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

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

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

_____ Д.В.Терентьев

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки

29.03.04 ТЕХНОЛОГИЯ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ

Направленность (профиль) программы

Предметный дизайн и технология художественной обработки материалов

Магнитогорск, 2025

ОП-СТХб-25-3

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ		
УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач		
Философия		
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Примерные практические задания: 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 взывает скорее к человеческому разуму, чем к авторитету, будь то авторитет традиции или откровения. Всё точное знание, по моему мнению, принадлежит к науке; все догмы, поскольку они превышают точное знание, принадлежат к теологии. Но между теологией и наукой имеется Ничья Земля, подвергающаяся атакам с обеих сторон; эта Ничья Земля и есть философия». 2. Прочитайте вопросы и дайте развернутые ответы: 1) Чем, по-вашему мнению, можно объяснить, что именно философия пришла к необходимости постановки основного вопроса философии? 2) Что должно служить основанием для формулировки основного вопроса философии? 3) Как в самой постановке основного вопроса философии отражается мировоззренческая позиция философа? 4) Чем объяснить многообразие и разнообразие постановки этого вопроса? 3. Соотнесите: 1) Основные разделы философии и предмет их изучения; 2) Основные типы мировоззрения и особенности; 3) Основные школы философии (направления) и представители, Примерные тестовые задания: Найдите правильный ответ и обоснуйте его:

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		1. Поиск и нахождение всеобщих оснований бытия считается предметом: А) философии Б) науки В) религии Г) искусства 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. 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 5. Представление о боге, как мировом разуме, сотворившем природу, но не вмешивающемся в её бытие: А) монизм Б) монотеизм В) пантеизм Г) деизм 6. Философия способствует формированию у человека представления о ценностях – в этом состоит функция: А) методологическая Б) воспитательная В) аксиологическая Г) праксеологическая 7. Философская позиция, предполагающая множество исходных оснований и начал бытия: А) плюрализм

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

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		развития общества: А) мировоззренческая Б) методологическая В) прогностическая Г) гуманистическая 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 5. Философ, впервые употребивший термин «социология» – …… 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 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 8. Фактор, являющийся важнейшим содержанием общественного бытия людей, согласно материалистическому пониманию истории – …… 9. Общество состоит из: а) социальной структуры (способ воспроизводства социальных

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		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 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», «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	Примерные практические задания для экзамена: Прочитайте и прокомментируйте высказывания, аргументируйте свой ответ. 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? 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? 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? 4. «Всякий трудящийся находится в состоянии войны с массой и неблагожелателен к ней в силу

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		личного интереса. Врач желает своим согражданам добрых лихорадок, а поверенный добрых тяжб в каждой семье. Архитектору нужен добрый пожар, который превратил бы в пепел добрую часть города, а стекольщик желает доброго града, который разбил бы все стекла. Портной, сапожник желают публике только материй непрочной окраски и обуви из плохой кожи с тем, чтобы изнашивали втрое больше, ради блага торговли» (Ш.Фурье) О какой общественно-экономической формации идет речь? Изменились ли намерения современного человека? Чем вызваны эти намерения – «дурной» природой человека или объективными законами истории? 5. «Хромой спутник может обогнать скакуна на лошади, если знает куда идти» (Ф.Бэкон) Что это означает? Какие проблемы в жизни современного человека возникают при определении такого пути? 6. «Если бы материя нее была бы вечной, давно бы весь существующий мир совершенно в ничто превратился (сгорают дрова)» (Лукреций Кар). Свободен ли современный человек от субстанции? Может ли незнание о ее существовании служить аргументом ее ненужности? 7. «Иногда лучший способ погубить человека – это предоставить ему самому выбрать судьбу» (М. Булгаков). В чем сложность свободы для современного человека? 8. «Знание есть только путь к силе» (Т.Гоббс). В чем сила философского знания? 9. Что можно противопоставить подобным рассуждениям? В какой мере приведенные аргументы обосновывают выдвигаемый тезис? Многие западные социологи, принадлежащие к числу сторонников концепции элитизм, утверждают, что народ не может управлять обществом, поскольку он, во-первых, некомпетентен в политике, экономике и других областях; во-вторых, массы, как правило инертны, а активность проявляется в форме буйства, разрушения основ общества; в-третьих, управление общества массами народа технически невозможно, поскольку весь народ не может заседать в кабинете министров, в парламенте, так что неизбежно приходится выбирать его представителей, а это уже определенный отбор. Таким образом, для управления обществом необходима группа подготовленных, талантливых, компетентных людей, т.е. элита. 10. «Знание, отделенное от справедливости и другой добродетели, представляется плутовством, а не мудростью» (Сократ). В чем специфика философии? Что такое мудрость и как соотносятся философия и мудрость?
Продвижение научной продукции		

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Теоретические вопросы: 1. Проблемы анализа рынка научно-технической продукции. 2. Принципы, формы и методы финансирования научно-технической продукции. 3. Источники финансирования научной, научно-технической и инновационной деятельности. 4. Формы государственной поддержки инновационной деятельности в России. 5. Научно-техническая политика России. 6. Классификация научно-технической продукции. 7. Понятие и правовое содержание результатов научной и научно-технической деятельности. 8. Основные цели и принципы государственной научно-технической политики. 9. Порядок и особенности выполнения научно- исследовательских работ по государственным контрактам. 10. Научно-техническая продукция как товар особого рода. 11. Организация и планирование продвижения товара и пути его совершенствования. 12. Средства и методы стимулирования сбыта продукции. 13. Изобретательство. Изобретение. 14. Изобретательство. Полезная модель. 15. Государственная регистрация научных результатов. 16. Жизненный цикл нововведений. Научно-производственный цикл. 17. Классификация научно-технической продукции 18. Особенности оценки качества для научно-технической продукции. 19. Виды научно-технических услуг.
УК-1.2	Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск информации по различным типам запросов	Практические задания: 1. Провести анализ конкурентов при продвижении инновации. 2. Провести анализ потребителей инновации. 3. Определить объем правовой защиты патентообладателей или авторов изобретения. 4. Определить соответствие заявки на изобретение условиям патентоспособности. 5. Определить области применения изобретения в соответствии с МПК. 6. Определить вектор развития устройства или технологии (дерево эволюции). 7. Определить 5 аналогов и прототип объекта. 8. Составить формулу изобретения. 9. Составить формулу полезной модели.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
УК-1.3	При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения	Практические задания: 1. Провести сравнение: - двух форм финансирования инновационной деятельности. - двух форм государственной поддержки инновационной деятельности. - нетрадиционных мер государственной поддержки. 2. Определить актуальность выполненной работы, результаты которой опубликованы в периодических изданиях.
Основы профессионально-технической деятельности		
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Теоретические вопросы: Что относиться к требованиям ФГОС по направлению подготовки технология художественной обработки материалов? Практическое задание: Провести теоретический и аналитический сбор информации по изучению направления подготовки «Технология художественной обработки материалов».
УК-1.2	Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск информации по различным типам запросов	Теоретические вопросы: 1. Метод проектов в научных исследованиях. 2. Способы приобретения новых знаний в области проектирования. Практическое задание: Выполнить презентацию по основным видам деятельности: художественная обработка камня; художественная обработка металла. Ручная и механическая обработка материалов.
УК-1.3	При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения	Теоретические вопросы: 1.Проектирование как основа дизайна. 2.Художественно-образное моделирование как основной метод практики дизайна. 3.Проектно-графическое проектирование как основной метод визуализации проектного замысла. Практическое задание: Самостоятельно в учебной, научной литературе или интернете найдите примеры профессиональной деятельности по направлению подготовки художественная обработка материалов (камень, металл).

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
История художественной обработки материалов		
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Теоретические вопросы: 1. Раскрыть суть первобытного искусства. 2. Представить отличительные особенности искусства Древнего Египта. 3. Обозначить условия формирования искусства Древнего Египта. 4. Раскрыть основные черты древнеегипетской архитектуры (Древнее и Новое царство). 5. Рассказать о значении рельефов и живописи в искусстве Древнего Египта. 6. Скульптура Древнего Египта. 7. Охарактеризовать Крито-Микенскую культуру древнего мира. 8. Обозначить отличительные черты греческой классики. 9. Отличительные черты скульптуры Древней Греции. 10. Типы общественных сооружений Древней Греции, их назначение. 11. Характеристика Древнегреческой скульптуры (этапы развития). 12. Характеристика комплекса памятников Афинского Акрополя. 13. Искусство Возрождения. 14. Композиционные особенности работ импрессионистов. 15. Теоретические основания возникновения импрессионизма. 16. Характеристика живописного метода «импрессионистов». 17. Композиция модерна в произведениях декоративно-прикладного искусства. 18. Стиль модерн конец XIX – начало XX вв. 19. Примитивизм. 20. Романское искусство западной Европы. 21. Творчество Ван Гога. 22. Товарищество передвижных выставок. Практическое задание: Создание презентаций на каждую эпоху развития художественнойобработкиматериалов в истории зарубежного искусства.
УК-1.2	Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск	Теоретические вопросы: 1. Раскрыть понятия: «исторический процесс», «история искусств», «культура». 2. Раскрыть понятие «художественный образ». 3. Представить жанры изобразительного искусства. 4. Представить периодизацию истории искусств.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
	информации по различным типам запросов	5. Раскрыть понятие «стиль». Представить основные характеристики стиля.
УК-1.3	При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения	Теоретические вопросы: 1. Архитектура Древней Руси. 2. Скульптура Древней Руси. 3. Резьба по камню в архитектуре Древней Руси. 4. Ювелирное искусство Древней Руси, книжная миниатюра. 5. Развитие декоративно-прикладного искусства на Руси. 6. Русская иконопись: история развития. 7. Творчество Андрея Рублева. 8. Русский реализм. 9. Русский романтизм. 10. Архитектура классики в России. 11. Декоративно-прикладное искусство России. 12. Художественные промыслы России. 13. Вазопись и живопись высокой классики. 14. Готическая монументальная живопись. Роль витражей в интерьере собора. 15. Готический стиль в искусстве (характерные черты в различных видах искусства). Практическое задание: Создание презентаций на каждую эпоху развития художественнойобработкиматериалов в истории отечественного искусства.
Основы технологии художественной обработки материалов		
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Теоретические вопросы: 1. Основы анализа художественной составляющей изготовления изделий из металла и камня 2. Основы технологического анализа изготовления изделий из металла и камня 3. Технические и художественные особенности изготовления изделий из металла и камня в условиях учебной мастерской Практическое задание: Выявить технические и художественные особенности в процессе изготовления изделий из металла и камня
УК-1.2	Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию,	Теоретические вопросы: 1. Основные технологические операции, инструмент, оснастка для художественной обработки

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
	требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск информации по различным типам запросов	камня 2. Основные технологические операции художественной обработки металла: заготовительные, монтировочные, отделочные Практические задания: 1. Разработать технологический процесс изготовления художественно-промышленного изделия из поделочного камня с учетом особенностей материала (изготовление визитницы) 2. Разработать технологический процесс изготовления художественно-промышленного изделия из металла с учетом особенностей материала (выпиловка накладного декоративного элемента на шкатулку из камня)
УК-1.3	При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения	Теоретические вопросы: 1. Основы анализа художественной составляющей изготовления изделий из металла и камня 2. Основы технологического анализа изготовления изделий из металла и камня 3. Технические и художественные особенности изготовления изделий из металла и камня в условиях учебной мастерской Практическое задание: Выявить технические и художественные особенности в процессе изготовления изделий из металла и камня
Основы научных исследований в области технологии художественной обработки материалов		
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Теоретические вопросы: 1. Исследование: понятие, специфика, принципы. 2. Какие дефиниции образуют понятийный аппарат научного исследования? 3. Как соотносятся в исследовательской деятельности цели и задачи, объект и предмет исследования? 4. Как соотносятся в исследовательской деятельности замысел, идея и гипотеза исследования? Практические задания: Пользоваться методами и средствами экспериментального определения свойств веществ. Изучить постановку проблемы и интерпретации результатов исследования.
УК-1.2	Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи;	Теоретический аспект: Изучить поиск научных публикаций через интернет. Научиться пользоваться библиотекой elibrary. Уметь пользоваться правилами оформления статьи. Практические задания:

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
	осуществляет поиск информации по различным типам запросов	Изучить основные способы изучения научного материала. Самостоятельно выбрать научное издание для своей публикации. По требованиям журнала оформить свою публикацию.
УК-1.3	При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения	Теоретический аспект: Рассмотрите источники исследовательского поиска. Изучите структуру научного исследования. Гипотеза. Новизна. Эксперимент. Структура, функции и виды эксперимента. Практические задания: Самостоятельно сформулируйте гипотезу и новизну вашего исследования
УК-2 – Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений		
Правоведение		
УК-2.1	Определяет круг задач в рамках поставленной цели и предлагает способы их решения и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта	**Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету** 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.

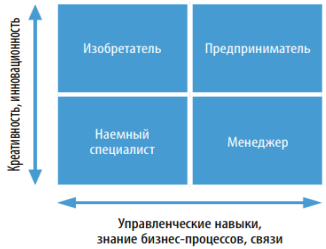
Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		18. Гражданско-правовые сделки, их виды, формы и условия действительности. 19. Понятие права собственности. Вещные права лица, не являющегося собственником. 20. Основания приобретения права собственности. 21. Основания прекращения права собственности. 22. Виды гражданско-правовых договоров и способы обеспечения их исполнения. 23. Наследование по закону и по завещанию. Заключение брака. 24. Прекращение брака. Признание брака недействительным. 25. Имущественные права супругов. 26. Права и обязанности родителей и детей. 27. Алиментные обязательства (субъекты, условия и порядок выплаты). 28. Трудовой договор: условия, стороны, порядок заключения. 29. Порядок приема на работу. Испытательный срок. 30. Понятие и виды рабочего времени. 31. Время отдыха 32. Трудовая дисциплина и ответственность за ее нарушение. 33. Материальная ответственность работника: понятие, основания и порядок применения. 34. Материальная ответственность работодателя: понятие, основания и порядок применения. 35. Прекращение трудового договора. 36. Административные правонарушения и административная ответственность. Состав административного проступка. 37. Административные взыскания. Наложение административного взыскания. 38. Определение государственной тайны. 39. Понятие преступления. Категории преступлений. 40. Состав преступления. 41. Уголовная ответственность за совершение преступлений. 42. Предмет и метод, источники экологического права. 43. Право общего и специального природопользования. 44. Понятие экологического правонарушения и экологической ответственности **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.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		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	Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм	Примерные практические задания: Составьте текст завещания, включив следующие условия: - 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*** Закон, действовавший во время совершения преступления, предусматривал наказание в виде лишения свободы на срок до 5 лет лишения свободы. В период судебного разбирательства в Уголовный кодекс были внесены изменения, и за это же деяние предусмотрено наказание в виде штрафа или лишения свободы на срок до 3 лет. По какому закону следует квалифицировать содеянное? Дайте ссылки на нормативные правовые акты. Изучите нормативные правовые акты и юридическую литературу по данной теме. Проведите анализ и сведите всю информацию в научный проект. Поставьте цели и задачи. Обоснуйте актуальность темы. Составьте доклад для обсуждения.
Социальное партнерство		
УК-2.1	Определяет круг задач в рамках поставленной цели и предлагает способы их решения и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта	Теоретические вопросы: 1. Сущность и содержание социального партнерства 2. Базовые категории в теории социального партнерства 3. Роль социального консенсуса в социальном партнерстве 4. Социальное партнерство в сфере занятости населения 5. Социальное партнерство в сфере образования 6. Социальное партнерство в третьем секторе 7. Социальное партнерство в сфере медико-социальной работы 8. Опыт социального партнерства за рубежом и в России 9. Деятельность Международной организации труда в сфере социального партнерства 10. Зарубежные модели социального партнерства 11. Социальное партнерство в России

