеса 7. Сущность и виды современных сквозных и технологий и их возможности для оценки эффективности бизнеса 8. Цифровые инструменты для сбора данных, проведения оценки эффективности бизнеса и визуализации результатов оценки 9. Понятие производственной эффективности бизнеса, ее элементы, объект и составляющие 10. Показатели оценки производственной эффективности и методика их расчета 11. Комплексная оценка производственной эффективности на основе ресурсного и затратного подходов

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства												
		<p>12. Понятие финансовой эффективности. Подходы к ее оценке</p> <p>13. Оценка эффективности деятельности коммерческих организаций по показателям рентабельности</p> <p>14. Оценка эффективности деятельности коммерческих организаций по показателям денежного потока</p> <p>15. Оценка эффективности деятельности коммерческих организаций по показателям финансового состояния</p> <p>16. Оценка эффективности деятельности коммерческих организаций по приросту стоимости бизнеса.</p> <p>17. Понятие коммерческой деятельности и коммерческой эффективности</p> <p>18. Показатели оценки коммерческой эффективности</p> <p>19. Коммерческая устойчивость как важнейший фактор достижения эффективности. Подходы к её оценке.</p> <p>20. Матрица коммерческой устойчивости.</p> <p>21. Определение и сущность понятия социальной эффективности</p> <p>22. Методы анализа и оценки социальной эффективности</p> <p>23. Инструменты повышения социальной эффективности организации</p> <p>24. Сущность экологической эффективности, этапы её оценки и классификация показателей экологической эффективности</p> <p>25. Показатели эффективности управления, показатели эффективности функционирования, показатели состояния окружающей среды</p> <p>26. Оценка экологической эффективности на основании сводного индикатора</p> <p>Примерные практические задания для зачета:</p> <p>№1. Используя данные таблицы необходимо:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. построить структурно-логическую факторную модель прибыли от реализации молока; 2. определить размер влияния факторов 1-го порядка на изменение прибыли от реализации молока (применить прием абсолютных разниц); 3. по результатам расчетов сделать выводы. <table border="1" data-bbox="589 1305 2089 1455"> <thead> <tr> <th>Показатели</th> <th>План</th> <th>Факт</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Выручка от продаж, тыс. руб.</td> <td>57200,0</td> <td>64750,0</td> </tr> <tr> <td>Себестоимость продаж молока, тыс. руб.</td> <td>49608,0</td> <td>54131,0</td> </tr> <tr> <td>Цена 1 ц, руб.</td> <td>11000</td> <td>12500</td> </tr> </tbody> </table>	Показатели	План	Факт	Выручка от продаж, тыс. руб.	57200,0	64750,0	Себестоимость продаж молока, тыс. руб.	49608,0	54131,0	Цена 1 ц, руб.	11000	12500
Показатели	План	Факт												
Выручка от продаж, тыс. руб.	57200,0	64750,0												
Себестоимость продаж молока, тыс. руб.	49608,0	54131,0												
Цена 1 ц, руб.	11000	12500												

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства																																											
		<p>№2. Используя данные таблицы необходимо:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. построить структурно-логическую факторную модель уровня рентабельности от реализации продукции; 2. определить размер влияния факторов на уровень рентабельности (применить способ долевого участия); 3. по результатам расчетов сделать выводы. <table border="1" data-bbox="586 603 2083 794"> <thead> <tr> <th>Показатели</th> <th>План</th> <th>Факт</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Изменение структуры реализованной продукции</td> <td>+20</td> <td>?</td> </tr> <tr> <td>Изменение себестоимости реализованной продукции</td> <td>-40</td> <td>?</td> </tr> <tr> <td>Изменение качества реализованной продукции</td> <td>+140</td> <td>?</td> </tr> <tr> <td>Итого</td> <td>+120</td> <td>+6</td> </tr> </tbody> </table> <p>№3. На основании данных таблицы рассчитайте влияние на фондоотдачу активных основных фондов изменения количества дней отработанных единицей оборудования, коэффициента сменности, продолжительности рабочей смены, выработки оборудования и стоимости единицы оборудования.</p> <p>Таблица</p> <table border="1" data-bbox="586 1018 2083 1463"> <thead> <tr> <th>Показатели</th> <th>Базисный период</th> <th>Отчетный период</th> <th>Абсолютное отклонение</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Фондоотдача, руб.</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Количество дней работы ед. оборудования</td> <td>265</td> <td>262</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Коэффициент сменности работы оборудования</td> <td>2,8</td> <td>2,9</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Продолжительность рабочей смены</td> <td>7</td> <td>6,8</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Выработка продукции, единицей оборудования в час, руб.</td> <td>90</td> <td>102</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Стоимость единицы</td> <td>120000</td> <td>121500</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Показатели	План	Факт	Изменение структуры реализованной продукции	+20	?	Изменение себестоимости реализованной продукции	-40	?	Изменение качества реализованной продукции	+140	?	Итого	+120	+6	Показатели	Базисный период	Отчетный период	Абсолютное отклонение	Фондоотдача, руб.				Количество дней работы ед. оборудования	265	262		Коэффициент сменности работы оборудования	2,8	2,9		Продолжительность рабочей смены	7	6,8		Выработка продукции, единицей оборудования в час, руб.	90	102		Стоимость единицы	120000	121500	
Показатели	План	Факт																																											
Изменение структуры реализованной продукции	+20	?																																											
Изменение себестоимости реализованной продукции	-40	?																																											
Изменение качества реализованной продукции	+140	?																																											
Итого	+120	+6																																											
Показатели	Базисный период	Отчетный период	Абсолютное отклонение																																										
Фондоотдача, руб.																																													
Количество дней работы ед. оборудования	265	262																																											
Коэффициент сменности работы оборудования	2,8	2,9																																											
Продолжительность рабочей смены	7	6,8																																											
Выработка продукции, единицей оборудования в час, руб.	90	102																																											
Стоимость единицы	120000	121500																																											

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства													
		<p>оборудования, руб.</p> <p>№4. На основе форм бухгалтерской отчетности предприятия:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Исследовать состав и структуру имущества организации и источников их образования. 2) Исследовать показатели финансовой устойчивости организации 3) Определить ликвидность бухгалтерского баланса и текущую платежеспособность организации. 													
ДПК-005-5.2	Определяет резервы повышения эффективности деятельности организации	<p>Примерный перечень теоретических вопросов к зачету:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Внутренний контроль бизнес-процессов: понятие, виды, методы 2. Диагностика эффективности бизнеса 3. Понятие, виды резервов и способы их оценки 4. Определение резервов роста эффективности деятельности по результатам контрольных процедур. <p>Примерные практические задания для зачета:</p> <p>№1. По данным таблицы 1 требуется:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Раскрыть значение и содержание методики комплексной рейтинговой оценки деятельности организаций. 2. Привести формулы расчета интегрального показателя комплексной рейтинговой оценки, используемые в методе сумм и методе коэффициентов. 3. Рассчитать интегральный показатель рейтинговой оценки результатов финансово-кредитной деятельности филиалов банка «Черноземье», используя метод сумм и метод коэффициентов. 4. Оценить результаты финансово-кредитной деятельности филиалов банка и ранжировать их по интегральному показателю. <p>Таблица 1 Динамика показателей финансово-кредитной деятельности филиалов банка «Черноземье»</p> <table border="1" data-bbox="589 1305 2087 1455"> <thead> <tr> <th data-bbox="589 1305 1003 1345">Филиал</th> <th colspan="4" data-bbox="1003 1305 2087 1345">Темп роста показателя, %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="589 1345 1003 1455"></td> <td data-bbox="1003 1345 1276 1455">Процентная маржа</td> <td data-bbox="1276 1345 1491 1455">чистая прибыль</td> <td data-bbox="1491 1345 1756 1455">доходность активов</td> <td data-bbox="1756 1345 2087 1455">Рентабельность собственного капитала</td> </tr> </tbody> </table>				Филиал	Темп роста показателя, %					Процентная маржа	чистая прибыль	доходность активов	Рентабельность собственного капитала
Филиал	Темп роста показателя, %														
	Процентная маржа	чистая прибыль	доходность активов	Рентабельность собственного капитала											