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		12. Основные формы участия работников в управлении организацией. 13. Роль механизмов социального партнерства в предупреждении трудовых споров. 14. Индивидуальные трудовые споры как виды трудовых конфликтов: пути разрешения. 15. Возможности участия представителей сторон социального партнерства в разрешении индивидуальных трудовых споров. 16. Коллективные трудовые споры и порядок их разрешения в России. 17. Особенности примирительных процедур при разрешении коллективных трудовых споров. Право на забастовку и его ограничения. 18. Групповая сплоченность как консолидация членов команды. 19. Влияние психологических характеристик индивидов на сплоченность команды. 20. Управление психологическим климатом в команде. 21. Командообразование как фактор эффективной совместной деятельности 22. Теоретические аспекты, этапы, способы командообразования. 23. Характеристика понятия команды, роль личности в ней. 24. Стратегическое мышление руководителя как форма делового проектирования. 25. Процесс формирования руководителем управленческой команды. 26. Психологические основы профессионального лидерства в команде. 27. Социально-психологические средства повышения креативности команды. 28. Социально-психологические методы повышения эффективности совещаний. 29. Социально-психологические методы обеспечения эффективности переговорного процесса. 31.Этапы развития команд в организации.
УК-2.2	Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм	Практические задания: 1. Изучить истории развития и существующих моделей социального партнерства. Составить таблицы форм, уровней и субъектов социального партнерства. 2. Ответственность в социальном партнерстве: правовое регулирование, недостатки, направления совершенствования. Изучение норм об ответственности, практики применения норм об ответственности (составы, размер штрафов, сроки привлечения, процедура). 3. Анализ текста коллективного договора для участия в совместном обсуждении на семинаре.
УК-2.3	Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с	Практические задания: - деловая игра, решение задач, разбор кейсов, направленных на решение задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
	запланированными результатами и представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования	правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.
Проектная деятельность		
УК-2.1	Определяет круг задач в рамках поставленной цели и предлагает способы их решения и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта	Современные программные продукты, составляющие автоматизированное рабочее место для архитектурного проектирования Их сравнительный анализ: возможности, достоинства и недостатки. Пользовательский интерфейс и настройка программного продукта. Меню, окна, панели, командная строка, строка состояния. Выполнить серию из 15 линейных композиций промышленного изделия, на передачу различных фактурных составляющих (дерево, стекло, металл и пр.).
УК-2.2	Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм	Рассмотреть основные категории проектной деятельности. Формообразующие приемы и эстетические качества изделий. Провести обзор темы и применить полученные знания на практике. Рассмотреть традиционные и нетрадиционные материалы в проектировании изделий. Выполнить классификацию материалов используемых в проектировании изделий.
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	Используя метод мозгового штурма, предложить несколько вариантов, а также разработать эскизы будущего изделия. Изображение дизайнерского замысла при проектировании средствами информационных компьютерных технологий Используя компьютерную графику, представить несколько вариантов изделий, с использованием формообразования, цвета, подбора текстуры изделия. Изучение такого этапа проектной деятельности как, предпроектный анализ ситуации: анализ аналогов, прототипов, описание портрета потребителя. Провести предпроектный анализ к курсовой работе по дисциплине «Дизайн ХПИ из различных материалов» (*подробное атрибутирование образцов и их анализ*).

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		Настольный письменный прибор.
Технологическое предпринимательство		
УК-2.1	Определяет круг задач в рамках поставленной цели и предлагает способы их решения и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта	Перечень теоретических вопросов к зачету: 1. Сущность и свойства инноваций. 2. Модели инновационного процесса и их характеристика. 3. Роль предпринимателя в инновационном процессе. 4. Классификация инноваций и их характеристика. 5. Сущность и основные разделы бизнес-плана. 6. Основные виды маркетинговых исследований, их характеристика. 7. Методы маркетинговых исследований. 8. Оценка рынка и целевой сегмент. 9. Особенности продаж инновационных продуктов. 10. Методы разработки и жизненный цикл продукта. 11. Концепция Customerdevelopment. 12. Методы моделирования потребностей потребителей. 13. Понятие, методики и этапы развития стартапа. 14. Понятие и особенности коммерческого НИОКР. 15. Источники и инструменты финансирования предпринимательских проектов. 16. Понятие и критерии оценки инвестиционной привлекательности предпринимательских проектов. 17. Денежные потоки предпринимательского проекта. 18. Понятие и типология рисков предпринимательского проекта. 19. Методы количественного анализа рисков предпринимательского проекта. 20. Инновационная среда и ее структура. 21. Инновационный потенциал предпринимательского проекта (компании). 22. Сущность и структура национальных инновационных систем. 23. Понятие и элементы инновационной инфраструктуры. 24. Государственная инновационная политика.
УК-2.2	Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся	Примерные практические задания для зачета: 1. Поясните, к какой гипотезе и к какой модели инновационного процесса – «push» или «pull» относятся процессы, связанные с созданием:

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
	ресурсов и ограничений, действующих правовых норм	- светодиодного фонаря; - нержавеющей стали; - кондиционера; - DVD-дисков. 2. Используя схему, изображенную ниже, раскройте императивные отличия предпринимателя от менеджера, промоутера и изобретателя. Определите, в чем разница между ними по следующим направлениям: - мотивация их действий; - методы реализации новой идеи; - использование ресурсов, формы и методы привлечения необходимых ресурсов, ответственность; -отношение к организационной структуре.  Рис. Матрица «Креативность – управленческие навыки» 3. Проанализируйте и сравните, какое влияние на существующие рынки оказывают радикальные (базисные) и улучшающие (поддерживающие) инновации. Охарактеризуйте инновации, приведенные ниже, в зависимости от глубины вносимых изменений: - новая операционная система Windows 10, расширяющая возможности пользователя, в том числе сетевые, развитие технологий защиты и безопасности.; - криптовалюта, представляющая собой цифровой актив, учет которого децентрализован, актив защищен от поддержки или кражи за счет использования криптографии и распределенной компьютерной сети. 4. Выясните, какой тип информации необходимо в первую очередь получить во время маркетингового исследования, если: - компания, занимающаяся разработкой приложения по доставке еды, нашла уникальную на

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		рынке нишу - приготовление и доставка домашней еды по запросу соседей; - компания оценивает возможность открытия завода и переноса производства на локальный рынок для большего его освоения. 5. В ходе подготовки обоснования предпринимательского проекта были рассмотрены условия снабжения производства необходимыми материалами и условия сбыта готовой продукции. Материалы, используемые в производстве, будут оплачены 60 % в текущем месяце, 40 % – в следующем. Запас сырья и материалов создается на месяц. Продукция будет реализована в том же месяце в кредит с оплатой покупателями через два месяца. Месячная периодичность закупок материалов и вывоза готовой продукции сохранится на весь период жизни проекта. Ежемесячный расход сырья и материалов составляет 1 500 тыс. руб.; ежемесячные продажи готовой продукции – 2 600 тыс. руб. Определите необходимую сумму финансовых средств, инвестируемых в предстоящем периоде в оборотный капитал. 6. Оцените уровень эффективности проекта, предполагающего приобретение оборудования, с двухлетним сроком реализации, используя показатели NPV и PI, если инвестиционные затраты составляют 1500 тыс. руб., дисконтная ставка – 11 %, величина чистого денежного потока за первый год – 950 тыс. руб. и за второй год – 600 тыс. руб.
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	Комплексное задание по разработке предпринимательского проекта и его презентации: Разработайте и сформируйте PPT-презентацию Вашего сквозного проекта по следующим пунктам: - «наименование предпринимательского проекта, авторы»; - «маркетинг, оценка рынка» (продаваемый продукт, цена, каналы дистрибуции, продвижение); - «productdevelopment, разработка продукта» (традиционные аналоги, новизна, преимущества, инвестиционные затраты, производственная себестоимость); - «customerdevelopment, выведение продукта на рынок» (перечень мероприятий по выводу продукта на рынок, их стоимость); - «инструменты привлечения финансирования» (виды источников финансирования, их преимущества и недостатки); - «оценка инвестиционной привлекательности проекта»; - «риски проекта» (основные риски и инструменты их преодоления).
Факультативы **Экспедиция обучения служением**		
УК-2.1	Определяет круг задач в	**Тест:**

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

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
	норм	5. Взаимодействие с заинтересованными сторонами, с социальными институтами.
УК-2.3	Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования	**Практическое задание** Предложите возможные проекты на тему экологии. **Пример комплексного задания.** **Задание 1:** Опишите, как распределяются роли в команде вашего проекта? Кто является ли-дером? Обоснуйте ответ. **Задание 2.** Найдите примеры гуманитарных интернет-проектов. Составьте рейтинг. Обос-нуйте свое мнение
УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде		
Социальное партнерство		
УК-3.1	Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; строит продуктивное взаимодействие с учетом норм и установленных правил командной работы	**Вопросы для подготовки к зачету** 1. Сущность и содержание социального партнерства 2. Базовые категории в теории социального партнерства 3. Роль социального консенсуса в социальном партнерстве 4. Социальное партнерство в сфере занятости населения 5. Социальное партнерство в сфере образования 6. Социальное партнерство в третьем секторе 7. Социальное партнерство в сфере медико-социальной работы 8. Опыт социального партнерства за рубежом и в России 9. Деятельность Международной организации труда в сфере социального партнерства 10. Зарубежные модели социального партнерства 11. Социальное партнерство в России 12. Основные формы участия работников в управлении организацией. 13. Роль механизмов социального партнерства в предупреждении 14. трудовых споров. 15. Индивидуальные трудовые споры как виды трудовых конфликтов: 16. пути разрешения. 17. Возможности участия представителей сторон социального 18. партнерства в разрешении индивидуальных трудовых споров.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		19. Коллективные трудовые споры и порядок их разрешения в России. 20. Особенности примирительных процедур при разрешении 21. коллективных трудовых споров. Право на забастовку и его ограничения. 22. Групповая сплоченность как консолидация членов команды. 23. Влияние психологических характеристик индивидов на сплоченность команды. 24. Управление психологическим климатом в команде. 25. Командообразование как фактор эффективной совместной деятельности 26. Теоретические аспекты, этапы, способы командообразования. 27. Характеристика понятия команды, роль личности в ней. 28. Стратегическое мышление руководителя как форма делового проектирования. 29. Процесс формирования руководителем управленческой команды. 30. Психологические основы профессионального лидерства в команде. 31. Социально-психологические средства повышения креативности команды. 29. Социально-психологические методы повышения эффективности совещаний. 30. Социально-психологические методы обеспечения эффективности переговорного процесса. 31.Этапы развития команд
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	Практические задания: 1. Составление шаблонов и схем коллективных переговоров, применяемых в российской практике. 2. Разработка стратегии разрешения трудового спора с участием социальных партнеров (работа группами). 3. Возможные пути совершенствования механизмов участия работников в управлении организацией. Подготовка к дискуссии на семинаре.
УК-3.3	Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели	Практические задания: 1. Проанализируйте собственные проблемы в общении. Наметьте возможные пути их преодоления. 2. Тест «Командные роли» Р.М. Белбина, методика MYERS-BRIGGS 3. Анализ конфликтных ситуаций (формула конфликта и динамика развития), определение мер профилактики обстоятельств, обусловливающих потребность работника в социальных услугах, мерах социальной помощи.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		4. Представить собственное портфолио, которое отражало бы видение Вами социально-партнерских отношений в будущей профессиональной деятельности, научно-исследовательской работе, общественной, культурно-творческой, спортивной и др. сферах (можно выбрать для себя приоритет).
Факультативы **Экспедиция обучения служением**		
УК-3.1	Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; строит продуктивное взаимодействие с учетом норм и установленных правил командной работы	**Тест:** 1. Дайте определение понятию «Команда» а) Команда – группа единомышленников, решающих общую задачу и обладающих взаимодополняющими навыками и качествами. Для достижения стоящей перед ними цели члены команды вместе формулируют задачи и стратегию работы, за которую они несут взаимную ответственность. б) Команда – это автономный самоуправляемый коллектив профессионалов, спо-собный оперативно, эффективно и качественно решать поставленные перед ним задачи. в) Команда – это группа людей, которые выполняют определенную работу за де-нежное вознаграждение. 2. Дайте определение понятию «командообразование» а) Командообразование (team building) – это нестандартные методы воздействия и управления коллективным разумом, воспитание командного духа путем органи-зации корпоративного отдыха, целью которого является сплочение коллектива. б) Командообразование – это группа специалистов, которая участвует в целена-правленном процессе, позволяющем эффективно реализовывать их профессио-нальный, интеллектуальный и творческий потенциал. в) Командообразование, или тимбилдинг (англ. Team building — построение ко-манды) — термин, обычно используемый в контексте бизнеса и применяемый к широкому диапазону действий для создания и повышения эффективности работы команды. 3. Назовите основные принципы формирования команды а) Добровольность вхождения в команду, коллективное выполнение работы, кол-лективная ответственность. б) Принцип профессионализма, принцип единоначалия, принцип свободы само-определения действий. в) Принцип мотивации/ стимулирования членов команды за конечный результат

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		4. Социум оценивает значимость группы по а) действиям лидера группы; б) планам работы группы; в) действиям каждого члена группы; г) результату совместной деятельности. 5. Человек, который ведет других за собой, задает направление и темп движения, заряжает энергией, воодушевляет, показывает пример, привлекает к себе людей, нацелен на преобразование и развитие – это а) менеджер; б) лидер; в) руководитель; г) начальник.
УК-3.2	При реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе учитывает особенности поведения и интересы других участников, анализирует возможные последствия личных действий	**Перечень теоретических вопросов для обсуждения** 1. Командный менеджмент. 2. Команда, ее миссия и командные отношения. 3. Факторы влияющие на образование команды. 4. Методы и этапы формирования команд. 5. Организация командной работы над проектом.
УК-3.3	Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели	**Практическое задание** Тренинг «Мой вклад в команду» Упражнение помогает каждому участнику осознать свою роль в данной команде, тот вклад, который он вносит в командную работу, помогает осознать различные варианты того, как вносится вклад в общий результат, и развить в участниках уважение к другим и признание важности выполнения их функций. Время: 40 минут. Описание. Все участники делятся на мини-группы по 2-4 человека. Тренер просит каждого участника высказаться в рамках своей мини-группы на тему того, в чем он видит свой вклад в деятельность всей команды. Если кто-то из участников за-трудняется, остальные члены его мини-группы могут ему помочь сформулировать свой доклад. Группам дается 10 минут на подготовку.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		После этого один участник от каждой мини-группы выступает и рассказывает о каждом в своей группе. Выводы: 1. Можно подчеркнуть, насколько разные мнения о собственном вкладе прозву-чали, подчеркнуть то, что в хорошей команде максимально используются инди-видуальные особенности и сильные стороны каждого. 2. Можно подчеркнуть, что вносить свой вклад в команду можно по-разному — выполняя определенные профессиональные или организаторские функции либо влияя психологически на атмосферу в команде (вселяя энтузиазм и уверенность в своих силах либо сглаживая конфликты и т.д.). После этого можно перейти к более подробному рассмотрению ролей в команде. **Пример комплексного задания.** Составьте план-график для своего проекта, таблицу ресурсов и рисков.
УК-4 - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской 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	**1.Выберите реплику, наиболее соответствующую ситуации общения** **Английский язык** 1. Helen: Hi, meet my friend Andrew! Mary: …… . a) Hello, Andrew! Pleased to meet you! b) Very well! c) And what is that? d) I don’t want! I’m very busy! 2. Helga: …….. . Barbara: Oh, thank you very much, Helga! It’s so pleasant! a) Hello! What’s the matter with you, Barbara? b) You look wonderful! Your dress is very beautiful! c) You should change your shoes, they don’t match this suit. d) It’s not a good idea to wear this handbag with this hat.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		3. Passer-by 1: …… . Passer-by 2: Go straight down to the traffic lights, then turn left. a) How do you get to your office? b) I'm lost! Help me! c) Does this bus go to the centre? d) Excuse me! Do you know where the nearest metro station is, please? **Немецкий язык** 1.Kellner: Darf ich Ihnen etwas zum Trinken anbieten? Kaffee? Saft? Sie: _____. a) Tee, bitte! b) Ich hasse Kaffee! c) Da bin ich! d) Was? Ich trinke überhaupt nicht! 2.Lehrer: In diesem Text gibt es einige neue Wörter. Student: _____ a) Was? b) Wann ist dieser Unterricht zu Ende? c) Erklären Sie, bitte, die Bedeutung dieser Wörter! d) Hilfe! **Французский язык** 1.Garçon: Puis-je vous proposer quelques choses à boir? Du café? Du jus? Vous: _____. a) Une tasse de the, s'il vous plait. b) Je n'aime pas le café! c) Me voila! d) Vous dites? Je ne bois pas! 2. Maitre: Dans ce texte il y a quelques nouvaux mots. Etudiant:

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		a) Vous dites? b) Quand la lecon se termine-t-elle? c) Expliquez, les sens de ces mots, s'il vous plait. d) Au secour! **2.Прочитайте диалоги и заполните пробелы, используя предложенные ниже реплики. Английский язык** **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 teacher. S: _____ Now I have something to think about. Your advice really helped me, thank you! _____ 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**

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		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. **Немецкий язык** **Dialog1** *Monika:* Hallo, Karin! *Karin:* _____, Monika! Wie geht`s? *Monika:* Danke, gut! Was machst du heute Abend? *Karin:* Heute habe ich viel zu tun. Tante Sabine kommt zu uns. Eigentlich muss ich mich schon beeilen. Wiedersehen! *Monika:* _____!
		Herzlich Willkommen! Grüß dich! Auf Wiederhören! Leben Sie wohl! Tschüss! **Dialog 2** - …… - Ja, bitte! - …… - Gehen Sie geradeaus und an der nächsten Kreuzung rechts. Dann die nächste Straße links. - …… - An der nächsten Kreuzung rechts. Die Bank ist das große moderne Haus auf der rechten Seite. - Ist es weit?

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		- …… - Danke. Auf Wiedersehen! _____ *Können Sie das bitte wiederholen?* *Wo geht es zur Deutschen Bank?* *Etwa fünf Minuten zu Fuß.* *Guten Tag! Entschuldigung! Könnten Sie mir helfen?* **Французский язык** **Dialogue1** *Nicolas: Bonjour*, Michel! *Michel:* _____, Nicolas! Comment ça va? *Nicolas:* Merci, ça va bien! Que fais-tu ce soir? *Karin:* Aujourd'hui j'ai beaucoup d'affaires. Ma tante Marie vient nous voir. En fait, je dois me dépêcher. Au revoir! *Nicolas:* _____!
		Bienvenue! Salut! Portez-vous bien! Au revoir! Bon voyage! **Dialogue 2** Votre ami: Allons voir le 3-D film au cinema? Vous: a) Avec plaisir! b) Je n'aime pas tous les films. c) Laissez-moi tranquille! d) C'est folliet! **3.Выберите правильный ответ на вопросы лингвострановедческого характера.** **Английский язык**

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		1. What's the main difference between a college and a university in the USA? a) Colleges are smaller. b) Colleges offer only undergraduate degrees. c) Colleges are smaller and they offer only undergraduate degrees. 2. What's the difference between a state (public university) and a private university? a) State universities are funded by the government. b) State universities are usually larger and admit a wider range of students. c) State universities are funded by the government and admit a wider range of students. 3.Who funds private institutions of higher education in the USA? a) a) US government b) b) They are funded from tuition fees, research grants and gifts. **Страна, где я живу** 1) How many countries does the Russian Federation consist of? a) 2 b) 3 c) 4 2) What is the state system of the Russian Federation? a) a constitutional monarchy b) a parliamentary republic c) the united states 3) What is the symbol of the Russian Federation? a) a rose b) a bald eagle c) an eagle **Страны изучаемого языка** 1. What is the Scottish national costume for men? a) the kilt b) the tuxedo c) the bearskin 2. What is the most famous sport event in Scotland? a) the Highland games b) the Ccommonwealth Games c) the Wimbledon Championship 3. What country is called a land of castles and princes? a) England b) Northern Ireland c) Wales **Немецкий язык** 1) Hochschulbildung in Deutschland ist heutzutage in den … eingebunden. a) Bologna-Prozess c) Berliner Prozess

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		b) Nürnberger Prozess d) Europäischen Prozess 2) Wer bekommt Stipendien an den Universitäten Deutschlands? a) alle Studenten c) besonders begabte Studenten b) ausländische Studenten d) niemand 3) Die erste Universität Deutschlands wurde in … gegründet. a) Weimar b) Heidelberg c) Köln d) Hannover **Страна, где я живу** 1) Deutschland besteht aus … Bundesländern. a) 14 b) 16 c) 12 d) 10 2) Im Norden wird Deutschland durch … begrenzt. a) die Ostsee b) den Bodensee c) Frankreich d) Polen 3) Der gesetzgebende Organ Deutschlands heißt … . a) Bundestag b) Regierung c) Der Kurfürst d) Landtag **Страны изучаемого языка** 1) Die Deutschen feiern Weinachten am …. a) 21. Dezember b) 24. Dezember c) 31. Dezember d) 7. Januar 2) Das Bild „Selbstbildnis im Pelzrock“ von … befindet sich in der Alten Pinakothek in München. a) Brecht b) Cranach c) Hundertwasser d) Dürer 3) Für die Germanen war … ein heiliger Baum. a) die Kirsche b) die Espe c) die Linde d) die Birne **Французский язык** 1.Les deux premiers cycles sont destinés …

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		A aux recherches B aux études C aux stages pratiques 2. Le troisième cycle est destiné à la recherche… A à la recherche B aux études C aux vacances 3. Les les étudiants se retrouvent toujours à l'université quand … A ils se sont reposés après les études. B ils ont passé leurs examens. C ils n'ont pas été admis ailleurs **Страна, где я живу** 1)La République fédérale de Russie occupe environ …. a) une deuxème partie de la surface de la Terre. b) une septième partie de la surface de la Terre. c) une troisième partie de la surface de la Terre. d) une cinqième partie de la surface de la Terre. 2) Ses côtes sont baignées par …… a) onze mers de trois océans b) douze mers de trois océans c) trois mers de trois océans d) douze mers de deux océans 3) Le plus profond lac du monde est … . a) le lac Ladoga b) le lac Blanc c) le lac Baikal d) le lac Onega **Страныизучаемогоязыка** 1. Ce sont les Champs-Elysées qui vont de la place Charles de Gaulle….

<table>
<tr><th>Код индикатора</th><th>Индикатор достижения компетенции</th><th>Оценочные средства</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>a. au Quartier Latin
b. à la place de l‘Opéra
c. à la place de la Concorde

2.Sur la rive gauche se trouve ...
a. les Grands Boulevards
b. le Quartier Latin
c. la Tour Eiffel

3. Sur la rive droite se trouve …..
a. l’Arc de Triomphe
b. Notre-Dame
c. le Quartier Latin</td></tr>
<tr><td>УК-4.2</td><td>Ведет деловую переписку на русском и иностранном языках с учетом особенностей стилистики официальных писем и социокультурных различий</td><td>1. Расположите части нижепредставленного письма в правильном порядке.
Английский язык
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.
Немецкий язык
<table><tr><td>a) Schwarzer Bär, 3</td><td>1.</td></tr></table></td></tr>
</table>

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*	
		b) Katharina Müller	2.
		c) 30449 Hannover	3.
		d) Mein Name ist Katharina Müller, ich bin Bewerberin an der HMT Hannover für den Wintersemester 2017, Fach – Pop Gesang. Da ich mich auch an der anderen Hochschule in Mannheim bewerbe, muss ich am 17.06 in Mannheim für die Hauptfachprüfung sein. Am diesen Tag findet aber auch Musiktheorietest an Ihrer Hochschule statt. Ist es möglich, den Musiktheorietest an einen anderen Tag mit einer anderen Gruppe zu schreiben? Ich würde Ihnen für solche Angelegenheit sehr dankbar sein.	4.
		e) 11.06.2017	5.
		f) Mit freundlichen Grüßen, (Unterschrift) Katharina Müller.	6.
		g) Hochschule für Musik und Theater Hannover	7.
		h) Sehr geehrte Damen und Herren,	8.
		i) Eignungsprüfung	9.
		j) Neues Haus, 1 30175, Hannover	10.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		<table><tr><td></td><td></td></tr></table> **Французский язык** Aubert & Cie (1) Code postal 75014 Paris (2) (3) M. Jean Bertrand (4) Etablissement Butot (5) 20, Rue du Rhône A la Société de l'expéditeur B la ville d'où vient la lettre C le nom du destinataire D la rue du destinataire E la Société du destinataire **2.Определите, к какому виду письма относится ниже представленный текст:** **Английский язык** a) Memo b) CV c) personal letter d) inquiry letter 1. January 28th 2. Hope to hear from you soon 3. Flat 14, 8 Jefferson Street Nashville NSH9 001 4. Yours, Alex Duck

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		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. **Немецкий язык** a) die Anfrage b) die Reklamation c) die Bestellung d) die Zustimmung
		„ …Sehr geehrte Herr Panov, Danke für Ihren Brief vom 23.Juli, 2009. Laut beiderseitiger Zustimmung senden wir Ihnen noch eine Preisliste für T-Shirts. Wir bestätigen unsere Zustimmung der Ratenzahlung … „
		Французский язык Madame, Monsieur, J'ai l'intention de vendre mon véhicule *XXX*, type *XY*, immatriculé *(indiquer le numéro d'immatriculation)*, mis pour la première fois en circulation le *3 juillet 2001 (voir indications de la carte grise).* Auriez-vous l'amabilité d'établir un certificat de non-gage et de me l'envoyer dans l'enveloppe ci-jointe *(joindre à cet effet une enveloppe timbrée portant votre adresse).* A Lettre-demande B Lettre-offre C Lettre-commande D Lettre-reclamation
УК-4.3	Выполняет для личных	**1.Прочитайте текст и укажите, какой части текста соответствует информация**

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
	целей перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, с русского языка на иностранный	**Английский язык** a) The time to choose your future profession has come. b) I wanted to become a doctor. When you leave school you understand that the time to choose your future profession has come. It's not an easy task to make the right choice of a job. I have known for a long time that leaving school is the beginning of my independent life, the beginning of a far more serious examination of my abilities and character. I have asked myself a lot of times: "What do I want to be when I leave school?" A few years ago it was difficult for me to give a definite answer. As the years passed I changed my mind a lot of times about which science or field of industry to specialize in. It was difficult to make up my mind and choose one of the hundreds of jobs to which I might be better suited. A couple of years ago I wanted to become a doctor. I thought it was a very noble profession. I was good at biology and chemistry in the 8th and 9th forms. I wanted to help people who had problems with health. I knew that a doctor should be noble in work and life, kind and attentive to people, responsible and reasonable, honest and prudent. A doctor, who is selfish, dishonest, can't be good at his profession. I tried to do my best to develop good traits in myself. **Немецкий язык** a) Die Maus ist mit dem Computer durch ein Kabel verbunden. b) Im Internet sind alle wichtigen Unternehmen, Firmen und Institutionen aus der Industrie, Medien und Dienstleistungen vertreten. Die Zahl der Internet-Nutzer steigt. Den ersten wirklichen Computer baute 1941 der deutsche Bauingenieur Conrad Zuse. In den USA wurde der Computer einige Jahre später (1944) von Howard H. Aiken entwickelt. In den 70er Jahren wurde durch die rasche Entwicklung der Mikroelektronik der Bau von Mikrocomputern möglich. Mehrere Firmen produzieren Computer. Es gibt weltweit eine Vielzahl von Spiel-, Personal-, Klein- und Multimedia-Computern. Zurzeit gibt es auch tragbare Computer, die wie kleine Koffer aussehen. Sichtbare Teile eines Computers werden als Hardware bezeichnet. Software sind seine Programme und das Betriebssystem. Über die Tasten oder die Maus gibt man Signale ein. Die Maus ist mit dem Computer durch ein Kabel verbunden. Wenn man die Maus hin und her bewegt, bewegt sich auch der kleine Pfeil auf dem Bildschirm.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		Mit einem Computer kann man leichter lernen. Es gibt viele Lernprogramme in Fremdsprachen, Mathe, Physik, die das beweisen. Das Üben mit dem Computer ist nicht so langweilig wie mit einem Lehrbuch, weil der Computer auf richtige Antworten sehr freundlich mit einem Zeichen reagiert. Mit Hilfe eines Computers kann man Texte tippen, verarbeiten, speichern und auch drucken, wenn man einen Drucker hat. Ganz andere Kommunikationsmöglichkeiten bietet das Internet. In der ganzen Welt kann man jetzt mit dem Computer elektronische Briefe und Nachrichten senden, man kann kommunizieren und Informationen austauschen. Im Internet sind alle wichtigen Unternehmen, Firmen und Institutionen aus der Industrie, Medien und Dienstleistungen vertreten. Die Zahl der Internet-Nutzer steigt. **Французский язык** *1.La famille trouve vraiment son accomplissement par les enfants.* 2. *La famille française en fournit un exemple.* 1.On se fait souvent une idée fausse des Français: on s'imagine le Français comme quelqu'un de léger qui ne respecte pas beaucoup les règles de la vie sociale. En réalité, les Français sont beaucoup plus traditionalistes. La famille française en fournit un exemple. Elle est reconnue comme fondement de la société et devient même l'objet d'une sorte de culte. 2. La loi française reconnait le mariage civil, mais la majorité des couples célèbrent encore un mariage religieux. La famille trouve vraiment son accomplissementpar les enfants. Dès son arrivéel'enfant est l'objet des soins, et le souci principal des parents est de lui donner une bonne éducation. 3. Depuis 1969 la loi sur l'autorité parentale reconnait les mêmes droits du père et de la mère sur leurs enfants. Pour l'ensemble des Français, le mariage est un engagement à vie. Néamoins le nombre des divorces a considérablement augmenté en France, comme partout dans le monde. 4. Le problème de la famille moderne c'est l'absence: le père trop occupé et souvent fatigué à son retour, la mère absorbée par ses tâches diverses, les enfants livrés à eux-mêmes. C'est une bonne utilisation des loisirs familiaux - congé payé et deux jours chômés en fin de semaine - qui devraient permettre d'augmenter le temps passé à la maison et de consolider la communauté familiale. **2.Выпишете предложения из текста, передающие его основную идею.**