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства				
		Белгородский филиал	101,6	99,4	103,5	101,4
		Воронежский филиал	104,2	101,5	102,9	100,7
		Липецкий филиал	102,5	101,9	100,8	99,1
		Тамбовский филиал	103,6	99,2	102,6	102,7
		<p>№2. По приведенным данным двух предприятий дать сравнительную оценку показателей, характеризующих их финансовую устойчивость по состоянию на конец года, исчислив для этого: величину собственного оборотного капитала, коэффициенты независимости, финансовой устойчивости, мобильности собственного капитала, обеспеченности оборотных активов собственными средствами, инвестирования, финансового рычага:</p> <p>Тыс.руб.</p>				
		<i>Показатели</i>	<i>ОАО «Город»</i>	<i>ОАО «Область»</i>		
		<i>Стоимость активов – всего, в том числе:</i>	<i>17736400</i>	<i>7489400</i>		
		<i>- внеоборотных</i>	<i>11186000</i>	<i>3309100</i>		
		<i>Стоимость собственного капитала</i>	<i>7250000</i>	<i>5793800</i>		
		<i>Стоимость заемного капитала – всего, в том числе:</i>	<i>10486400</i>	<i>1695600</i>		
		<i>- долгосрочных обязательств</i>	<i>7644500</i>	<i>390400</i>		
ДПК-005-6. Способен готовить экономические обоснования для стратегических и оперативных планов развития организации						
Инвестиции и принятие инвестиционных решений						
ДПК-005-6.1	Выполняет необходимые расчеты для экономического обоснования стратегических и оперативных	<p>Перечень теоретических вопросов к зачёту:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Экономическая сущность и значение инвестиций – Классификация инвестиций – Характеристика финансовых и реальных инвестиций – Экономические и правовые основы инвестиционной деятельности – Субъекты и объекты инвестиционной деятельности – Формы и методы государственного регулирования инвестиционной деятельности, осуществляемой в 				

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	планов развития организации	<p>форме капитальных вложений</p> <ul style="list-style-type: none"> – Государственные гарантии прав субъектов инвестиционной деятельности и защита инвестиций – Инвестиционный рынок: общие положения – Структура инвестиционного рынка – Инфраструктура инвестиционного процесса – Источники финансирования инвестиций – Общая характеристика собственных инвестиционных ресурсов фирм – Способы мобилизации инвестиционных ресурсов – Государственное регулирование инвестиционной деятельности – Понятие, сущность и виды реальных инвестиций – Понятие инвестиционного проекта, его содержание и фазы развития. – Классификация инвестиционных проектов. – Понятие эффективности инвестиционных проектов и основные принципы ее оценки – Понятие и виды денежных потоков инвестиционного проекта – Временная стоимость денег и ее учет в оценке инвестиционных проектов. – Методические основы оценки проектов – Оценка эффективности инвестиционных проектов – Понятие, сущность и виды финансовых инвестиций – Основные виды финансовых инструментов – Общая характеристика финансовых активов корпораций – Оценка инвестиционных качеств ценных бумаг. – Оценка эффективности инвестиций в ценные бумаги – Понятие и цели формирования инвестиционных портфелей – Классификация инвестиционных портфелей и стратегий – Принципы и последовательность формирования инвестиционных портфелей – Модели оптимального портфеля инвестиций – Управление инвестиционным портфелем – Виды и способы снижения рисков фондового портфеля

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<ul style="list-style-type: none"> – Понятие риска, виды и источники инвестиционного риска – Методы управления инвестиционным риском – Методы оценки инвестиционных рисков – Инвестиционная стратегия предприятия – Инвестиционная политика и ее роль – Цели и принципы инвестиционной политики предприятия – Анализ и принятие инвестиционных решений в условиях риска – Принципы разработки инвестиционной стратегии предприятия – Информационные данные, используемые в инвестиционном анализе – Использование компьютерных технологий для целей инвестиционного анализа – Информация, используемая для разработки инвестиционных бюджетов – Инвестиционный климат <p>Примерные задания в тестовой форме:</p> <p>1. Термин «инвестиции» можно определить, как процесс вложения временно свободных денежных средств с целью получения прибыли (дохода) или иного положительного эффекта. Данное утверждение:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) верно, определение инвестиций именно таково; b) верно, но это справедливо только для инвестиций в реальные средства; c) неверно, таким образом определяется инвестирование, а не инвестиции; d) верно, но так определяются только инвестиции, направленные в финансовые средства. <p>2. Прямые инвестиции - это?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) инвестиции, сделанные прямыми инвесторами, полностью владеющими предприятием или контролирующими не менее 10% акций или акционерного капитала предприятия b) вложение средств в покупку акций, не дающих право вкладчиков влиять на функционирование предприятий и составляющих менее 10% акционерного капитала предприятия c) торговые кредиты <p>3. Портфельные инвестиции осуществляются?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) в сфере капитального строительства b) в сфере обращения финансового капитала

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>c) в инновационной сфере</p> <p>4. Инвестиционный рынок состоит из?</p> <p>a) Фондового и денежного рынков</p> <p>b) Рынка недвижимости и рынка научно-технических новаций</p> <p>c) Промышленных объектов, акций, депозитов и лицензий</p> <p>d) Рынка объектов реального инвестирования, рынка объектов финансового инвестирования и рынка объектов инновационных инвестиций</p> <p>5. Прогнозирование конъюнктуры инвестиционного рынка включает?</p> <p>a) Исследование изменений факторов, влияющих на развитие инвестиционного рынка</p> <p>b) Анализ показателей в ретроспективном периоде</p> <p>c) Выявление отраслей, вызывающих наибольший инвестиционный интерес с точки зрения эффективности инвестируемого капитала</p> <p>6. Коммерческая эффективность?</p> <p>a) Финансовое обоснование проекта, которое определяется соотношением затрат и результатов, обеспечивающих требуемую норму доходности</p> <p>b) Поток реальных денег (Cash Flow)</p> <p>c) Соотношение трех видов деятельности: инвестиционной, операционной и финансовой с положительным сальдо итога</p> <p>7. Дисконтирование - это?</p> <p>a) Процесс расчета будущей стоимости средств, инвестируемых сегодня</p> <p>b) Обратный расчет ценности денег, то есть определение того, сколько надо было бы инвестировать сегодня, чтобы получить некоторую сумму в будущем</p> <p>c) Финансовая операция, предполагающая ежегодный взнос денежных средств ради накопления определенной суммы в будущем</p> <p>8. Метод определения чистой текущей стоимости (NPV)?</p> <p>a) Основан на определении разницы между суммой денежных потоков и оттоков</p> <p>b) Кроме разницы между суммой денежных поступлений учитывает уровень дисконта</p> <p>9. Метод расчета рентабельности инвестиций (NPVR)?</p> <p>a) сумма денежных поступлений, отнесенная к инвестиционным затратам</p> <p>b) показатель, обратный NPV</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства								
		<p>10. Метод расчета внутренней нормы прибыли (IRR)?</p> <p>а) Внутренний коэффициент окупаемости инвестиций (по своей природе близок к банковской годовой ставке доходности, к проценту по ссудам за год)</p> <p>б) Метод, позволяющий найти граничное значение коэффициента дисконтирования, то есть коэффициента дисконтирования, при котором $NPV=0$ (так называемый поверочный дисконт)</p> <p>с) Метод, при котором IRR сравнивают с уровнем окупаемости вложений, который выбирается в качестве стандартного</p> <p>Примеры практических заданий:</p> <p>1. Сделать предварительный анализ и провести ранжирование инвестиционных проектов на основе индекса доходности для формирования инвестиционного портфеля компании, в который отбираются пять инвестиционных проектов. Расходы по проектам: А – 5 млн р.; Б – 3 млн р.; В – 2 млн р.; Г – 3 млн р.; Д – 2 млн р. Дисконтированные доходы по проектам соответственно: А – млн р.; Б – 4,5 млн р.; В – 4 млн р.; Г – 4,2 млн р.; Д – 3,2 млн р. Составить самый оптимальный инвестиционный портфель по индексу доходности, когда бюджет компании располагает капиталом – 10 млн р.</p> <p>2. Портфель инвестора состоит из 10 акций компании А, которые торгуются по 50 рублей за акцию, 20 акций компании В, которые торгуются по 120 рублей за акцию и 30 акций компании С, курс которых составляет 75 рублей за акцию. Ожидаемые доходности данных акций составляют 14%, 12% и 13% соответственно. Какова ожидаемая доходность портфеля инвестора?</p> <p>3. Инвестор имеет капитал 415 тыс. руб. На денежном рынке процентная ставка, выплачиваемая банками по депозитам, составляет 8%. Инвестору предлагается весь капитал инвестировать в реальный инвестиционный проект. Экономические расчеты показывают, что в этом случае через пять лет капитал инвестора удвоится. Стоит ли инвестору вкладывать капитал в проект при условии, что доход гарантирован или лучше открыть на эту сумму депозит?</p> <p>4. Инвестор владеет портфелем из акций А, В, С, D, сведения о которых приведены в таблице. Проанализировать индивидуальные ожидаемые доходности этих ценных бумаг и вычислить ожидаемую доходность портфеля.</p> <p>Данные по ценным бумагам.</p> <table border="1" data-bbox="586 1380 2089 1447"> <thead> <tr> <th data-bbox="586 1380 804 1447">Акции</th> <th data-bbox="808 1380 1308 1447">Начальная стоимость, руб.</th> <th data-bbox="1312 1380 1794 1447">Конечная стоимость, руб.</th> <th data-bbox="1798 1380 2089 1447">Доля в портфеле, %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Акции	Начальная стоимость, руб.	Конечная стоимость, руб.	Доля в портфеле, %				
Акции	Начальная стоимость, руб.	Конечная стоимость, руб.	Доля в портфеле, %							

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства			
		А	500	700	19,2
		В	200	300	7,7
		С	1000	1000	38,5
		D	900	1500	34,6
		<p>Тематика расчетно-аналитических заданий: 1. Экономико-математическое моделирование инвестиционного проекта и оценка его экономической эффективности.</p>			
ДПК-005-6.2	Разрабатывает инвестиционные решения, направленные на развития организации	<p>Перечень теоретических вопросов к зачету:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Инвестиционный бизнес–план хозяйствующего субъекта и его назначение. – Структура бизнес-плана инвестиционного проекта – Состав и назначение финансового плана инвестиционного проекта – Основные параметры эффективности бизнес-плана инвестиционного проекта – Типовые методики составления бизнес-плана инвестиционного проекта – Понятие инвестиционного проекта, его содержание и фазы развития. – Классификация инвестиционных проектов. – Понятие эффективности инвестиционных проектов и основные принципы ее оценки – Понятие и виды денежных потоков инвестиционного проекта – Методические основы оценки проектов – Понятие и цели формирования инвестиционных портфелей – Принципы разработки инвестиционной стратегии предприятия – Анализ и принятие инвестиционных решений в условиях риска – Государственное регулирование инвестиционной деятельности. – Инвестиционный бизнес–план хозяйствующего субъекта и его назначение. Структура бизнес-плана инвестиционного проекта и содержание его разделов – Финансовые институты и их роль в инвестиционном процессе – Иностранные инвестиции и их роль в развитии национальной экономики. – Задачи и правила эффективного инвестиционного планирования 			


Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>Примерные задания в тестовой форме:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Оценка инвестиционной привлекательности действующей компании? <ol style="list-style-type: none"> a) Анализ жизненного цикла и выявление той стадии, на которой находится фирма b) Мониторинг показателей конъюнктуры инвестиционного рынка c) Определяется нормой прибыли на капитал и допустимой степенью риска 2. Основная цель инвестиционного проекта? <ol style="list-style-type: none"> a) Максимизация объема выпускаемой продукции b) Минимизация затрат на потребление ресурсов c) Техническая эффективность проекта, обеспечивающая выход на рынок с качественной (конкурентоспособной) продукцией d) Максимизация прибыли 3. Процесс разработки инвестиционного проекта включает? <ol style="list-style-type: none"> a) Поиск инвестиционных концепций проекта b) Разработку технико-экономических показателей и их финансовую оценку c) Прединвестиционную, инвестиционную и эксплуатационную фазы 4. Прединвестиционная фаза содержит? <ol style="list-style-type: none"> a) Поиск инвестиционных концепций (бизнес-идей); предварительную разработку проекта; оценку технико-экономической и финансовой привлекательности; принятие решения b) Разработку технико-экономического обоснования проекта; поиск инвестора; решение вопроса об инвестировании проекта c) Заказ на выполнение проекта; разработку бизнес-плана; предоставление бизнес-плана инвестору, финансирование проекта 5. К какому виду планирования следует отнести инвестиционный проект? <ol style="list-style-type: none"> a) Оперативное планирование b) Текущее планирование c) Долгосрочное планирование 6. Управление инвестиционным проектом? <ol style="list-style-type: none"> a) Применение современных методов реализации проекта b) Процесс управления людскими, финансовыми и материальными ресурсами на протяжении всего цикла осуществления (реализации) проекта; в) выполнение заданий по вводу в действие мощностей и

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства				
		<p>объектов и по освоению денежных средств (инвестиций)</p> <p>7. Техничко-экономическое обоснование инвестиций - это?</p> <p>а) Документ, обосновывающий целесообразность и эффективность инвестиций в разрабатываемый проект</p> <p>б) Документ, в котором детализируются и уточняются решения, принятые на прединвестиционной стадии</p> <p>с) Метод выбора стратегических решений проекта</p> <p>8. Оценка экономической эффективности инвестиционного проекта осуществляется во время:</p> <p>а) Прединвестиционной фазы;</p> <p>б) Инвестиционной фазы;</p> <p>с) Операционной фазы;</p> <p>д) Ликвидационной фазы.</p> <p>9. Отдельные методы оценки эффективности инвестиционных проектов основываются на методе приведения денежных потоков к одной дате, поскольку:</p> <p>а) Приведение суммы денег позволяет учесть различие процентных ставок по шагам расчета;</p> <p>б) Приведенная стоимость позволяет учесть распределение во времени потоков денег;</p> <p>с) Метод приведения учитывает направленность потоков денег;</p> <p>д) Приведение сумм денег к одной дате позволяет абстрагироваться от риска инвестирования.</p> <p>10. Формируя портфель ценных бумаг, инвестор может преследовать цель:</p> <p>а) Достигнуть минимально возможной доходности от вложений;</p> <p>б) Избежать воздействия инфляции на результат инвестирования;</p> <p>с) Обеспечить стабильный поток доходов в течение какого-то промежутка времени;</p> <p>Добиться безрисковости вложений средств в портфель.</p> <p>Примеры практических заданий:</p> <p>1. Анализируется 4 инвестиционных проекта, причем А и С, а также В и D являются взаимоисключающими проектами. Спланируйте возможные комбинации инвестиционных проектов и выберите оптимальную.</p> <p>Данные об инвестиционных проектах</p> <table border="1" data-bbox="589 1417 2089 1452"> <tr> <td data-bbox="589 1417 833 1452"></td> <td data-bbox="833 1417 1205 1452">I_0</td> <td data-bbox="1205 1417 1659 1452">NPV</td> <td data-bbox="1659 1417 2089 1452">IRR</td> </tr> </table>		I_0	NPV	IRR
	I_0	NPV	IRR			

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства			
			(начальные инвестиции)		
		A	600	65	25%
		B	800	29	14%
		C	400	68	20%
		D	280	30	9%
<p>2. Размер инвестиции - 200 000 тыс. руб. Доходы от инвестиций в первом году: 50 000 тыс. руб.; во втором году: 50 000 тыс. руб.; в третьем году: 90000 тыс. руб.; в четвертом году: 110000 тыс. руб. Ставка дисконтирования равна 15%. Определить период по истечении которого инвестиции окупаются. Также определить чистый дисконтированный доход (ЧДД), индекс прибыльности. Сделать вывод.</p>					
<p>3. Требуется рассчитать значение показателя чистого дисконтированного дохода для проекта со сроком реализации 3 года, первоначальными инвестициями в размере 10 млн. руб. и планируемыми входящими денежными потоками равными: в первый год 3 млн руб., во второй год – 4 млн руб., в третий год – 7 млн руб. Стоимость капитала (процентная ставка) предполагается равной 12%. Также определить индекс прибыльности и срок окупаемости инвестиций (простой и дисконтированный). Сделать вывод.</p>					
<p>ДПК-006-1. Способен разрабатывать комплекс мероприятий по разработке и реализации стратегии продвижения в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</p>					
<p>Введение в интернет-маркетинг</p>					
ДПК-006-1.1	Знает основные принципы, методы и инструменты интернет-маркетинга и рекламы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Назовите основные концепции маркетинга? 2. В чем отличие между терминами «B2B» и «B2C»? 3. Привести примеры основных инструментов маркетинга. 4. Назовите факторы, определяющие поведение покупателя. 5. Назвать стадии процесса принятия решения о покупке. 6. Что такое УТП? 7. Перечислите этапы разработки УТП. 8. Назвать основные этапы цепочки создания ценности. 9. Что такое целевая аудитория? 10. Назовите основные характеристики целевой аудитории. 11. Назовите основные принципы сегментирования рынков. 12. Назовите основные факторы конкуренции. 			