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		Английский язык **State System of the Russian Federation** The Russian Federation is set up by the constitution of 1993. Under the Constitution Russia is a presidential republic. The federal government consists of three branches: legislative, executive and judicial. Each of them is checked and balanced by the President. The legislative power is vested in the Federal Assembly. It consists of two chambers. The Upper Chamber is the Council of Federation; the Lower Chamber is the State Duma. Each chambers are headed by the Speaker. Legislature may be initiated in either of the two Chambers. But to become a law a bill must be approved by both Chambers and signed by the President. The President may veto the bill. The President is commander-in-chief of the armed forces, he makes treaties, enforces laws, appoints ministers to be approved by the Federal Assembly. The executive power belongs to the Government which is headed by the Prime Minister. The first action of the Prime Minister on appointment is to form the Cabinet. The judicial branch is represented by the Constitutional Court, the Supreme Court and the regional courts. The members of the Federal Assembly are elected by popular vote for a four-year period. Today the state symbol of Russia is a three-coloured banner. It has three horizontal stripes: white, blue and red. The white stripe symbolizes the earth, the blue one stands for the sky, and the red one symbolizes liberty. It was the first state symbol that replaced the former symbols in 1991. Since 1993 the hymn of Russia was “The Patriotic Song” by M. Glinka. But in 2000 it was changed. Now we have the hymn, that has the melody of the former USSR hymn, but the verses to it were written a new by S. Michalkov. A new national emblem is a two-headed eagle. It is the most ancient symbol of Russia. It originates from the heraldic emblem of the Ruricovitches. All these symbols are official. They have been approved by the Federal Assembly. **Немецкий язык** **Deutschland** Die Bundesrepublik Deutschland liegt in der Mitte Europas. Sie grenzt an zahlreiche Ländern: Dänemark, Polen, die Tschechische Republik, Österreich. die Schweiz, Frankreich, Luxemburg, Belgien, die Niederlande. Die Grenzen der Bundesrepublik Deutschlands sind 3318km lang. Von 1945 bis 1990 bestand Deutschland aus 2 Teilen: der BRD und der DDR. Am 3. Oktober ist der Tag der

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		deutschen Einheit. Die Fläche des vereinten Deutschlands beträgt 356755 km2. Die deutschen Landschaften sind vielfältig und reizvoll. Man unterscheidet drei Groβlandschaften: die Norddeutsche Tiefebene, das Mittelgebierge und die Alpen. Ein Drittel der Fläche des Landes ist Wald. Im Süden des Landes liegen die Alpen. Deutschland gehört zu der kuhlgemäβigten Zone an mit den durchschnittlichen Temperaturen im Januar zwischen + 1,5 Grad C (Tiefland) und -6 Grad C (Gebirge) und im Juli zwischen +17 Grad Grund + 20 Grad C. Bis auf den Rhein und die Elbe entspringen alle. Hauptflüsse Deutschlands entspringen in den den Mütelgebirgen. Alle groBen Flüsse flieβen von Süden nach Norden. Ausnahmen sind die grossen Nebenflüsse des Rheins und die Donau. Die langsten Flüsse sind: der Rhein, die Elbe, die Donau, der Main, die Weser, die Saale, die Spree, der Neckar, die Havel, die Mosel. Alle diese Flüsse sind schiffbar. Auf dem Territorium des Landes liegen viele Seen, die sehr malerisch sind. Der gröBte von ihnen ist der Bodensee. Er ist 250 m tief und liegt in den Alpen. AuBer Flüssen und Seen gibt es in Deutschland viele Kanale. Sie sind fur die deutsche Wirtschaft wichtig. Die wichtigsten-Kanalen sind: der Mittellandkanal, Dortmund- Ems- Kanal, Elbeseitenkanal, Nord-Ostseekanal u.a. Heutzutage leben in Deutschland 88 Millionen Menschen. Die Bevölkerungsdichte beträgt ungefahr 219 Menschen pro km2. Am dichtesten besiedelt ist das Ruhrgebiet, der Raum Frankfurt, Berlin und in dem Gebiet Mannheim. Die Bevölkerung wächst dank den vielen deutschstammigen Menschen aus Russland, Polen und Rumanien. Im Land leben und arbeiten uber 7 Millionen ausländische Mitbürger. Deutschland ist arm an Bodenschätzen. Großere Vorkommen gibt es nur an Steinsalz, an Kalisalz, an Braunkohle und Steinkohle. Die Kohle reich für das Land nicht aus. Erdol fordert man vor allem zwischen Weser und Ems, nordsüdlich von Hannover und südlich von Leipzig. An denselben Stellen fordert man auch Erdgas. Deutschland gehört zu den salzreichen Landern der Erde. Die groBten Salzvorkommen liegen im Raum Hannover, Hildeheim. Der Eisenabbau ist rückläufig. Vorwiegend ist er im Gebiet urn Salzgilter entwickelt. **Французский язык** La France est le plus étendu pays d'Europe occidentale, disposant d'une vaste zone maritime. Ses rivages côtiers de 5500 km lui donnent l'ouverture sur 4 espaces maritimes (la mer du Nord, La Manche, l'océan Atlantique et la Mediterranée). La France a la superficie de 551000 km carrés – pres d'un cinquième de la superficie de l'Union europeenne – et le relief varié. Les plaines occupant 2/3 de la superficie totale. Les principaux massifs montagneux sont les Alpes (don't le point culminant, le mont

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		Blanc est le plus haut sommet d'Europe occidentale – 4807 mètres), les Pyrénées, le Jura, les Ardennes, le Massif central et les Vosges. Le climat de la France est de trois types: océanique (à l'ouest), méditerranéen (au sus) et continental (au centre et à l'est). Les zones de production agricole et forestière couvrent une superficie de 45 millions d'hectares, soit 82 % du territoire metropolitain. Le massif forestier représente à lui seul 26 % du territoire et constitue le 3me massif de l'Union européenne après ceux de Suède et de Finlande. La superficie de la forêt francaise a progressé de 35 % depuis 1945. Afin de sauvegarder et de mettre en valeur le partimoine naturel de la France, l'Etat a créé 6 parcs nationaux, 122 réserves naturelles. S'y ajoutent 29 parcs naturels régionaux couvrant plus de 7 % du territoire. Le budget de l'Etat consacré à la protection de l'environnement a sensiblement augmenté ces cinq dernières années. La France a 60,9 millions d'habitants (1998), don't 10 millions sont regroupes dans la capitale – l'agglomération de Paris. Les plus grandes villes sont Marseille, Lyon et Lille, agglomérations qui comptent chacune 1,2 millions d'habitants. La République française comprend la métropole (divisée en 22 régions et 96 départements) ainsi que 4 départements d'outremer (Guadeloupe, Martinique, Guyane, Réunion). S'y ajoutent 4 territores d'outre-mer (Polynésie française, Nouvelle-Calédonie, Wallis-et-Futuna, les Terres australes et antarctiques françaises) et les collectivités territoriales à statut particulier (Mayotte et Saint-Pierre-et –Miquelon). **3.Переведите письменно текст на английский язык. Ответьте на вопрос к тексту:** **Английский язык** **Do you want to study English to improve your career prospects?** Английский для моей будущей карьеры Есть много преимуществ в изучении английского языка, особенно когда речь заходит о вашей карьере. Английский быстро становится универсальным языком, и он используется во всем мире во многих различных отраслях промышленности. Независимо от того, хотите ли вы работать в бизнесе, инженерии или другой увлекательной области, знание английского языка даст вам конкурентное преимущество перед другими кандидатами. Изучение английского языка как второго поможет вам работать в англоязычных странах. Есть много стран по всему миру, которые используют английский язык в качестве одного из своих официальных или принятых языков. Фактически, 54 суверенных государства перечисляют

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		английский язык в качестве официального языка, включая Сингапур, Кению, Индию и другие интересные места. Изучая английский язык, вы будете иметь возможность работать за границей во многих разных странах, что может открыть много интересных возможностей для карьерного роста. **Немецкий язык** **Möchten Sie eine Fremdsprache lernen, um Ihre Karriereaussichten zu verbessern?** Иностранный язык для моей будущей карьеры Есть много преимуществ в изучении иностранных языков, например, английского, немецкого языков, особенно когда речь заходит о вашей карьере. Английский, немецкий и другие иностранные языки быстро становятся универсальными языками, и они используются во всем мире, во многих различных отраслях промышленности. Независимо от того, хотите ли вы работать в бизнесе, инженерии или другой увлекательной области, знание иностранного языка даст вам конкурентное преимущество перед другими кандидатами. Изучение английского языка как второго поможет вам работать в англоязычных странах. Изучение немецкого языка как второго поможет вам работать в немецкоязычных странах. Есть много стран по всему миру, которые используют английский язык в качестве одного из своих официальных или принятых языков. Фактически, 54 суверенных государства отмечают английский язык в качестве официального языка, включая Сингапур, Кению, Индию и другие интересные места. Изучая английский, немецкий или другой иностранный язык у васс будет возможность работать за границей во многих разных странах, что может открыть много интересных возможностей для карьерного роста. **Французский язык** **Voudriez-vous apprendre une langue étrangère pour améliorer vos perspectives de carrière?** Иностранный язык для моей будущей карьеры Есть много преимуществ в изучении иностранных языков, например, английского, немецкого языков, французского, особенно когда речь заходит о вашей карьере. Английский, немецкий, французский языки быстро становятся универсальными языками, и они используются во всем мире, во многих различных отраслях промышленности. Независимо от того, хотите ли вы работать в бизнесе, инженерии или другой увлекательной области, знание иностранного языка даст вам конкурентное преимущество перед другими кандидатами. Изучение французского языка как второго поможет вам работать в франкоязычных странах.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		Есть много стран по всему миру, которые используют французский язык в качестве одного из своих официальных или принятых языков. На французском говорят в Швейцарии, Бельгии, Люксембурге, Канаде. Изучая иностранный язык у вас будет возможность работать за границей во многих разных странах, что может открыть много интересных возможностей для карьерного роста.
УК-4.4	Публично выступает на русском языке, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения	**1.Подготовьте презентацию по пройденным темам, опираясь на соответствующие лексические выражения.** **Английский язык** 1.Система высшего образования страны изучаемого языка. 2. Мировые достопримечательности. 3. Студенческая жизнь в моём университете. 4. Культура и традиции страны изучаемого языка. 5. Эффективные способы поиска работы. 6. Градообразующее предприятие: признаки и перспективы. 7. Мировые достижения НТР XXI века Let me introduce myself to you…/ the next slide is …/ in conclusion… **Немецкий язык** 1.Система высшего образования страны изучаемого языка. 2. Мировые достопримечательности. 3. Студенческая жизнь в моём университете. 4. Культура и традиции страны изучаемого языка. 5. Эффективные способы поиска работы. 6. Градообразующее предприятие: признаки и перспективы. 7. Мировые достижения НТР XXI века Darfichmichvorstellen...../ das nächste Bild ist .../ in Abschluss… **Французский язык** 1.Система высшего образования страны изучаемого языка. 2. Мировые достопримечательности. 3. Студенческая жизнь в моём университете. 4. Культура и традиции страны изучаемого языка. 5. Эффективные способы поиска работы.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		6. Градообразующее предприятие: признаки и перспективы. 7. Мировые достижения НТР XXI века Permettez-moidemeprésente...../ la diapositivesuivante .../ enconclusion…
УК-4.5	Устно представляет результаты своей деятельности на иностранном языке, может поддержать разговор в ходе их обсуждения	**1.Подготовьте устное сообщениепо пройденным темам, опираясь на соответствующие лексические выражения.** **Английский язык** 1. Я в современном мире 2. Мои планы на будущее 3. История научной мысли 4. Ценностиобразования Let me introduce myself to you…/ the next slide is …/ in conclusion… **Немецкий язык** 1. Я в современном мире 2. Мои планы на будущее 3. История научной мысли 4. Ценностиобразования Darfichmichvorstellen...../ das nächste Bild ist .../ in Abschluss… **Французский язык** 1. Я в современном мире 2. Мои планы на будущее 3. История научной мысли 4. Ценностиобразования Permettez-moidemeprésente...../ la diapositivesuivante .../ enconclusion…
Деловая коммуникация на русском языке		
УК-4.1	Выбирает стиль общения на русском языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь и стиль общения к	Перечень теоретических вопросов: 1. Функциональные стили современного русского языка. 2. Официально-деловой стиль: стилевые и жанровые особенности. 3. Сфера функционирования официально-делового стиля. 4. Публицистический стиль: стилевые и жанровые особенности.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
	ситуациям взаимодействия	5. Сфера функционирования публицистического стиля. **Тесты:** **1. Отметьте специфичную стилевую черту делового стиля** а) объективность б) стремление к абстрактности, обобщению в) лексическая неточность г) стремление к экономии языковых средств **2.Отметьте специфичную стилевую черту публицистического стиля** а) точность изложения, не допускающая возможности инотолкований б) детальность изложения в) сочетание экспрессии и стандарта при передаче информации г) образность **3. Определите стиль текста:** *«Салат «Витаминный». Стручковую фасоль разморозить, воду слить. Обжарить на растительном масле до готовности. Выложить в миску и остудить. Грибы порезать ломтиками и тоже обжарить на растительном масле. В миске смешать фасоль, грибы, заранее приготовленную морковь по-корейски и оливки, порезанные половинками. Посолить. Хорошо перемешать и дать настояться 20-30 минут. Выложить на блюдо и посыпать кунжутными семечками»* а) художественный б) официально-деловой в) научный г) публицистический д) разговорный **Примерные практические задания.** Прочитайте предложения. Укажите случаи стилистически неудачного использования предлогов *ввиду* и *вследствие*. 1. Ввиду возросшей антропогенной нагрузки на экосистему города во много раз ухудшились почти все показатели качества воды. 2. Инкассовые поручения были исполнены банком ввиду отсутствия денежных средств на счетах налогоплательщиков. 3. Вследствие большого объема работ по ликвидации последствий протечек в квартиры через кровлю обслуживающая

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		организация ООО «Жилкомсервис №2» устранит следы протечек в указанной квартире до конца текущего года. 4. Трудовой договор прекращен ввиду нарушения его условий. 5. Вследствие предполагаемой модернизации предприятия необходимо пересмотреть штатное расписание. 6. Ввиду наводнения эвакуированы местные жители. *II.* Прочитайте характеристику студента. Выделите объективные стилеобразующие факторы применительно к данному тексту ХАРАКТЕРИСТИКА на Дарью Андреевну Горелову, студентку III курса группы ИЖб-15-1 Института гуманитарного образования МГТУ им. Г.И. Носова Горелова Дарья учится на III курсе дневного отделения по направлению 42.03.02 «Журналистика». За период обучения проявила себя как ответственный, добросовестный, дисциплинированный, трудолюбивый студент. Успешно совмещала отличную учебу с активной научно-исследовательской работой. Участвовала в организации и проведении научно-технических конференций. В общении со студентами группы и преподавателями Горелова Дарья вежлива и дружелюбна. Вне учебы профессионально занимается фотографией, рисует, любит читать научно-популярную литературу. Активно участвует в жизни вуза. Является постоянным автором статей в пресс-центре МГТУ, автором материалов на «Зачётном радио» МГТУ, а также является помощником руководителя сайта «Campus74». Характер выдержанный. Умеет добиваться поставленных целей, не упуская из виду работу в команде. Неконфликтна, доброжелательна. На критику реагирует конструктивно. Характеристика дана по месту требования. Куратор группы ИЖб-15-1, доцент кафедры РЯОЯиМК ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» О.Е. Чернова **Пример комплексного задания по курсу:** Напишите характеристику на одного из обучающихся вашей группы.
УК-4.2	Ведет деловую переписку на русском и иностранном	Перечень теоретических вопросов: 1. Нормативный аспект деловой коммуникации.