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		13. Перечислите виды концепции конкуренции и назовите их основные характеристики. 14. Что такое SEO-оптимизация? 15. Назовите основные методы SEO-оптимизации 16. Что такое SMM-продвижение? 17. Назовите основные принципы SMM-продвижения. 18. Назовите основные виды рекламы в сети Интернет. 19. Назовите основные виды цифровых площадок и платформ. 20. Перечислите основные инструменты продвижения на цифровых платформах и площадках. 21. Что такое маркетинговая стратегия? 22. Перечислите основные виды маркетинговых стратегий. 23. Назовите основные принципы развития бренда. 24. Перечислите инструменты контент-маркетинга. 25. В чем различие между «Customer Journey Map» и воронкой продаж? 26. Что включает в себя SWOT-анализ? 27. Что такое «Tone of voice»?
ДПК-006-1.2	Создает стратегии продвижения в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	Разработать и защитить проект (свой проект/продукт/бренд или товар) и его представление на цифровой площадке или платформе.
ДПК-006-2. Способен осуществлять обоснованный выбор информационных каналов и формировать системы показателей эффективности продвижения в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»		
Позиционирование и продвижение Интернет-ресурсов		
ДПК-006-2.1	Выполняет подбор каналов продвижения в	Примерный перечень вопросов: 1. Какие существуют каналы продвижения? 2. В чем особенность продвижения «больших сайтов»?

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	информационно - телекоммуникационной сети «Интернет»	3. Что такое «ссылочная масса»?
ДПК-006-2.2	Владеет методами, программами и сервисами анализа поведения посетителей веб-сайта, а также инструментами повышения их активности	Выполнение анализа сайта по выделенному «чек-листу». Составление «семантического ядра» веб-сайта. Настройка цели в системе веб-аналитики (Яндекс.Метрика) Понимание демонстрируемых показателей в метриках сайта.
ДПК-006-3. Способен осуществлять разработку графических материалов для медийной стратегии продвижения в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»		
Визуальный маркетинг для SEO		
ДПК-006-3.1	Знает актуальные тенденции графического дизайна, применяемые для медийной стратегии продвижения	Примерный перечень вопросов: 1. В чем отличие айдентики от бренда? 2. В чем разница между гайдлайном и брендбуком? 3. Привести примеры графических дизайнеров России, которые пользуются популярностью в Интернет-пространстве. 4. Все шрифты делятся на:... Привести примеры наиболее подходящих пар шрифтов для креатива 10x240px. 5. Назвать основные типы композиции, привести примеры блок-сеток. 6. Что такое растр? В чем его отличие от вектора?

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>7. Где применяется инфографика, ее достоинства и недостатки.</p> <p>8. Назвать основные форматы векторных файлов.</p> <p>9. Назвать основные форматы растровых файлов. Оптимальный вес. Зависимость качества изображения от его веса.</p> <p>10. Что такое креатив?</p> <p>11. В чем отличие креативов для двух разных социальных сетей?</p> <p>12. Где применяются креативы помимо интернет-рекламы?</p> <p>13. Назвать основные элементы хорошей презентации.</p> <p>14. В чем отличие лендинга от сайта-визитки?</p> <p>15. Какие элементы используются при разработке дизайна лендинга?</p>
ДПК-006-3.2	Владеет базовыми инструментами веб-дизайна	<p>Пример необходимых графических изображений: на основе выбранного бренда, создать презентацию, креативы для его продвижения и макет лендинга.</p> 

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
ДПК-006-4. Способен выполнять работы по повышению популярности информационных ресурсов организации и эффективности её контекстно-медийной деятельности в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»		
Организация и анализ эффективности интернет-рекламы		
ДПК-006-4.1	Знает особенности функционирования современных контекстно-медийных рекламных систем	<p>Примерный перечень вопросов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Что такое «минус-аудитория»? 2. Составьте портрет клиента по приобретению «*товар/услуга» 3. Как найти объявления конкурента по «ключевому запросу»? 4. Что такое «прогноз бюджета» и зачем он необходим? 5. Для каких целей можно использовать Targethunter? 6. В чем отличие контекстной рекламы от таргетированной? 7. Почему для интернет-рекламы предпочтительно использовать разные платформы?
ДПК-006-4.2	Составляет систему показателей эффективности продвижения, выполняет анализ показателей, а также разрабатывает мероприятия для повышения конверсии	<p>Организованная рекламная интернет-кампания. Проведение А/В тестирования и анализа полученных данных.</p>
ДПК-006-5. Способен разрабатывать графическую и сервисную архитектуру информационного ресурса на основе принципов управления потребительским опытом		
Основы UX-дизайна		
ДПК-006-5.1	Владеет основами	<p>Примерный перечень вопросов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Что такое UX?

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	эргономичность и (юзабилити) веб-сайтов	<ol style="list-style-type: none"> 2. Чем UX отличается от UI? 3. Назовите виды UX-исследований и их основные принципы. 4. Use Case – что это? 5. Представить виды графических форм. 6. Чем отличаются персонаж от персоны в UX? 7. Зачем нужен метод персон, как его применять? 8. Перечислить паттерны поведенческого дизайна. 9. Назовите фундаментальные принципы мобильного UX-дизайна. 10. Рассказать о Z-паттерне и F-паттерне, их отличия. 11. Привести примеры информационных архитектур. 12. Роль визуального дизайна в информационной архитектуре.
ДПК-006-5.2	Составляет технические задания для веб-программистов и веб-верстальщиков по внесению изменений в код веб-сайта на основе анализа потребительского опыта	Техническое задание на разработку сайта по выбранной теме для веб-разработчика, наличие графической структуры или макета.
ДПК-006-6. Способен проектировать бизнес-процессы для реализации стратегии продвижения в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и разрабатывать систему показателей, характеризующих её эффективность		
Маркетинговые стратегии и контент		
ДПК-006-	Знает	Примерный перечень вопросов:

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
6.1	принципы, приемы и методы проведения анализа эффективности маркетинговой активности в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (веб-аналитика)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Что такое контент-маркетинг? 2. В чем разница между контент-матрицей и контент-планом? 3. Привести примеры ключевых показателей эффективности (KPI) для основных инструментов контент-маркетинга. 4. Привести примеры 5 форматов контента 5. Назвать принципы разработки рекламного текста? 6. Что такое tone of voice? 7. Назовите виды e-mail-маркетинга, его достоинства и недостатки. 8. Назвать основные виды рекламы в сети Интернет. 9. Назвать основные виды и форматы нативной рекламы 10. Что такое KPI? 11. Назовите статистические и динамические показатели эффективности в контент-маркетинге. 12. Назовите виды инструментов для аналитики в контент-маркетинге? 13. Назовите основные принципы свободного использования произведения в информационных, научных, учебных или культурных целях, согласно ГК РФ?
ДПК-006-6.2	Разрабатывает техническую, организационно-правовую, плановую, отчетную и договорную документацию реализации стратегии продвижения в информационно-телекоммуникационной сети	Разработать маркетинговую стратегию личного аккаунта на любой площадке/платформе или личного проекта.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	«Интернет» в соответствии с требованиями заказчика	
ДПК-008-1. Способен анализировать информацию, разрабатывать мероприятия по обеспечению соответствующего уровня качества продукции, работ или услуг на всех стадиях жизненного цикла		
Организационные основы управления качеством		
ДПК-008-1.1	Выявляет причины возникновения дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции, в том числе с использованием аналитики больших данных	Задания к практическим занятиям: Практическая работа №1, 2, 4 Вопросы к зачету: 1. Современные подходы к определению содержания категории «качество». 2. Уровни управления качеством. Принципы и функции управления качеством. 3. Классификация методов управления качеством. 4. Отечественные и зарубежные школы управления качеством 5. Методы выявления причин возникновения дефектов 6. Классификация и содержание видов контроля качества.
ДПК-008-1.2	Разрабатывает предложения по устранению дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных	Задания к практическим занятиям: Практическая работа №3, 4, 5 Вопросы к зачету: 1. Системный подход к управлению качеством. Классификация и характеристика моделей систем качества. 2. Гармонизация взглядов и подходов к управлению качеством на основе МС ИСО серии 9000. 3. Методы анализа, контроля и управления качеством продукции. 4. Метод определения показателей качества и их улучшения