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

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		г) «извещение» + «требование» + «просьба» Примерные практические задания: I.Определите тип приведенных ниже деловых писем (извещение, подтверждение, напоминание, просьба, ответ, сопроводительное письмо). Ответ обоснуйте. 1. На Ваш запрос сообщаем, что все компоненты автобусных воздушных кондиционеров и транспортных морозильных устройств имеют подтверждение стандарту 130 9001. 2. Просим Вас сообщить, когда и на каких условиях Вы можете поставить нам 200 комбайнов марки В-45. 3. С сожалением сообщаем, что кадровая ситуация в нашем университете не позволяет положительно откликнуться на Ваше предложение о работе у нас. 4. В ответ на Ваш запрос сообщаем, что ООО «Кольмекс» осуществляет поставки в Россию концентрата циркониевого порошкообразного (КЦП) производства Вольногорского ГГМК. Поставки осуществляются в г. Ростове н/Д. партиями по 10–15 т. автомобильным транспортом. 5. Подтверждаем получение Ваших предложений, изложенных в письме № 01-05.326 от 15.03.2004. 6. Напоминаем Вам, что в соответствии с договором 24-16 от (дата) Вы должны завершить разработку проекта до (дата). Просим Вас сообщить о состоянии работы. 7. Высылаем запрошенные Вами сертификаты качества поставленных ранее кондиционеров. Получение просим подтвердить. II. Определите коммуникативные функции данных языковых моделей. Закончите фразы деловых писем. 1. На основании договора о намерениях… 2. В ответ на Вашу просьбу… 3. Считаем необходимым еще раз напомнить Вам… 4. Ставим Вас в известность о… 5. Ваше предложение отклонено… 6. Мы можем предложить Вам… 7. Мы будем весьма признательны Вам за участие в… 8. Убедительно просим Вас… **Пример комплексного задания по курсу:** Составьте информационное письмо о том, что (дата) в 15.00 в кабинете 202 управления кадров

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		(ул. Кирова, 84-а, 2-й этаж) состоится очередной Совет полномочных представителей молодежи ОАО «ММК». Попросите обеспечить явку полномочного представителя молодежи от Вашего подразделения. Напишите повестку дня.
УК-4.3	Выполняет для личных целей перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, с русского языка на иностранный	Перечень теоретических вопросов: 1. Орфоэпические нормы. 2. Акцентологические нормы. 3. Морфологические нормы. 4. Синтаксические нормы. 5. Лексические нормы современного русского языка. 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 ведущим:* 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.). Исправьте предложения.*

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		1. Студенты, прошедшие давление и сварку, могут записаться на обработку резанием. 2. На качество направлены многие темы, разрабатываемые учеными. 3. Наша индустрия почти догнала уровень США по количеству выпускаемых изделий. 4. Направление развития экономики в XX веке и у нас, и на Западе приняло ложное направление. 5. Беседа, которую мы с вами провели, подошла к своему завершающему концу. 6. В дальнейшем развитии сюжета нас ожидает немало неожиданностей и интересных сюрпризов. 7. Предполагаемый район геологоразведки изобиловал болотами, несметным количеством комаров. 8. Выбранная тематика весьма актуальна в данный момент времени. *II. Правильные формы именительного падежа множественного числа обоих существительных представлены в рядах (два варианта ответа):* а) диспетчеры, повары б) кремы, куполы в) директоры, ректоры г) бухгалтеры, договоры Пример комплексного задания по курсу: *Отредактируйте электронное письмо так, чтобы оно соответствовало требованиям, предъявляемым к данному жанру.* Наташа, привет! Документы за июнь и июль по вчерашним договоренностям отправлены сегодня, и также высылаю еще в приложении закрывающие документы. То, что отправили с курьером сегодня, у вас уже должно быть. Отправили для Петровой Натальи. Как получишь, отпишись, пожалуйста. Если чего-то не хватает, дошлем обязательно. Также сообщи, все ли в порядке с документами в приложении. 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? По доп.бюджету за июль высылаю закрывающие документы в электронном виде. Можем подписывать, если все нормально. С уважением, Иван Иванов

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
УК-4.4	Публично выступает на русском языке, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения	Перечень теоретических вопросов: 1. Деловая риторика. 1) Специфика жанра информационного сообщения. 2) Специфика жанра критики подчиненного. 3) Специфика жанра предложения. 4) Специфика жанра возражения. 5) Специфика жанра консультации. 6) Специфика жанра мнения. 7) Специфика жанра просьбы. 8) Специфика жанра комплимента. 9) Специфика жанра похвалы. 10) Особенности телефонной коммуникации. **Тесты:** 1. Какой вариант ответа НЕ может быть формулировкой цели публичного выступления? а) проинформировать б) убедить в) доказать г) просто рассказать 2. Выберите правильное продолжение определения: Аргумент – это… а) одна из основных мыслей текста б) доказательство, приводимое в защиту тезиса в) тема текста г) конкретизация цели 3. Что НЕ является логическим аргументом? а) доводы от сочувствия б) статистические данные в) теоретические и эмпирические обобщения и выводы г) аксиомы и постулаты Примерные практические задания: Прочитайте консультацию, данную на сайте «Юридической службы по защите прав журналистов и блогеров» (http://media-urist.ru/). Является ли текст информативно насыщенным и доступным

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		для понимания, формирует ли он у адресата четкое и ясное представление о предмете речи? Напишите речь-консультацию на тему в соответствии с вашим родом деятельности (например:«Надо ли выбирать профессию журналиста?», «Где найти информационный повод для студенческого молодежного сайта «Campus74.ru»?» и др.). «***Обязана ли редакция выплачивать авторское вознаграждение журналисту, работающему в штате?*** В силу ст.1295 Гражданского кодекса РФ, исключительное право на служебное произведение принадлежит работодателю, если трудовым или гражданско-правовым договором между работодателем и автором не предусмотрено иное. Если работодатель в течение трех лет начнет использование служебного произведения или передаст исключительное право другому лицу, автор имеет право на вознаграждение. Автор приобретает указанное право на вознаграждение и в случае, когда работодатель принял решение о сохранении служебного произведения в тайне и по этой причине не начал использование этого произведения в указанный срок. Размер вознаграждения, условия и порядок его выплаты работодателем определяются договором между ним и работником, а в случае спора – судом. Право на вознаграждение за служебное произведение неотчуждаемо и не переходит по наследству, однако права автора по договору, заключенному им с работодателем, и не полученные автором доходы переходят к наследникам. Из приведенных норм закона следует, что выплата авторских гонораров а) является обязательной и не может быть поставлена в зависимость от финансового состояния предприятия, б) размер и порядок выплаты авторского гонорара прописывается в локальных актах. При этом, исходя из общих принципов разумности и справедливости, он не должен носить символический (формальный) характер и должен реально компенсировать интеллектуальный авторский труд». *II.* Познакомьтесь с речью-мнением. Сформулируйте суть позиции автора. Оцените речь по следующим параметрам: структура, логичность, последовательность, содержательность и соответствие теме. Исправьте недочеты, если такие имеются. Член Совета Союза Предпринимателей, директор ООО «Бизнес Персонал» Ротанова Юлия Михайловна. «Многие родители, желая дать ребенку возможность попробовать заработать собственные деньги, приучить к труду, пониманию производственных отношений, хотели бы устроить его на

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		посильную ему работу. Но сегодня, к сожалению, официально трудоустраивать подростка мало кто желает. Я недавно принимала участие в обсуждении важного вопроса: «Трудоустройство несовершеннолетних в летний период времени». Все больше организаций не готовы оформить молодежь к себе на предприятие. Причины – большое количество необходимых документов, боязнь проверок, необходимость отдельного учета несовершеннолетних, высокая стоимость медкнижек. В итоге, только каждый седьмой школьник смог в прошлое лето найти подработку. А желающих – только официально зарегистрированных – было в Новгороде больше 1200, то есть по факту раза в два, наверное, больше. Различные ведомства насочиняли столько регламентирующих документов, что работодатели, имея фронт работ и желание взять на работу подростков, не желают окунаться в этот документооборот. Что нужно сделать сегодня, чтобы работодатель был заинтересован выполнять столь важную миссию, как трудоустройство несовершеннолетних? Пока подростки и их родители набегаются с документами, и лето уже проходит. Кто-то из родителей, конечно, выходит из положения, оформляясь по документам сам, а трудовые обязанности поручая ребенку. Работодатели иногда подкидывают работу без документов с оплатой наличными – дети довольны, родители тоже, службы не знают, спят спокойно.... работа сделана, клиенты довольны, чиновники не нужны. Нужен упрощенный порядок работы с подростками. Ведь призывая в очередной раз бизнес выполнять важную социальную функцию, Государство должно предложить мотивационную составляющую, а не надзирательную и карательную. Мотивационной составляющей сегодня нет. А вот перечень законов, которые должен соблюдать работодатель при трудоустройстве подростка, состоит из 13 пунктов. Когда усилится мотивирующая роль Государства в вопросе трудоустройства несовершеннолетних, проблема начнет решаться». **Пример комплексного задания по курсу:** Напишите, а затем произнесите речь-критику подчиненного по поводу его нерадивого отношения к своим обязанностям/неряшливого вида/ошибок в работе и др.
УК-4.5	Устно представляет результаты своей деятельности на	Перечень теоретических вопросов: 1. Стандарты делового стиля. 2. Правила телефонной коммуникации.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
	иностранном языке, может поддержать разговор в ходе их обсуждения	**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. **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». **III. Вы не поняли своего собеседника из-за плохой дикции, Вы ему скажете:** 1. Не понял… что?! 2. Говорите четче. 3. Выражайтесь понятней. 4. Могу ли я задать вам несколько вопросов, чтобы убедиться в правильности моего понимания? **Примерные практические задания:** Прочитайте переписку, данную ниже (сохранена пунктуация и орфография автора). Чем вызвано повторное обращение клиента в компанию? Как называется данная речевая ошибка. Устраните ее, написав 1 письмо-ответ на вопрос клиента. 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! Кому: Клиенту

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		Добрый день! Документы получила. К сожалению оплата через терминал юридическим лицам не доступна.такие платежи на ЗАО Магинфо не поступают. Убедительная просьба оплачивать услуги интернет с расчетного счета формируя платежное поручение. Платежное поручение можно сформировать с карты физ. лица. Связи с тем что Ваша оплата не поступила на лиц счет я вам делаю перерасчет документы в феврале и марте выставляться не будут. Кому: ТТК Здравствуйте! Хотели бы уточнить. Получается, что те две тысячи рублей, которые мы внесли через терминал, всё-таки поступят нам на счет и сумма нашей задолженности будет равна 3000 рублей (оплата за ноябрь, декабрь и январь), верно? Кому: Клиенту Добрый день! деньги которые вы перечислили на лиц счет поступили на организацию ТТК , а договор у вас заключен на ЗАО МАГИНФО, к сожалению эти деньги перевести мы не можем, поэтому я вам сделала перерасчет с учетом этих 2х платежей. **Пример комплексного задания по курсу:** Напишите ответ на следующее письмо. Тема: Да вы охренели совсем! Как вернуть деньги со счета usLuga.servisclient.net или потратить их на что-нибудь более полезное, чем ваша порнографическая система? Пользуйтесь сами своим долбаным serviscLient.net! Андрей Сидоров
УК-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах		
История России **Отечественная история**		
УК 5-1	Анализирует современное состояние общества на основе знания исторической ретроспективы и основ	Вопросы к зачету: 1. История в системе социально-гуманитарных наук. Основы методологии исторической науки. 2. Первая мировая война и Россия. 3. Россия и мир между двумя мировыми войнами. Вторая мировая война

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
	социального анализа	4. Послевоенное устройство мира в 1946 – 1991 гг. 5. Русь в IX – XII вв. 6. Русские земли в период раздробленности. Борьба русских земель с иноземными захватчиками. 7. Образование и становление русского централизованного государства в XIV– первой трети XVI вв. 8. Иван Грозный: реформы и опричнина. 9. Смутное время в России. 10. Россия в XVII в. 11. Русская культура в IX – XVII вв. 12. Преобразования традиционного общества при Петре I. 13. Эпоха дворцовых переворотов 1725-1764. 14. Правление Екатерины II. 15. Россия в первой половине XIX в. 16. Россия во второй половине XIX в. 17. Русская культура в XVIII – начале XX вв. 18. Первая российская революция 1905-1907 гг. и ее последствия. 19. Россия в 1917 г. 20. Великая российская революция 1917 и ее основные этапы 21. Гражданская война и интервенция в России. Военный коммунизм. 22. Образование СССР 1922-1941 гг. 23. Внутренняя политика СССР в 1920 – 1930-е гг. 24. СССР в годы Великой Отечественной войны. 25. СССР в 1945-1964 гг.: послевоенное восстановление народного хозяйства и попытки реформирования. 26. СССР в 1965 – 1991 гг. 27. Особенности развития советской культуры. 28. Внутренняя политика Российской Федерации (1991 – 2022-е гг.) Тесты: 1. Куликовская битва: 1. 1237 г.; 2. 1480 г.;

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		3. 1223 г.; 4. 1380 г. 2. Опричнина: 1. 1565-1572 гг.; 2. 1598-1605 гг.; 3. 1550-1572 гг.; 4. 1556-1582 гг. 3. Созыв первого Земского собора: 1. 1549 г.; 2. 1497 г.; 3. 1613 г.; 4. 1649 г. 4. Третьиюньская монархия: 1. 1905-1907 гг.; 2. 1894-1917 гг.; 3. 1907-1914 гг.; 4. 1914-1917 гг. 5. Брестский мир: 1. 1917 г.; 2. 1918 г.; 3. 1919 г.; 4. 1920 г. 6. В 1721 г.: 1. отмена крепостного права; 2. провозглашение России империей; 3. присоединением к России Крыма; 4. принятие «Соборного уложения». 7. Год царствования Екатерины II: 1. 1721 г.; 2. 1755 г.; 3. 1785 г.; 4. 1801 г.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		8. Замена коллегий министерствами: 1. 1718 г.; 2. 1802 г.; 3. 1874 г.; 4. 1881 г. 9. Полтавское сражение: 1. 1702 г. 2. 1709 г.; 3. 1711 г.; 4. 1714 г. 10. Реформа управления государственными крестьянами П.Д. Киселева: 1. 1801-1803 гг.; 2. 1837-1841 гг.; 3. 1861-1863 гг.; 4. 1881-1894 гг. 11. Начало «хождения в народ»: 1. 1863 г.; 2. 1873 г.; 3. 1883 г.; 4. 1895 г. 12. В 1700 г.: 1. Северная война; 2. городские восстания; 3. русско-турецкая война; 4. церковный раскол. 13. Декрет о земле: 1. 1917 г.; 2. 1918 г.; 3. 1921 г.; 4. 1924 г. 14. Полное прекращение выкупных платежей крестьянами: 1. 1803 г.;

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		2. 1861 г.; 3. 1894 г.; 4. 1907 г. 15. Переход к нэпу: 1. 1919 г.; 2. 1921 г.; 3. 1924 г.; 4. 1927 г. 16. Период 1700-1721 гг.: 1. Двадцатилетняя война; 2. Северная война; 3. Отечественная война; 4. русско-турецкая война. 17. Крестьянская война под предводительством Е.И. Пугачева: 1. 1606-1607 гг.; 2. 1670-1671 гг.; 3. 1707-1708 гг.; 4. 1773-1775 гг. 18. Москва – столица РСФСР: 1. 1917 г.; 2. 1918 г.; 3. 1920 г.; 4. 1922 г. 19. 1922 г. – год образования: 1. РСФСР; 2. СССР; 3. УССР; 4. БССР. 20. Восстание в Кронштадте: 1. 1918 г.; 2. 1920 г.; 3. 1921 г.;

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		4. 1922 г. 21. Испытание первой атомной бомбы в СССР: 1. 1945 г.; 2. 1949 г.; 3. 1952 г.; 4. 1954 г. 22. Избрание Н.С. Хрущева Первым секретарем ЦК КПСС: 1. 1953 г.; 2. 1956 г.; 3. 1964 г.; 4. 1972 г. 23. Принятие первой Конституции РСФСР: 1. 1917 г.; 2. 1918 г.; 3. 1924 г.; 4. 1936 г. 24. Первый секретарь (Генеральный секретарь) ЦК партии в 1964-1982 гг.: 1.Ю.В. Андропов; 2. И.В. Сталин; 3. Н.С. Хрущев; 4. Л.И. Брежнев. 25. Принятие христианства на Руси: 1. 962 г.; 2. 988 г.; 3. 989 г.; 4. 991 г. 26. Введение в России нового летоисчисления: 1. 1700 г.; 2. 1721 г.; 3. 1725 г.; 4. 1800 г. 27. Принятие Указа о «вольных хлебопашцах»:

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		1. 1803 г.; 2. 1861 г.; 3. 1883 г.; 4. 1894 г. 28. Созыв Учредительного собрания: 1. 1917 г.; 2. 1918 г.; 3. 1919 г.; 4. 1921 г. 29. Съезд князей в Любече: 1. 1097 г.; 2. 1136 г.; 3. 1147 г.; 4. 1199 г. 30. Ливонская война: 1. 1558-1583 гг.; 2. 1565-1572 гг.; 3. 1609-1612 гг.; 4. 1700-1721 гг.
УК- 5.2	Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний	Подготовка сообщений по плану семинара. К примеру, Иван Грозный: Реформы и опричнина. Создание проектов в сервисах открытых социальных сетей (instagram, facebook, telegram) о личности Ивана IV . Студенты представляют себя в роли монарха и конструируют с помощью указанных социальных сетей деятельность Ивана IV. При этом в самом аккаунте «монарха будет заложена не только его реальная деятельность, но и заведомые ошибки, которые остальные студенты должны отыскать во время изучения созданного аккаунта. Те, кто будет готов к семинару по указанной теме, с легкостью найдут спрятанные ошибки. Таким оообразом, почти незаметно для самих себя студенты изучат историю России в 16 веке. Подготовить таймлайн по любой теме, к примеру по теме «Русские земли в период раздробленности. Борьба русских земель с иноземными захватчиками» с помощью программы Timeline JS Практические задания:

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		Запишите цифры согласно хронологической последовательности событий: 1. издание Манифеста «О даровании вольности и свободы всему российскому дворянству»**;** 2. проведение губной реформы; 3. строительство белокаменного Московского Кремля; 4. царствование Бориса Федоровича Годунова. Ответ: _____ 2. Распределите события по периодам согласно хронологической последовательности: в группу А – события, связанные с правлением Павла I; в группу Б – события, связанные с правлением Александра I: 1. ограничение свободы книгопечатания; 2. издание Манифеста «О трехдневной барщине»**;** 3. образование в Санкт-Петербурге тайного общества «Союз спасения»; 4. принятие университетского устава, предоставившего автономию университетам; 5. упразднение дворянских собраний в губерниях. 6. начало создания военных поселений. 3. Установите соответствие между датами и событиями: 1. 1989; А) объявление СССР войны Японии; 2. 1945; Б) издание Указа об отмене телесных наказаний; 3. 1857; В) начало ликвидации военных поселений; 4. 1863. Г) проведение I съезда народных депутатов СССР; Д) принятие СССР в Лигу Наций. Ответ: _____ 4. Запишите цифры согласно хронологической последовательности событий: 1. принятие Конституции «развитого социализма»; 2. издание Постановлений ЦК ВКП(б), ЦИК и СНК СССР о борьбе с кулаками; 3. издание Постановления ЦК ВКП(б) «О преодолении культа личности и его последствий»; 4. издание Декрета об установлении 8-часового рабочего дня; 5. проведение XIX Всесоюзной партконференции. Ответ: _____ 5. Распределите события по периодам согласно хронологической последовательности: в группу А – события, связанные с правлением Ивана IV; в группу Б – события, связанные с правлением

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		Петра I: 1. основание Петербурга; 2. проведение опричнины; 3. издание Указа о престолонаследии; 4. учреждение Синода; 5. разгром Ливонского ордена; 6. образование «Избранной рады». 6. Установите соответствие между датами и событиями: 1. 1912 г. А) издание Манифеста о веротерпимости и свободе вероисповедания; 2. 1905 г. Б) проведение Второго съезда РСДРП; 3. 1903 г. В) Ленский расстрел; 4. 1907 г. Г) аграрная реформа П.А. Столыпина; Д) отмена подушной подати. Ответ: _____ 7. Ранее других произошло: 1. начало возведения Берлинской стены; 2. Карибский кризис; 3. запуск первой в мире атомной электростанции; 4. проведение XXVI съезда КПСС. 8. Укажите ответ с правильным соотношением события и года: 1. 1841 – издание «Городового положения»; 2. 1919 – издание Декрета о ликвидации неграмотности; 3. 1918 – создание ВЧК; 4. 1917 – проведение V Всероссийского съезда Советов; 5. 1870 – запрещение продажи крестьян в розницу. 9. Распределите события по периодам согласно хронологической последовательности: в группу А – события, связанные с правлением Ивана III; в группу Б – события, связанные с правлением Ивана IV: 1. путешествие Афанасия Никитина в Индию; 2. проведение Стоглавого собора; 3. создание приказной системы;

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		4. созыв первого Земского собора; 5. «Стояние на реке Угре»; 6. присоединение к Москве юго-западных русских земель. 10. Соотнесите события и годы: 1. 1917; А) создание Временного правительства; 2. 1918; Б) конфликт на КВЖД; 3. 1922; В) начало первой пятилетки; 4. 1928. Г) созыв Учредительного собрания; Д) образование СССР. Ответ: _____ 11. В XV веке княжил: 1. Дмитрий (Донской); 2. Василий II (Темный); 3. Иван II (Красный); 4. Василий III. 12. Укажите событие, произошедшее 29 апреля 1881 года: 1. учреждение Крестьянского поземельного банка; 2. возобновление Союза трех императоров. 3. издание Манифеста «О незыблемости самодержавия»; 4. принятие Положения об обязательном выкупе крестьянских наделов. 13. Событие, произошедшее ранее других в 1917 году: 1. подписание Николаем II в Пскове акта об отречении от престола; 2. открытие Предпарламента; 3. проведение Первого Всероссийского съезда Советов рабочих и солдатских депутатов в Петрограде; 4. начало «хлебных бунтов» в Петрограде; 5. отмена смертной казни на фронте. 14. Укажите вариант ответа с правильным соотношением фамилии и года руководства страной: 1. Брежнев Л.И. 1966 г.; 2. Горбачев М.С. 1974 г.; 3. Сталин И.В. 1954 г.; 4. Хрущев Н.С. 1969 г. 15. Соотнесите имя и год княжения:

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		1. Игорь А) 970; 2. Владимир Мономах Б) 977; 3. Святослав I В) 1113; 4. Ярополк I Д) 912. Ответ: _____ 16. Запишите цифры согласно хронологической последовательности событий: 1. учреждение Непременного совета; 2. сражение под Аустерлицем; 3. заключение Тильзитского мира; 4. преобразование «Союза спасения» в «Союз благоденствия». 5. замена Конституции Царства Польского «Органическим статутом». Ответ: _____ 17. Распределите события по периодам согласно хронологической последовательности: в группу А – события, связанные с правлением Павла I; в группу Б – события, связанные с правлением Екатерины II: 1. издание Указа о запрещении ввоза всех иностранных книг; 2. издание Жалованной грамоты дворянству; 3. запрет продавать крестьян без земли с аукционов; 4. восстание Е.И. Пугачева; 5. секуляризация церковных и монастырских земель; 6. запрет отсутствия на службе дворян, приписанных к гвардейским полкам. 18. Соотнесите событие и год: 1. издание Указа Президента РСФСР о приостановлении деятельности КПСС на территории России; А) 1990; 2. проведение выборов в Совет Федерации и Государственную Думу первого созыва; Б) 1996; 3. избрание М.С. Горбачева Президентом СССР; В) 1989; 4. принятие России в члены Совета Европы; Г) 1991; Д) 1993. Ответ: _____ 19. Организация, созданная ранее других: 1. «Союз борьбы за освобождение рабочего класса»; 2. «Северный союз русских рабочих»;

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		3. «Земля и воля»; 4. «Освобождение труда». 20. Запишите цифры согласно хронологической последовательности событий: 1. «Ледовое побоище» на Чудском озере; 2. строительство белокаменного Московского Кремля; 3. княжение Василия I Дмитриевича; 4. княжение Андрея Юрьевича (Боголюбского); 5. съезд князей в Любече. Ответ: _____
УК-5.3	Демонстрирует понимание общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий и ценностей локальных культур	В течение семестра студентам предлагается поучаствовать в нескольких проектах . 1. Кейс. Создание исторических мемов. Студент сам выбирает период из курса истории и представляет созданные им самим мемы в соответствии с той темой курса, к которой этой мем был подготовлен. На образовательном портале студенты всей группы имеют возможность также увидеть полностью коллекцию мемов 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 второй половине 20 века, а также должно быть выложено на образовательном портале, где студенты могут также принять участие во взаимооценивании друг друга. Историю семьи студент может представить с помощью: https://www.canva.com/, https://www.mindmeister.com/, https://omeka.org/, https://timeline.knightlab.com/ и др. Вопросы для самопроверки: 1. В какие годы правила династия Рюриковичей? 2. Кто из князей, и в какие годы правил в Киеве в X в.? Расскажите об их деятельности. 3. Какие главные события происходили на Руси в IX-начале XII вв.? 4. Какими событиями отмечено правление князя Владимира I? 5. Когда и какие правовые акты были приняты в IX-XII вв.? 6. Какие достижения культуры Древней Руси можете назвать? 7. Кто из князей, и в какие годы правил в Киеве в XI в.? Расскажите о их деятельности. 8. Чем прославился князь Ярослав (Мудрый)? 9. Какие важные события происходили в период правления Владимира (Мономаха)?

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		10. Каковы основные этапы борьбы русских земель с монгольским завоеванием? 11. Каковы особенности правления Ивана (Калиты)? 12. Какими важными событиями отмечен период завершения объединения русских земель вокруг Москвы в конце XV-начале XVI вв.? 13. Чем знаменателен период правления Ивана IV? 14. Какие события происходили в Смутное время? 15. Каковы были взаимоотношения России с Речью Посполитой в XVII в.? 16. Какими событиями отмечено царствование Михаила Федоровича и Алексея Михайловича Романовых? 17. Чем были вызваны народные выступления в XVII в.? 18. В чем состояла особенность русско-шведских отношений в XVII-XVIII вв.? 19. Когда и какие основные реформы были проведены Петром I? 20. Какие даты войн России с другими странами в XVIII в. можно назвать? 21. Какие международные договоры заключила Россия в XVIII в.? 22. Какие российские правители пришли к власти путем дворцового переворота в XVIII в.? Расскажите о их деятельности. 23. Какие реформы провела Екатерина II? 24. Каковы достижения российской культуры и науки в XVII-XVIII вв.? 25. Каково содержание мирных договоров России с Османской империей в XVII-XIX вв.? 26. Когда и какие реформы проводили Александр I и Александр II? 27. Какие меры были осуществлены по отмене крепостного права? 28. Какие общественно-политические организации появились в России во второй половине XIX в.? 29. Какие международные договоры были заключены Россией в XIX в.? Расскажите об их содержании. 30. Какие основные события происходили в период царствования Александра III? 31. Какие политические партии, и в какие годы образовались в России в конце XIX-начале XX вв.? 32. Какие важные военные операции были проведены в ходе Первой мировой войны? 33. Каковы временные рамки деятельности Государственных Дум Российской империи и их состав по партийной принадлежности? 34. Как развивались события в стране в 1905-1907 гг.? 35. Какие основные события происходили во время Февральской революции 1917 г.? 36. В течение какого периода действовало каждое из Временных правительств в 1917 г.?