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	х показателей продукции, с выбором оптимальных решений	5. Статистические методы контроля качества.
ДПК-008-2. Способен анализировать качество сырья и материалов, разрабатывать и внедрять новые подходы по предотвращению дефектов, проведению оценки и улучшению качества продукции работ и услуг на всех стадиях жизненного цикла		
Методы и инструменты управления качеством		
ДПК-008-2.1	Разрабатывает процессы системы управления качеством продукции в области технического контроля и управления несоответствующей продукции	Задания к практическим занятиям: Практическая работа №2, 3, 4, 5 Вопросы к зачету: 1.Тенденции, характеризующие основные подходы к управлению качеством в отечественной и зарубежной практике. 2.Основные положения концепции всеобщего управления качеством. 3.Краткая характеристика МС ИСО серии 9000. 4.Содержание процессного подхода к управлению качеством. 5.Концепция постоянного улучшения. 6.Элементы управления качеством в процессе закупок. 7.Методы оценки возможностей поставщиков. 8.Содержание и виды входного контроля качества.
ДПК-008-2.2	Разрабатывает планы и программы мероприятий по поддержанию и улучшению качества и надежности	Задания к практическим занятиям: Практическая работа №1, 6 Вопросы к зачету: 1.Ориентация на потребителей в деятельности организации. 2.Основные элементы управления взаимоотношениями с потребителями. 3.Исследование удовлетворенности потребителей 4.Влияние процесса проектирования и разработки на качество конечного продукта деятельности организации

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	продукции, повышению результативности и эффективности функционирования системы менеджмента качества	5. Основные элементы процесса проектирования и разработки 6. Методы управления качеством в процессе проектирования и разработки 7. Формирование системы партнерских взаимоотношений. 8. Функции управления качеством, реализуемые в процессе производства и обслуживания. 9. Факторы, формирующие качество в процессе производства и обслуживания.
ДПК-008-3. Способен обеспечить входной контроль и согласование с заказчиком проектной и рабочей документации по объекту строительства		
Управление качеством в строительстве		
ДПК-008-3.1	Осуществляет входной контроль и согласование с заказчиком проектной и рабочей документации по объекту строительства	<p>Практическая работка №1. Определение конкурентоспособности строительной продукции.</p> <p>Практическая работа №2. Оценка целесообразности внедрения СМК на предприятиях строительной индустрии.</p> <p>Практическая работка №3. Сравнительная характеристика национальной СМК в строительстве с зарубежными аналогами.</p> <p>Вопросы к зачету:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Что относится к строительной продукции? 2. Какие процессы влияют на качество строительной продукции? 3. Какие существуют показатели качества продукции, применяемой в строительстве? 4. Краткая характеристика МС ИСО серии 9000. 5. Какие существуют методы измерения качества продукции? 6. Что такое надежность и долговечность строительной продукции? 7. Назовите цели принятия технических регламентов. 8. Какие объекты технического регулирования определены Законом «О техническом регулировании»? 9. Какие процессы выделены в качестве объектов технического регулирования в Законе «О техническом

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>регулировании»?</p> <p>10. Какие виды документов входят в систему нормативных документов в области стандартизации?</p> <p>11. Назовите объекты стандартизации внутри строительных организаций.</p> <p>12. Какие принципы лежат в основе разработки, принятия и применения национальных стандартов?</p> <p>13. Что такое стандарт организации?</p> <p>14. Что относится к документации СМК в строительстве?</p> <p>15. Перечислите основные этапы внедрения СМК в строительных организациях?</p> <p>16. Какие процессы в строительных организациях относятся к процессам жизненного цикла продукции?</p> <p>17. Какие показатели могут характеризовать результативность СМК в строительных организациях?</p> <p>18. Назовите основные методы классификации затрат на качество.</p> <p>19. Какие затраты на качество строительной продукции принято считать внешними потерями, а какие внутренними?</p> <p>20. К какому значению должен стремиться показатель приведенных затрат?</p>
<p>ДПК-008-4.Способен анализировать структуру бизнес-процессов, использовать методы их контроля и реинжиниринга, разрабатывать и внедрять процедуры планирования и мониторинга эффективности транспортно-логистической деятельности промышленного предприятия</p>		
<p>Управление качеством в транспортном бизнесе и логистике</p>		
<p>ДПК-008-4.1</p>	<p>Изучает и описывает транспортно-логистические бизнес-процессы предприятия, планирует и организует проведение</p>	<p>Примерный перечень вопросов к зачету:</p> <ul style="list-style-type: none"> – значение транспорта и логистики в структуре бизнеса компании – термины и определения логистики – структура логистической системы – логистические концепции – показатели качества функционирования элементов логистической системы – инжиниринг транспортно-логистических процессов компании – методы оценки качества транспортно-логистических услуг <p>Примерный перечень кейсов к зачету:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разработать и картировать бизнес-процесс доставки готовой продукции металлургического

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	исследования и формализации транспортно-логистической деятельности предприятия	<p>предприятия</p> <ul style="list-style-type: none"> – разработать и картировать бизнес-процесс хранения запасных частей – разработать и картировать бизнес-процесс разработки нового вида продукции – разработать и картировать бизнес-процесс управления организационными конфликтами – разработать и картировать бизнес-процесс учета затрат на производство продукции
ДПК-008-4.2	Разрабатывает оптимальные сценарии развития транспортно-логистической архитектуры промышленного предприятия и выполняет оценку экономической эффективности реинжиниринга транспортно-логистических бизнес-процессов	<p>Примерный перечень вопросов к зачету:</p> <ul style="list-style-type: none"> – система сбалансированных показателей деятельности – методика проведения логистического аудита – непрерывное совершенствование процессов – экономическая оценка управления качеством деятельности транспорта и логистики – регламентация деятельности по управлению качеством – стандарты качества – работа с персоналом по внедрению процедур управления качеством <p>Примерный перечень кейсов к зачету:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разработать системы показателей для оценки качества работы входного элемента логистической системы – разработать системы показателей для оценки качества работы перерабатывающего элемента логистической системы – разработать системы показателей для оценки качества работы накопительного элемента логистической системы – разработать системы показателей для оценки качества работы выходного элемента логистической системы – разработать системы показателей для оценки качества работы транспортного элемента логистической системы
<p>ДПК-008-5. Способен определять эффективные производственно-технологические режимы работы объектов профессиональной деятельности, координировать работу специалистов и подразделений</p>		
<p>Управление качеством в электроэнергетике</p>		
ДПК-008-5.1	Осуществляет организацию	<p>Задания к практическим занятиям:</p> <p>Кейс №3. Технические направления в области управления объектами электроэнергетики</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	работ в соответствии с проектами производства работ, технологически ми картами в электроустановках	<p>Вопросы к зачету:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Какими нормативными документами регламентируется цифровая трансформация энергетики? 2. Какие виды деятельности осуществляются Системным оператором? <p>Назовите объекты диспетчеризации.</p>
ДПК-008-5.2	Осуществляет контроль соблюдения технологической последовательности и правил производства работ в электроустановках	<p>Задания к практическим занятиям:</p> <p>Кейс №1. Исследование нормативно-правовой базы в области управления качеством в электроэнергетике: ГОСТ, ISO, ФЗ, распоряжения, энергопаспорт.</p> <p>Кейс №2. Менеджмент в электроэнергетике.</p> <p>Вопросы к зачету:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Каков механизм распределения объектов диспетчеризации и какими документами регламентируется? 2. Опишите коммерческую структуру энергетики РФ. 3. Опишите механизм обеспечения качества электроэнергии на объектах электросетевого комплекса. <p>Назовите требования к регулированию частоты и уровню напряжения.</p>
ДПК-008-5.3	Осуществляет ведение служебной и технической документации энергоцеха предприятия	<p>Задания к практическим занятиям:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Какие существуют нормы на законодательном уровне, регламентирующие управление качеством электроэнергии в РФ? 2. Опишите основы цифровой трансформации в электроэнергетике. 3. Каковы ключевые составляющие структуры отечественной электроэнергетики? 4. Какими документами регламентирована работа ЕЭС России? <p>Вопросы к зачету:</p> <p>Кейс №4. КЕЙС-ИГРА Составление энергопаспорта предприятия: школа, ВУЗ, промышленное предприятие.</p>
ДПК-008-6. Способен анализировать информацию и выявлять передовой опыт по разработке и внедрению систем управления		

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
качеством продукции, разрабатывать методики повышения качества продукции и эффективности производственных процессов		
Практические аспекты улучшения качества на всех стадиях жизненного цикла		
ДПК-008-6.1	Исследует результаты российского и международного опыта по разработке и внедрению системы управления качеством для обеспечения конкурентоспособности продукции	<p>Задания к практическим занятиям: Практическая работа №2, 3, 4, 5</p> <p>Вопросы к зачету:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Система показателей качества продукции и методы их определения. 2. Развертывание функции качества - QFD 3. Анализ причин и последствий отказов – FMEA 4. Метод расстановки приоритетов 5. Бенчмаркинг 6. Бережливое производство 7. Функционально-стоимостной анализ 8. Методология TPM 9. Система 5S и "Упорядочение" 10. Планирование качества продукции – APQP
ДПК-008-6.2	Разрабатывает методики и документы по контролю качества работ в процессе изготовления продукции при испытаниях готовых изделий и электронной подготовке	<p>Задания к практическим занятиям: Практическая работа №1, 6</p> <p>Вопросы к зачету:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Интегрированные системы менеджмента 2. Системы экологического менеджмента 3. Система управления охраны труда и промышленной безопасности 4. Система социального менеджмента 5. Система энергетического менеджмента 6. Стратегические цели и приоритеты управления качеством на различных уровнях деятельности. 7. Формирование государственной политики в области качества 8. Международные и национальные премии в области качества

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	документов, удостоверяющих их качество	
ДПК-009-1. Способен выполнять комплекс мероприятий по подготовке к защите работников, материальных ценностей организации от опасностей, возникающих при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, а также в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера		
Мир наизнанку		
ДПК-009-1.1	Владеет знаниями о классификациях чрезвычайных ситуаций различного характера	<p>Перечень теоретических вопросов к зачету:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определение вероятности воздействия опасных факторов пожара на персонал и население. 2. Прогнозирование воздействия на объект поражающих факторов природного происхождения: землетрясений, извержений вулканов, наводнений, тайфунов, смерчей и т.д. 3. Повышение устойчивости функционирования отдельных видов технических систем и объектов. 4. Средства защиты технических систем (организационные мероприятия и технические средства). 5. Защита от геологически опасных процессов. 6. Основные способы защиты. Оповещение. 7. Использование защитных сооружений. Применение средств индивидуальной защиты. 8. Разработка технических и организационных мероприятий, снижающих вероятность реализации поражающего потенциала современных технических систем. 9. Устойчивость функционирования промышленных объектов и систем. Факторы, определяющие устойчивость. Организация и методика исследования устойчивости. 10. Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций 11. Оказание пострадавшим первой помощи. Обучение персонала объекта и населения действиям в чрезвычайных ситуациях. 12. Санитарная обработка людей и техники. Обеззараживание местности. 13. Неотложные аварийно-спасательные работы. Спасательная техника и ее применение.
ДПК-009-1.2	Применяет определяемые вышестоящими	<p>Перечень теоретических вопросов к зачету:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Повышение устойчивости функционирования отдельных видов технических систем и объектов. 2.Средства защиты технических систем (организационные мероприятия и технические средства).

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	органами управления методы и способы защиты работников организации от воздействия поражающих факторов природного и техногенного характера	3. Структура МЧС Российской Федерации и их сил быстрого реагирования. 4. Разработка технических и организационных мероприятий, снижающих вероятность реализации поражающего потенциала современных технических систем. 5. Устойчивость функционирования промышленных объектов и систем. Факторы, определяющие устойчивость. Организация и методика исследования устойчивости. 6. Оценка зон заражения при авариях с выбросами аварийно химически опасных веществ. 7. Оценка зон заражения при выбросах радиоактивных веществ. 8. Оценка возможности возникновения и распространения пожара. 9. Определение вероятности воздействия опасных факторов пожара на персонал и население. 10. Прогнозирование воздействия на объект поражающих факторов природного происхождения: землетрясений, извержений вулканов, наводнений, тайфунов, смерчей и т.д. 11. Повышение устойчивости функционирования отдельных видов технических систем и объектов. 12. Определение материального ущерба, числа жертв и травм.
ДПК-009-2. Способен планировать и подготавливать мероприятия по эвакуации работников, членов их семей и материальных ценностей организации в безопасные районы из зон возможных опасностей и по рассредоточению работников, продолжающих деятельность в военное время, и работников, обеспечивающих выполнение мероприятий по гражданской обороне, в зонах возможных опасностей		
Обеспечение собственной безопасности		
ДПК-009-2.1	Идентифицирует основные поражающие факторы и свойства опасных химических веществ, взрывов и пожаров, ЧС	Перечень теоретических вопросов к зачету: 1. Различение основных понятий и теоретических положений основ безопасности жизнедеятельности, применение знаний дисциплины для обеспечения своей безопасности 2. Анализ влияния современного человека на окружающую среду 3. Оценка примеров зависимости благополучия жизни людей от состояния окружающей среды 4. Моделирование ситуаций по сохранению биосферы и ее защите 5. Определение основных понятий о здоровье и здоровом образе жизни 6. Усвоение факторов, влияющих на здоровье, выявление факторов, разрушающих здоровье, планирование режима дня, выявление условий обеспечения рационального питания, объяснение случаев из собственной жизни и своих наблюдений по планированию режима труда и отдыха

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	биолого-социального характера, террористических актов и способы защиты от них	<p>7. Анализ влияния двигательной активности на здоровье человека, определение основных форм закаливания, их влияния на здоровье человека, обоснование последствий влияния алкоголя на здоровье человека и социальных последствий употребления алкоголя</p> <p>8. Анализ влияния неблагоприятной окружающей среды на здоровье человека</p> <p>9. Моделирование социальных последствий пристрастия к наркотикам</p> <p>10. Моделирование ситуаций по организации безопасности дорожного движения</p> <p>11. Характеристика факторов, влияющих на репродуктивное здоровье человека</p> <p>12. Моделирование ситуаций по применению правил сохранения и укрепления здоровья</p>
ДПК-009-2.2	Применяет способы защиты от поражающих факторов ЧС	<p>Примерные практические задания для зачета:</p> <p>1 Усвоение общих понятий чрезвычайных ситуаций, классификация чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера по основным признакам, характеристика особенностей ЧС различного происхождения</p> <p>2 Выявление потенциально опасных ситуаций для сохранения жизни и здоровья человека, сохранения личного и общественного имущества при ЧС</p> <p>3 Моделирование поведения населения при угрозе и возникновении ЧС</p> <p>4 Освоение моделей поведения в разных ситуациях: как вести себя дома, на дорогах, в лесу, на водоемах, характеристика основных функций системы по предупреждению и ликвидации ЧС (РСЧС)</p> <p>5 Объяснение основных правил эвакуации населения в условиях чрезвычайных ситуаций, оценка правильности выбора индивидуальных средств защиты при возникновении ЧС</p> <p>6 Раскрытие возможностей современных средств оповещения населения об опасностях, возникающих в чрезвычайных ситуациях военного и мирного времени</p> <p>7 Характеристика правил безопасного поведения при угрозе террористического акта, захвате в качестве заложника</p> <p>8 Определение мер безопасности населения, оказавшегося на территории военных действий</p> <p>9 Характеристика предназначения и основных функций полиции, службы скорой помощи, Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека и других государственных служб в области безопасности</p>
<p>ДПК-009-3. Способен к анализу результатов расчетов по оценке воздействия на окружающую среду при расширении, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования</p>		