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		37. Какие правовые акты были приняты в первые годы советской власти? 38. Какие внешнеполитические акции характерны для советского государства в 1920-1930-е гг.? 39. Какие события, связанные с репрессиями 1930-1950-х гг., можете назвать? 40. Какие изменения в экономике СССР произошли в годы первых пятилеток? 41. Когда и какие наиболее значимые битвы происходили в годы Великой Отечественной войны? 42. Какие знаменательные даты времени хрущевской «оттепели» можно назвать? 43. Какие Постановления руководства СССР второй половины 1960-х – первой половины 1980-х гг. посвящались экономическим проблемам? 44. Когда были приняты Конституции СССР? 45. Какова роль СССР в послевоенном развитии мира? 46. Каковы основные вехи развития российской культуры в XX вв.? 47. Какие изменения происходили в стране в ходе перестройки? 46. Какие основные события произошли в России в 1990-е гг.? 48. Как изменялись предпочтения избирателей в ходе президентских и думских выборов в 1990-е – 2000-е гг.? 49. Какие научные достижения XX в. прославили Россию? 50. Кто из россиян являлся лауреатом Нобелевской премии? 51. Какие важные события в стране произошли в начале 2000-х гг.?
История великой отечественной войны		
УК-5.1	Анализирует современное состояние общества на основе знания исторической ретроспективы и основ социального анализа	1. Процесс подготовки Советского Союза к войне: внешнеполитическая деятельность государства. 2. Германия и Советский Союз в преддверии столкновения: экономический потенциал, военная доктрина и состояние вооружѐнных сил. 3. Причины и начало Второй мировой войны (1939-июнь 1941гг.) 4. Схема сражений начального периода войны и причины поражений. 5. Московская битва: от поражений к контрнаступлению. 6. Контрнаступление Красной Армии (январь-апрель 1942г.). планы сторон на весенне-летнюю кампанию 1942г. 7. Забытые сражения на Ржевском выступе. 8. Поражение Красной армии под Харьковом и в Крыму весной-летом 1942г. 9. Сталинградская битва.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		10. Блокада Ленинграда: споры и оценки. 11. Планы сторон на весенне-летнюю кампанию 1943г. Победа на Курской дуге. Битва за Днепр. 12. Наступательные операции Красной Армии 1944-1945гг. 13. Освобождение Европы от нацизма. Берлинская военная операция. 14. Военная техника Второй мировой войны. 15. Полководцы и солдаты. Герои и подвиги. 16. Участие Советского Союза в боевых действиях против Японии. 17. Оккупационный аппарат управления. Нацистская пропаганда и план «Ост». 18. Нацистский террор. Механизмы уничтожения мирного населения. 19. Холокост: уничтожение, сопротивление, спасение. 20. Проблема военного плена. 21. Движение сопротивления на оккупированных территориях СССР: партизаны и подпольщики. 22. Коллаборационизм в годы Великой Отечественной войны. 23. Эвакуация промышленного потенциала и населения страны в восточные регионы СССР. 24. Развитие экономического и оборонного потенциала СССР в годы войны. 25. Организация управления страной в условиях военного времени. Государство и общество. 26. Повседневная жизнь городского населения и сельских жителей в условиях войны. 27. Идеология и пропагандистская работа. 28. Культура и искусство в условиях военного времени. 29. Великая Отечественная война и Магнитогорск. 30. Становление антигитлеровской коалиции. 31. Конференции союзников и их решения. 32. Итоги Великой отечественной войны и причины победы СССР. 33. Суды над военными преступниками. Нюрнбергский международный трибунал: историческое значение и уроки для современности. 34. Итоги Второй мировой войны и формирование нового миропорядка. 35. Война в памяти поколений россиян.
УК-5.2	Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний	Пример оценочных средств: - Разработайте предложения по созданию музейной экспозиции, посвященной истории Великой отечественной войны (в музее школы или корпоративном музее предприятия) - Дайте собственную оценку событиям Холокоста, подкрепляя ее аргументами. Обоснуйте

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		необходимость сохранения памяти о трагедии Холокоста и воспитательном потенциале толерантного отношения людей друг к другу. - Напишите эссе на тему: «Как в нашей семье хранится память о Великой отечественной войне».
УК-5.3	Демонстрирует понимание общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий и ценностей локальных культур	1. К 1943 году относится 1) Московская битва 2) снятие блокады Ленинграда 3) Курская битва 4) Смоленское сражение 2. В первый месяц Великой Отечественной войны упорное сопротивление врагу оказали советские воины в 1) Минске 2) Выборге 3) Риге 4) Бресте 3. Крупнейшее танковое сражение в Великой Отечественной войне произошло в ходе битвы 1) Курской 2) под Москвой 3) Берлинской 4) Сталинградской 4. Что предполагал разработанный Германией план Ост? 1) Принудительное выселение с территории Польши и оккупированных областей СССР до 75–85% населения 2) Молниеносную войну с СССР (в течение трех месяцев дойти до Волги) 3) Окружение и уничтожение советских войск, расположенных в районе Курского выступа 4) Захват Стамбула и открытие морского пути в СССР 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». 1) войска связи 2) казаки 3) штрафные батальоны

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		4) партизаны 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. 1) праведник народов мира 2) герой Израиля 3) спаситель 4) герой милосердия 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 чѐткая работа позволила в кратчайшие сроки создать на востоке страны новую экономическую базу, которая обеспечила рост военного могущества Советского Союза и его победу». 1) депортация 2) эвакуация 3) мобилизация 4) экспроприяция 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». 1) Шаляпин 2) Вертинский 3) Лундстрем 4) Утесов 9. Когда впервые в мире на Магнитогорском металлургическом комбинате произведена прокатка на блюминге танковой броневой стали на лист 1) 22 июня 1941 2) 28 июля 1941

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		3) 25 ноября 1941 4) 23 февраля 1942 10. В годы Второй мировой войны СССР получал от союзников, прежде всего от США, бесплатные поставки вооружения и продовольствия. Эта помощь получила название 1) ленд-лиз 2) репарации 3) контрибуции 4) план Маршалла 11. В конце 70-х годов состоялась всемирная телепремьера голливудского многосерийного художественного фильма, посвященного истории вымышленной семьи немецких евреев Вайссов. Именно после выхода этого фильма в США и других странах возникли многочисленные центры и музеи Холокоста. Назовите название фильма. 1) Праведник 2) Холокост 3) Дневник Анны Франк 4) Нюрнбергский эпилог 12. Всегда ли день Победы в СССР был выходным днѐм? 1) Да, так как 8 мая 1945 года вышел соответствующий указ Президиума Верховного Совета СССР 2) С 1945 по 1947 год — выходной, далее, до 1965 года рабочий, затем снова нерабочий 3) Нет, не всегда, только с 1955 года 4) Это обычный рабочий день
Культурология		
УК-5.1	Анализирует современное состояние общества на основе знания исторической ретроспективы и основ социального анализа	**Устный опрос** 1. В чем состоит проблема определения культуры? Рассмотрите историю понятия «культура» и особенности его употребления в различные исторические периоды. 2. Почему только человек является творцом культуры? Назовите основные функции культуры. 3. Рассмотрите основные понятия культурологии: культура, цивилизация, менталитет, культурная картина мира. 4. Охарактеризуйте проблемы генезиса культуры в свете существующих теорий. 5. Назовите особенности первобытной культуры в контексте проблемы культурогенеза. В чем заключается синкретизм первобытной культуры?

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		6. Каково значение стабильности и нестабильности в культуре? Рассмотрите понятия «статика» и «динамика» культуры. Охарактеризуйте традиционную культуру. 7. Каковы основы и специфические черты традиционной индо-буддийской культуры? 8. Каковы особенности традиционной культуры древнего и средневекового Китая? 9. Каковы причины культурных изменений и механизмы культурной динамики? 10. Каковы подходы к определению внутреннего строения культуры? Охарактеризуйте материальную и духовную культуру. 11. В чем заключается многомерность современной культуры? Каковы основные характеристики субкультуры, контркультуры, маргинальной культуры? 12. Каковы виды современной культуры, их соотношение и взаимосвязь? Охарактеризуйте массовую, элитарную, этническую, народную и национальную культуру; назовите сферы культуры. 13. Рассмотрите причины многомерности современной культуры – глобализацию и урбанизацию. 14. Охарактеризуйте феномены культуры: технику, науку, искусство и религию. 15. Что называют «языком культуры»? Какова классификация языков культуры? 16. В чем заключаются проблемы межкультурной коммуникации?Охарактеризуйте процессыинтеграции, ассимиляции или аккультурации. 17. Рассмотрите русскую культуру как особый тип. Назовите его значимые характеристики. 18. Каковы исторические представления о культуре? Охарактеризуйте доклассический период развития культурологии (Античность и Средневековье). 19. Каковы исторические представления о культуре? В чем особенности развития представлений о культуре в эпоху Возрождения и Новое время? 20.Рассмотрите модернизм и постмодернизм как явления культуры. 21. Определите взаимосвязь развития культуры и возникновения глобальных проблем современности. В чем заключаются основы деятельности Римского клуба? Охарактеризуйте понятия: антиглобализация и антиглобалисты. 22. Объясните смысл понятий: «индивид», «индивидуальность», «личность». Рассмотрите инкультурацию и социализацию как процессы формирования личности. 23. Охарактеризуйте культурные нормы и ценности. **Тестирование** **Вариант 1**

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

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		Г) Фон де Гом **7. Основной функцией мифа была …** А) этиологическая (объяснительная) функция Б) коммуникативная функция В) адаптивная функция Г) назидательная функция **8. Кого из перечисленных исследователей называют «отцом культурологии»?** А) Лесли Уайта Б) Эдуарда Тайлора В) Вильгельма Оствальда Г) Иммануила Канта **9. Какой из разделов не входит в состав культурологического знания?** А) прикладная культурология Б) история культуры В) культурная политика Г) культурная антропология **10. Автором орудийно-трудовой концепции происхождения культуры является** А) Л. Мамфорд Б) А. Тойнби В) Ф. Энгельс Г) Э. Кассирер **11. Состояние длительной неизменности культуры, при котором резко ограничиваются или запрещаются нововведения – это …** А) культурный застой Б) культурный кризис В) культурная динамика Г) культурная стабильность **12. Какие ситуации могут приводить к возникновению конфликтов?** А) культурная нестабильность Б) различия в культуре В) культурный застой

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		Г) эволюция культуры **13. Какая из перечисленных религий не является мировой?** А) буддизм Б) индуизм В) христианство Г) ислам **14. Богом разрушителем вселенной в индуистском пантеоне является…** А) Вишну Б) Кама В) Шива Г) Ганеша **15. Какой символ бога индуистов Вишну символизирует любовь к людям?** А) чакра Б) палица В) цветок лотоса Г) боевая раковина **16. Мокша для индуистов – это…** А) закон нравственности Б) обретение удачи и здоровья В) полное освобождение души от череды перевоплощений Г) обретение богатства **17. Как называется священная книга буддистов?** А) «Канон дао и дэ» Б) «Типитака» В) «Веды» Г) «Упанишады» **18. С каким животным в Индии связаны «пять веществ», считающихся священными?** А) с коровой Б) с крысой В) со змеей Г) со слоном

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		19. В 1950 году американский социолог Дэвид Рисмен ввел понятие … А) субкультура Б) контркультура В) доминирующая культура Г) массовая культура **20. Пограничные культуры, возникающие на грани культурно-исторических эпох, мировоззрений, языков, этнических культур и субкультур имеют название …** А) контркультуры Б) маргинальные культуры В) этнические культуры Г) доминирующие культуры **Практические задания** 1. Прочитайте фрагмент из работы Р. Итса и сформулируйте свое отношение к его точке зрения. Ответьте на вопросы. *Жизнь наших далеких предков протекала в экстремальных условиях, богатых множеством случайных совпадений, которые воспринимались первобытным сознанием как следствие проявления невидимых и всесильных «чар». Они порождают видимость большой вероятности связи происшедших с человеком несчастий с действиями над его фетишами или реальностью проклятий, заклинаний, колдовства. Если еще добавить сюда сам факт психологического ожидания беды: что-то случилось с твоей чурингой, с твоим фетишем и т. п., то количество совпадений или случайных связей несвязанных причин и следствий увеличится.* • Почему на первых этапах развития человеческого общества появляется вера в абсолютную связь фетиша с судьбой человека? • Подкреплялась ли эта связь общественным сознанием первобытной эпохи? • Почему подобные ситуации часто находили свое подтверждение в окружающем реальном мире? • Приведите известные вам примеры: а) магического обряда; б) тотемных представлений; в) анимистических представлений. 2. Опишите какой-либо известный вам опыт межкультурного взаимодействия. Были ли в вашей жизни проблемы с пониманием поведения представителей другой культуры? Можете ли вы их объяснить? Обратите внимание при объяснении, что поведение человека следует рассматривать в

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		рамках его культуры, а не своей, т. е. следует проявлять больше эмпатии, чем симпатии. Симпатия подразумевает, что человек мысленно ставит себя на место другого, следует «золотому правилу нравственности»: «поступай с людьми так, как хотел бы, чтобы поступали с тобой». Но при симпатии используются свои собственные способы интерпретации поведения других людей. При общении же с носителями других культур следует применять эмпатический подход, т. е. представить себя на месте другого человека, принять его мировоззрение, понять его чувства, желания, поступки, исходить из рамок его культуры. Сущность эмпатического подхода отражает «платиновое правило»: «поступай с другими так, как они поступали бы сами с собой». 3. Определите, в какой историко-культурный период были сделаны следующие высказывания (если возможно, назовите автора): • «Как плодородное поле без возделывания не даст урожая, так и душа. Возделывание души – это и есть философия: она выпалывает в душе пороки, приготовляет души к приятию посева и вверяет ей – сеет, так сказать, только те семена, которые, вызрев, приносят обильнейший урожай»; • «Человек – это слабое, беспомощное, достойное жалости и участия существо. Но в своей слабости он обнаруживает огромную силу. Уповая на Веру, он может сказать «да» хаотическому и страшному миру»; • «Человек, забывший об интересах общества, и правитель, забывший об интересах граждан, – не римляне, а варвары»; • «Культура не воспитание меры, гармонии и порядка, а преодоление ограниченности, как культивирование неисчерпаемости, бездонности личности, как ее постоянное духовное совершенствование»; • «Все эти сказанные художества весьма и весьма различны друг от друга; так что если кто исполняет хорошо одно из них и хочет взяться за другие, то почти никому они не удаются так, как то, которое он исполняет хорошо; тогда как я изо всех моих сил старался одинаково орудовать во всех этих художествах; и в своем месте я покажу, что я добился того, о чем я говорю»; • «И тогда через хаос, через абсурдность, через чудовищность жизни, как солнце через тучи, глянет око Божье. Бога, который имеет личность, и личность, отображенную в каждой человеческой личности»; • «Поступай так, чтобы ты всегда относился к человечеству и в своем лице, и в лице всякого

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		другого так же, как к цели, и никогда не относился бы к нему только как к средству»; • «Начала цивилизации одного культурно-исторического типа не передаются народам другого типа. Каждый тип вырабатывает ее для себя при большем или меньшем влиянии чуждых, ему предшествовавших или современных цивилизаций»; • «Мне хотелось бы словом «гуманность» охватить все, что я до сих пор говорил о человеке, о воспитании его благородства, разума, свободы, высоких помыслов и стремлений, сил и здоровья, господства над силами Земли»; • «Все хорошо, что исходит из рук Творца всех вещей. В руках человека все вырождается»; • «Воспитание человеческого рода – это процесс и генетический и органический; процесс генетический – благодаря передаче, традиции, процесс органический – благодаря усвоению и применению переданного. Мы можем как угодно назвать этот генезис человека во втором смысле, мы можем назвать его культурой, т. е. возделыванием почвы, а можем вспомнить образ света и назвать его просвещением, тогда цепь культуры и просвещения протянется до самой земли. Различие между народами просвещенными и непросвещенными – не качественное, а только количественное»; • «...Что такое человек во Вселенной? Небытие в сравнении с бесконечностью, все сущее в сравнении с небытием, среднее между всем и ничем. Он не в силах даже приблизиться к пониманию этих крайностей – конца мироздания и его начала, неприступных, скрытых от людского взора непроницаемой тайной, и равно не может постичь небытие, из которого возник, и бесконечность, в которой растворяется»; • «Причина всех бедствий и несчастий людей, – состоит в невежестве. Преодолеть свое печальное положение, выйти из него люди могут только через просвещение, а рост его неодолим. В умах идет скрытая и непрерывная революция и... с течением времени само невежество себя дискредитирует»; • «Все, что вне меня, – отныне чуждо мне. У меня нет в этом мире ни близких, ни мне подобных, ни братьев. Я на земле, как на чужой планете, куда свалился с той, на которой жил прежде. Если я и различаю, что вокруг себя, – то лишь скорбные и раздирающие сердце предметы, и на все, что касается и окружает меня, не могу кинуть взгляда без того, чтобы не найти там какого-нибудь повода к презрительному негодованию и удручающей боли»; • «Ход развития культурно-исторических типов всего ближе уподобляется тем многолетним одноплодным растениям, у которых период роста бывает неопределенно продолжителен, но