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
Энергосберегающие технологии. Способы переработки ТКО		
ДПК-009-3.1	Определяет технологические процессы, оборудование, технические способы, методы в качестве наилучшей доступной технологии в организации	<p>Перечень теоретических вопросов к зачету:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Оценка экологической опасности токсичных отходов и способы обращения с ними. 2. Отходы как вторичные минеральные ресурсы. 3. Основные виды отходов горно-добычных производств и способы обращения с ними. 4. Классификация отходов по агрегатному состоянию, по устойчивости. 5. Классификация отходов по степени опасности. 6. Классификация отходов по причине происхождения. 7. Классы опасности отходов. 8. Классификация отходов добычных производств. 9. Что такое техногенные месторождения? 10. Что такое вторичное материальное сырье. 11. Методы хранения отходов промышленности. 12. Дать определения и охарактеризовать: террикон, отвал, хвостохранилище. 13. Объем и порядок проведения лабораторных исследований промышленных отходов. 14. Особенности производственного контроля при осуществлении отдельных видов деятельности в сфере обращения с промышленными отходами. 15. Критерии отнесения опасных отходов к классам опасности для окружающей природной среды. 16. Лицензирование в области обращения с отходами. 17. Первичная отчетная документация при обращении с отходами. 18. Государственный контроль производимы в области обращения с отходами.
ДПК-009-3.2	Выявляет в технологической цепочке процессы, операции и оборудование, оказывающие основное	<p>Примерные практические задания для зачета: Практическое занятие «Определение опасности отхода»</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Что относится к производственным отходам? 2. Какие продукты производственной деятельности относятся к опасным отходам? 3. Какие существуют классы опасности отходов производства? 4. Какие показатели определяют класс опасности отходов? 5. Как определяется индекс опасности отходов? 6. Перечислить методы защиты окружающей среды от отходов производства и потребления.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	<p>влияние на степень негативного воздействия организации на окружающую среду</p>	<p>7. Каким образом осуществляется размещение опасных отходов? 8. Какие отходы подлежат захоронению?</p> <p>Практическое занятие «Расчет класса опасности отхода»</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Какие факторы учитываются при определении класса опасности отходов для ОПС? 2. Что составляет основу установления класса опасности отходов? 3. Какие классы опасности отходов для ОС существуют? 4. Какие Вы знаете степени вредного воздействия опасных отходов? 5. На чем основан расчетный метод отнесения опасных отходов к классу опасности? 6. Как определяется общий индекс токсичности отхода? <p>Практическое занятие «Экологическое нормирование»</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Что понимается под экологическим нормированием? 2. Каковы требования к разработке экологических нормативов? 3. Какую роль выполняют нормативы качества окружающей среды? 4. Кто разрабатывает нормативы предельно допустимых выбросов и сбросов загрязняющих веществ? Где они фиксируются? 5. Каковы условия установления лимитов на выбросы и сбросы загрязняющих веществ? 6. В случае отсутствия экологических стандартов на продукцию, кто осуществляет их разработку и утверждение? <p>Практическое занятие «Составление паспорта отхода»</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Какова схема проведения мониторинга на производстве? 2. Определите класс опасности устаревшей компьютерной техники и заполните паспорт опасного отхода. 3. Определите класс опасности отходов галогенсодержащих растворителей и заполните паспорт опасного отхода. 4. Определите класс опасности отходов переработки бумаги и заполните паспорт опасного отхода. <p>Семинар-обсуждение: «Необходимость в создании реестра отходов».</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Что собой представляет Государственный кадастр отходов (ГКО), из каких блоков он состоит? 2. Что такое Федеральный классификационный каталог отходов (ФККО)? Его структура и содержание. 3. Что означает одиннадцатая цифра кода отходов, представленных в ФККО? <p>Практическое занятие: «Составление программы мониторинга состояния окружающей среды».</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Предельно допустимые уровни антропогенных воздействий, превышение которых создает опасность для природной среды и здоровья человека. 2. Максимальная концентрация вредного вещества, при которой еще не происходит нарушение деятельности человеческого организма. 3. Деятельность по установлению нормативов предельно допустимых воздействий человека на природу. 4. Нормативы содержания вредных веществ в окружающей среде, не нарушающие гомеостатические механизмы саморегуляции экосистем. 5. Нормативы, ограничивающие выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. 6. Нормативы, ограничивающие выбросы загрязняющих веществ в гидросферу. 7. Государственная система, являющаяся наиболее полным источником объективной информации об окружающей среде. <p>Практическое занятие: «Расчет полигона».</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Дайте определение дренажной системы полигонов ТКО и ее назначение? 2. Назовите конструкционные элементы дренажной системы полигона ТКО? 3. Назовите факторы влияющие, на процесс формирования фильтрата в теле полигона ТКО? 4. Каково влияние фильтрата на окружающую среду?
<p>ДПК-009-4. Способен выполнять анализ рекомендуемых информационно-техническими справочниками наилучших доступных технологий в сфере деятельности организации, их экологических критериев и опыта применения в аналогичных организациях и формировать для руководства организации предложений по применению наилучших доступных технологий в организации</p>		
<p>Устойчивое развитие и ESG-экологическая безопасность</p>		
ДПК-009-4.1	Выполняет расчеты платы за негативное воздействие на окружающую среду и экологических сборов в том	<p>Перечень теоретических вопросов к зачету:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Экология и экологическая безопасность. 2. Классификация экологических проблем. 3. Природные и иные факторы, усугубляющие экологическую ситуацию (на примере любого региона). 4. Воздействие на атмосферный воздух от стационарных источников. 5. Воздействие на атмосферный воздух от транспорта. 6. Качество атмосферного воздуха. 7. Качество питьевых вод.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	числе с применением прикладных компьютерных программ	<p>8. Состояние поверхностных вод и подземных вод.</p> <p>9. Проблема рекультивации нарушенных земель, в особенности загрязненных тяжелыми металлами земель.</p> <p>10. Использование лесных ресурсов. Состояние лесных ресурсов.</p> <p>11. Заповедники, заказники и другие ООПТ.</p> <p>12. Объекты размещения отходов производства и потребления. Раздельный сбор отходов.</p> <p>13. Переработка коммунальных и промышленных отходов.</p>
ДПК-009-4.2	Выбирает образовательную организацию и образовательную программу дополнительного профессионального образования для проведения обучения персонала организации в области обеспечения экологической безопасности	<p>Комплексные задания:</p> <p>1. Подготовьте сообщение по острым экологическим проблемам России. Используйте карту для определения локализации экопроблем.</p> <p>2. По данным официальных сайтов муниципальных образований подготовьте устное сообщение (примерно на 3 минуты) по острым экологическим проблемам района или города Челябинской области, или населенного пункта откуда вы приехали.</p> <p>3. Подготовить сообщения на тему «Энергоэффективность коммунального сектора экономики Челябинской области. Централизованное или децентрализованное энергоснабжение и теплоснабжение?». Теплоэлектростанции, работающие на ископаемом топливе, относятся к крупнейшим источникам загрязнения воздуха в городах Челябинской области. Изучите возможности экологизации системы энерго- и теплоснабжения в городах Челябинской области. Не забудьте обсудить вопросы использования альтернативных источников энергии в Челябинской области.</p>
ДПК-009-5. Способен осуществлять производственный контроль на опасном производственном объекте		
Оценка профессиональных рисков		

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
ДПК-009-5.1	Готовит предложения о проведении мероприятий по обеспечению промышленной безопасности, устранению нарушений требований промышленной безопасности	<p>Перечень теоретических вопросов к зачету:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Правовые и нормативно-методические документы в области оценки профессиональных рисков персонала. 2. Этапы оценки профессионального риска (по Р 2.2.1766-03). 3. Критерии для оценки профессионального риска (по Р 2.2.1766-03). 4. Категории доказанности риска. 5. Принципы управления профессиональными рисками. 6. Показатели для определения связи нарушений здоровья с работой. 7. Критерии оценки нарушений репродуктивного здоровья работающих в связи с условиями труда. 8. Классификация производств по степени риска репродуктивных нарушений. 9. Мероприятия по профилактике нарушений репродуктивного здоровья работающих. 10. Влияние охлаждающего микроклимата на организм человека. 11. Профилактика холодового стресса. 12. Влияние нагревающего микроклимата на функциональное состояние организма, показатели здоровья работающих. 13. Меры профилактики перегревания. 14. Оценка потери слуха при воздействии шума. 15. Управление профессиональными рисками при воздействии шума. 16. Оценка профессионального риска при воздействии локальной вибрации. 17. Оценка профессионального риска при воздействии общей вибрации. 18. Управление профессиональными рисками при воздействии вибрации. 19. Оценка профессионального риска при воздействии АПФД. 20. Оценка профессионального риска при воздействии химического фактора. 21. Управление профессиональными рисками при воздействии химического фактора. 22. Оценка роли факторов тяжести труда в формировании функциональных и патологических нарушений. 23. Оценка роли факторов напряженности труда в формировании функциональных и патологических нарушений.
ДПК-009-	Анализирует	Примерные практические задания для зачета:

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
5.2	причины возникновения инцидентов на опасных производственных объектах и осуществление хранения документации по их учету	<p>Задача 1. Определить меру доказанности риска, категорию профессионального риска, срочность мер профилактики и необходимые медико-биологические показатели для оценки риска в зависимости от класса условий труда. Указать НТД. Если известно, что итоговая оценка условий труда работников соответствует классу 3.1.</p> <p>Задача 2. Рассчитать относительный риск и этиологическую долю вклада факторов рабочей среды в развитие патологии. Определить степень профессиональной обусловленности и вероятностную оценку характера нарушения здоровья. Определить достоверность результатов по величине χ^2-квадрат. Если известно: число заболевших в экспонированной группе - 10 чел.; общее количество лиц в экспонированной группе - 520 чел.; число заболевших в контрольной группе (с) – 2 чел.; общее количество лиц в контрольной группе ($f = c+d$) – 1200 чел.</p> <p>Задача 3. Определить ущерб здоровью (сокращение продолжительности жизни) на основании общей оценки условий труда при стаже работы 15 лет. Фактические условия труда: микроклимат – класс 2; шум – класс 3.1; вибрация – класс 3.2.</p> <p>Задача 4. Определить риск нарушений репродуктивного здоровья. Указать НТД. Условия труда персонала соответствуют классу 3.1. Такой класс условий труда сформирован повышенными концентрациями ксилола и толуола.</p> <p>Задача 5. Определить влияние холодного стресса на показатели теплового состояния человека (теплоощущение, дефицит тепла, напряжение реакций терморегуляции). Если известно, что работа осуществляется в охлаждающем микроклимате с классом условий труда 3.3.</p> <p>Задача 6. Определить влияние холодного стресса на работоспособность человека. Если известно, что работа осуществляется в охлаждающем микроклимате с классом условий труда 3.1.</p> <p>Задача 7. Определить влияние теплового стресса на показатели теплового состояния человека (накопление тепла, напряжение реакций терморегуляции), на снижение работоспособности, производительности труда. Если известно, что работа осуществляется в нагревающем микроклимате с классом условий труда 3.2.</p> <p>Задача 8. Определить относительный риск смерти от болезней артерий, артериол, капилляров, гипертонической болезни, ишемической болезни сердца при хроническом тепловом стрессе. Если известно, что работа осуществляется в нагревающем микроклимате с классом условий труда 3.3.</p>
ДПК-009-6. Способен использовать знания принципов и приемов озеленения и благоустройства городских и загородных территорий, ландшафтного проектирования, создания садово- парковых ансамблей, санитарной охраны территорий		

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
Ландшафт менеджмент		
ДПК-009-6.1	Владеет принципами и приемами озеленения и благоустройств а городских и загородных территорий, ландшафтного проектирования, создания садово-парковых ансамблей, санитарной охраны территорий	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ландшафтоведение – наука о природных и природно-антропогенных ландшафтах. Этимология термина «Ландшафт». 2. Круговорот воды в ландшафте. 3. Функционирование и динамика антропогенных ландшафтов. Стадии развития антропогенных ландшафтов. 4. Понятия географическая оболочка, ландшафтное пространство, ландшафтная оболочка, природный территориальный комплекс, биосфера, ноосфера, витасфера. 5. Биологический круговорот и биологическая продуктивность ландшафта. 6. Принципы классификации антропогенных ландшафтов. 7. Структура ландшафтной оболочки. Основные структурные уровни организации ландшафтной оболочки (вещественный, вертикальный, латеральный). 8. Биогеохимический круговорот. 9. Принцип природно-антропогенной совместимости. 10. Этапы развития географической оболочки и ландшафтной оболочки. 11. Абиогенная миграция вещества в ландшафте. 12. Основные классы антропогенных ландшафтов. 13. Ландшафт, как объект хозяйственной деятельности человека. Ландшафт как объект проектирования. 14. Энергетические факторы функционирования ландшафта. 15. Сельскохозяйственные ландшафты. 16. Зарождение и развитие представлений о целостности окружающего мира. 17. Широтная зональность. 18. Селитебные ландшафты. 19. Основоположники отечественного ландшафтоведения. 20. Секторность. 21. Промышленные ландшафты. 22. Этапы развития ландшафтоведения. Ландшафтные исследования за рубежом. Вклад Ф. Н. Милькова в развитие учения о ландшафтной сфере. 23. Высотная зональность. 24. Водные антропогенные ландшафты. 25. Место ландшафтоведения в системе географических наук. 26. Азональность и интразональность. 27. Лесные антропогенные ландшафты.

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>28. Принцип системного познания мира. Геосистемная концепция в ландшафтоведении. 29. Принципы структурно-генетической классификации ландшафтов.</p> <p>30. История представлений о культурном ландшафте.</p> <p>31. Важнейшие свойства геосистем (понятия о целостности, функционировании, структуре, динамике, эволюции).</p> <p>32. Система классификационных единиц ландшафта. Тип ландшафта, подтип, класс, подкласс, вид.</p> <p>33. Геоэкологическая концепция культурного ландшафта. 34. Соотношение понятий: геосистема – экосистема.</p> <p>35. Характеристика полярных и приполярных типов ландшафтов. 36. Характерные черты культурного ландшафта.</p> <p>37. Природная геосистема, как совокупность взаимосвязанных компонентов. Природные компоненты и факторы. Вещественные, энергетические, информационные связи природных компонентов.</p> <p>38. Характеристика бореальных типов ландшафтов.</p> <p>39. Принципы и правила создания культурных ландшафтов.</p>
ДПК-009-6.2	Применяет в практической деятельности знания принципов и приемов озеленения и благоустройства городских и загородных территорий, ландшафтного проектирования, создания садово-	<p>1. Характеристика суббореальных типов ландшафтов.</p> <p>2. Историко-культурологическое изучение антропогенного ландшафта. 3. Элементарная природная геосистема - фация.</p> <p>4. Характеристика субтропических типов ландшафтов.</p> <p>5. Инвентаризация геосистем.</p> <p>6. Различия между понятиями: фация и биогеоценоз.</p> <p>7. Характеристика тропических и субэкваториальных типов ландшафтов.</p> <p>8. Характеристика природных комплексов. Кадастр ландшафтов.</p> <p>9. Общие свойства подурочищ, урочищ, местностей.</p> <p>10. Характеристика экваториальных типов ландшафтов.</p> <p>11. Анализ природных условий и ресурсов.</p> <p>12. Ландшафт – узловое звено геосистемной иерархии.</p> <p>13. Понятие «динамика ландшафта». Хорологическая динамика, структурная динамика.</p> <p>14. Принципы и методы качественной оценки природной среды.</p> <p>15. Ландшафт как пятимерная система взаимосвязанных компонентов и комплексов.</p>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Оценочные средства</i>
	парковых ансамблей, санитарной охраны территорий	<p>16. Временная динамика.</p> <p>17. Основные направления качественной оценки геосистем.</p> <p>18. Морфологическая структура ландшафта. Морфологические единицы ландшафта – доминантные, субдоминантные, редкие.</p> <p>19. Направленная динамика, или динамика развития.</p> <p>20. Ландшафтное прогнозирование и мониторинг.</p> <p>21. Вертикальная структура ландшафта.</p> <p>22. Генетические виды динамики ландшафтных комплексов.</p> <p>23. Картографические модели в ландшафтных исследованиях.</p> <p>24. Горизонтальная структура ландшафта.</p> <p>25. Мера динамичности ландшафтных комплексов.</p> <p>26. Основные типы ландшафтных карт.</p> <p>27. Ландшафтная катена.</p> <p>28. Понятие «устойчивости ландшафта». Степень устойчивости ландшафта.</p> <p>29. Правила построения общенаучной ландшафтной карты.</p> <p>30. Территориальные сопряжения ландшафтов (парадинамические, парагенетические).</p> <p>31. Взаимодействие общества и природной среды. Преобразование ландшафтной оболочки в результате деятельности человека.</p> <p>32. Географические информационные системы (ГИС).</p> <p>33. Дистанционное (аэрокосмическое) ландшафтное моделирование.</p> <p>34. Понятие «функционирование ландшафта». Круговорот веществ в ландшафтной оболочке.</p> <p>35. Понятие «Антропогенный ландшафт» и «Культурный ландшафт».</p> <p>36. Система глобального позиционирования (GPS).</p> <p>37. Иерархия природных геосистем.</p> <p>38. Основные организационные уровни геосистем: локальный, региональный, планетарный.</p>