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		период цветения и плодоношения – относительно короток и истощает раз и навсегда их жизненную силу»; • «Всякая культура (даже материальная) есть культура духа; всякая культура имеет духовную основу – она есть продукт творческой работы духа над природными условиями». 4. Приведите примеры процессов ассимиляции и диверсификации. 5. Каково влияние субкультур на развитие культуры? Приведите примеры изменения норм поведения в связи с доступностью и тиражированием различных субкультур. 6. Определите, кому принадлежат следующие высказывания: • «... Каждой великой культуре присущ тайный язык мирочувствования, вполне понятный лишь тому, чья душа вполне принадлежит этой культуре»; • «Начала цивилизации одного культурно-исторического типа не передаются народам другого типа. Каждый тип вырабатывает ее для себя при большем или меньшем влиянии чуждых, ему предшествовавших или современных цивилизаций»; • «Таким образом, Дьявол обречен на проигрыш не потому, что он сотворен Богом, а потому, что он просчитался. Он играл руками Божьими, испытывая злобную удовлетворенность от вмешательства божественных рук. Зная, что Господь не отвергнет или не сможет отвергнуть предложенного пари. Дьявол не ведает, что Бог молча и терпеливо ждет, что предложение будет сделано. Получив возможность уничтожить одного из избранников Бога, Дьявол в своем ликовании не замечает, что он тем самым дает Богу возможность совершить акт нового творения. И таким образом божественная цель достигается с помощью Дьявола, но без его ведома»; • «У каждой культуры своя собственная цивилизация»; • «Цивилизация есть неизбежная судьба культуры. Будущий Запад не есть безграничное движение вперед и вверх, по линии наших идеалов... Современность есть фаза цивилизации, а не культуры. В связи с этим отпадает ряд жизненных содержаний как невозможных... Как только цель достигнута и... вся полнота внутренних возможностей завершена и осуществлена вовне, культура внезапно коченеет, она отмирает, ее кровь свертывается, силы надламываются — она становится цивилизацией. И она, огромное засохшее дерево в первобытном лесу, еще многие столетия может топорщить свои гнилые сучья»; • «Неминуемость – и закономерное наступление, чередование этих стадий – делает периоды развития всех культур абсолютно тождественными, длительность фаз и срок существования

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		самой культуры – отмеренными, нерушимыми»; • «Ход развития культурно-исторических типов всего ближе уподобляется тем многолетним одноплодным растениям, у которых период роста бывает неопределенно продолжителен, но период цветения и плодоношения – относительно короток и истощает раз и навсегда их жизненную силу»; • «Ни овладение чужой новейшей технологией, ни ревностное сохранение традиционного образа жизни не может быть полным и окончательным Ответом на Вызов чуждой цивилизации». 7. Предшественник Н.Я. Данилевского немецкий профессор Г. Рюккерт впервые высказал мысль о замкнутых на себя исторических образованиях в работе «Учебник по мировой истории в органическом изложении» (1857). Вдумайтесь в название его работы и сформулируйте, исследования в области какой сферы науки повлияли на позиции обоих мыслителей. 8. Сопоставьте точки зрения О. Шпенглера и Н.Я. Данилевского по вопросу о стадиях развития культуры и их судьбах. Сформулируйте, что общего в их концепциях культуры, что различно. 9. Прочитайте цитату и сформулируйте, какую роль в современной культуре отводит О. Шпенглер крестьянству: «Крестьянство, связанное корнями своими с самой почвой, живущее вне стен больших городов, которые отныне – скептические, практические, искусственные – одни являются представителями цивилизации, это крестьянство теперь уже не идет в счет. «Народом» теперь считается городское население, неорганическая масса, нечто текучее. Крестьянин отнюдь не демократ – ведь это понятие также есть часть механического городского существования – следовательно, крестьянином пренебрегают, осмеивают, презирают и ненавидят его. После исчезновения старых сословий, дворянства и духовенства он является единственным органическим человеком, единственным сохранившимся пережитком культуры». 10. Установите, кому из теоретиков культуры принадлежат данные высказывания. 1. Человек создан, чтобы усвоить дух гуманности и религии. Мне хотелось бы вместить в одно слово – «человечность» – все сказанное о благородном складе человеческого существа, ведь, чтобы говорить о своем предназначении нет слова более благородного, чем «человек», в коем запечатлен образ Творца. Великий закон справедливости стал путеводною нитью для человека: и как не хотите того, чтобы сделали вам люди, так не делайте того и им; и как хотите, чтобы с вами поступали люди, так и вы поступайте с ними. Закон справедливости и правды превращает людей в верных помощников и братьев друг другу, а когда он утвердится совершенно, то и врагов обратит в друзей. Религия – вот высшая гуманность человека. Это упражнение сердца,

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		поклонение Богу, подражание самому высшему и прекрасному, запечатление его в образе человеческом, а вместе с тем наидеятельнейшая доброта и человеколюбие. 2. Совокупность производственных отношений составляет экономическую структуру общества, реальный базис, на котором возвышается юридическая и экономическая надстройка и которому соответствуют определенные формы общественного сознания. Способ производства материальной жизни обусловливает социальный, политический и духовный процессы жизни вообще. 3. Ход развития культурно-исторических типов всего ближе уподобляется тем многолетним одноплодным растениям, у которых период роста бывает неопределенно продолжителен, но период цветения и плодоношения – относительно короток и истощает раз и навсегда их жизненную силу. 4. Культура как совокупность выражения души в жертвах и трудах, как тело ее, смертное, преходящее; культура как историческое зрелище, как образ в общей картине мировой истории; культура как совокупность великих символов жизни, чувствования и понимания: таков язык, которым только и может поведать душа, как она страждет. 5. Общие разряды культурной деятельности таковы: 1) деятельность религиозная, объемлющая собою отношения человека к Богу; 2) деятельность культурная, в тесном значении этого слова, объемлющая отношения человека к внешнему миру, во-первых, теоретическое – научное, во-вторых, эстетическое – художественное; 3) деятельность политическая, объемлющая отношения людей между собою; 4) деятельность общественно-экономическая, объемлющая отношения людей применительно к условиям пользования предметами внешнего мира, добывания и обработки их. 6. Рассмотрим истоки двадцати одной цивилизации, обращая внимание на вызовы, которые делала среда, и на ответы на них. Не будем постулировать никакого единства и не будем пытаться обнаружить какой бы то ни было всеобщий закон, наша задача – исследовать феномены Вызова и Ответа применительно к частным случаям. 7. Мы достаточно определенно установили истину, согласно которой благоприятные условия враждебны цивилизации, и показали, что чем благоприятнее окружение, тем слабее стимул для зарождения цивилизации. Допустимо, что стимул, побуждающий к строительству цивилизации, возрастает по мере того, как условия проживания становятся все более трудными. Для удобства разделим интересующие нас исторические примеры на две группы. К первой группе отнесем те случаи, когда цивилизация зарождалась под воздействием природной среды, ко второй – те

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		цивилизации, где бóльшее влияние оказывало человеческое окружение. **Ключ к заданию** И.-Г. Гердер (1744-1803) – немецкий философ эпохи Просвещения, интересовался вопросами философии истории и эстетики. Состоял пастором в Риге и Веймаре. Был другом Гете и одним из теоретиков художественного движения «Буря и натиск», ратовал за национальную самобытность искусства. Автор сочинения «Идеи к философии истории человечества», в котором история трактуется как осуществление идеалов гуманности. Ж.-А.-Н. (де) Кондорсе (1743-1794) – французский философ эпохи Просвещения, математик, социолог, политический деятель. Сотрудничал в «Энциклопедии» Д. Дидро и Д'Аламбера. В годы Великой французской революции был избран в Законодательное собрание, затем стал членом Конвента. Как философ Кондорсе является создателем концепции исторического прогресса, в основе которого, по его мнению, лежат достижения человеческого разума в области науки, техники и социальной жизни. Свои идеи Кондорсе изложил в работе «Эскиз исторической картины прогресса человеческого разума» (1794). К. Маркс (1818-1883) и Ф. Энгельс (1820-1895) – немецкие мыслители и общественные деятели. Организаторы и идейные вдохновители первого «Союза коммунистов», авторы «Манифеста Коммунистической партии». Общественно-политическая деятельность К. Маркса и Ф. Энгельса в своей основе имела социально-экономическую доктрину, наиболее полно изложенную ими в «Капитале» (1867-1894). Теоретики марксизма разработали принципы материалистического понимания истории: по их мнению, побудительные мотивы исторического развития определяются материальными условиями общественного производства. Производственные отношения представляют собой тот «базис», по отношению к которому все прочие аспекты культуры выступают в качестве идеологизированной «надстройки». Соответственно, исторический процесс рассматривается как закономерная смена общественно-исторических формаций, в результате которой должен утвердиться коммунизм. Н.Я. Данилевский (1822-1885) – российский публицист и социолог, разделял взгляды славянофилов. В сочинении «Россия и Европа» (1869) выдвинул идею обособленных «культурно-исторических типов» (локальных цивилизаций), каждый из которых должен, подобно живому организму, пройти через периоды становления, расцвета и угасания. Своеобразие культурно-исторических типов Данилевский видел в характерном для каждого из них сочетании доминирующих видов деятельности. Особые надежды возлагал на «славянский»

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		культурно-исторический тип, поскольку считал его «четырехосновным». О. Шпенглер (1880-1936) – немецкий математик, историк и философ. Развил учение о культуре как множестве замкнутых «организмов», проходящих определенный жизненный цикл и выражающих «душу» разных народов. Ключ к пониманию своеобразия культуры – «первосимвол», хранящийся в ее «душе» и воплощаемый во всех значимых культурных формах. Когда творческий потенциал культуры иссякает, она в преддверии своей гибели перерождается в «цивилизацию», в которой господствует голый техницизм, лишенный духовного содержания. Главное произведение О. Шпенглера – «Закат Европы» (1918-1922). А.Дж. Тойнби (1889-1975) – английский историк и социолог, дипломат и общественный деятель. В культурологическом исследовании «Постижение истории» (1934-1961) обобщил факты из прошлого более чем двадцати разнообразных культур и выдвинул теорию круговорота сменяющих друг друга локальных цивилизаций, каждая из которых проходит аналогичные стадии роста, развития, надлома и разложения. Развитию цивилизаций, по мнению Тойнби, способствуют неблагоприятные обстоятельства, природные или исторические. Именно они становятся стимулом для активизации потенциала «творческой элиты», которая затем увлекает за собой «инертное большинство» – так в ответ на внешний вызов рождается новый тип культуры. **8. О ком из деятелей культуры могут быть написаны эти строки?** «Он – живое представление эпохи Возрождения о совершенной и гармоничной личности. Как писал о нем известный биограф: «Он был до такой степени исключителен и всеобъемлющ, что, по справедливости, можно было назвать его чудом природы, которая не только изобильно одарила его телесною красотою, но и сделала его обладателем многих редкостных способностей». Во всех своих начинаниях он был исследователем, первооткрывателем, выразителем гуманистических идей. В большей степени он был поглощен научными интересами, скульптурных и живописных работ оставил немного. Но те произведения, которые дошли до наших дней, являются символами эпохи Возрождения».
УК-5.2	Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний	**Устный опрос:** 1. Каковы исторические представления о культуре? Охарактеризуйте доклассический период развития культурологии (Античность и Средневековье). 2. Каковы исторические представления о культуре? В чем особенности развития представлений о культуре в эпоху Возрождения и Новое время?

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		3. Охарактеризуйте неклассический этап становления культурологического знания (вторая половина XIX – начало XX вв.): философия жизни о культуре, эволюционизм, диффузионизм, натуралистическая и социологическая школы, функционализм. 4. Рассмотрите постнеклассический период развития науки о культуре (вторая половина XX в.): этнопсихологическая школа, структурализм, культурный релятивизм и неоэволюционизм в культурной антропологии, пассионарная теория культуры Л.Н. Гумилева. 5. Охарактеризуйте особенности развития русской культуры в XVIII- XIX веках: влияние идей западноевропейского Просвещения и «золотой век» русской культуры. 6. Каковы результаты и значение «Серебряного века» русской культуры? 7. Рассмотрите модернизм и постмодернизм как явления культуры. 8. Определите взаимосвязь развития культуры и возникновения глобальных проблем современности. В чем заключаются основы деятельности Римского клуба? Охарактеризуйте понятия: антиглобализация и антиглобалисты. 9. Объясните смысл понятий: «индивид», «индивидуальность», «личность». Рассмотрите инкультурацию и социализацию как процессы формирования личности. **Тестирование** **1.Культура, которая ориентирована на ценности технологического развития, динамичный образ жизни, совершенствование культуры и общества может быть отнесена к … типу культур** А) восточному Б) средневековому В) западному Г) традиционному **2. Концепция локальных «культурно-исторических типов» принадлежит …** А) Н. Я. Данилевскому Б) О. Шпенглеру В) А. Тойнби Г) К. Ясперсу **3. В чем, по мнению О. Шпенглера, культура схожа с живым организмом?** А) она пребывает в движении Б) она наделена разумом

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		В) у нее есть душа Г) у нее есть потребности **4. Время становления мировой культуры для К. Ясперса – это …** А) дополнительное время Б) осевое время В) срединное время Г) будущее время **5. Иоганн Якоб Бахофен выделяет типы культуры в зависимости от преобладания** … А) деятельного или пассивного начала Б) женского или мужского начала В) духовного или материального начала Г) преобразующего или созерцательного начала **6. Учение о дионисийском и аполлоновском типе культуры сформулировал …** А) Лео Фробениус Б) Фридрих Ницше В) Альфред Кребер Г) Николай Яковлевич Данилевский **7. В каком труде Марк ТуллийЦицерон говорит о культуре как о «возделывании души»?** А) «О природе вещей» Б) «Агрикультура» В) «Тускуланские беседы» Г) «О мыслимой красоте» **8. Категорический императив – понятие, которое ввел в научный обиход …** А) Георг Вильгельм Фридрих Гегель Б) Иммануил Кант В) Фридрих Вильгельм Йозеф фон Шеллинг Г) Фридрих Шиллер **9.Создателемрусского литературного языка по праву считается …** А) М. В. Ломоносов Б) А. С. Пушкин В) Л. Н. Толстой

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		Г) Ф. М. Достоевский **10. Вяч. Иванов, А. Белый, А. Блок – представители такого направления модернизма в России как …** А) акмеизм Б) модерн В) футуризм Г) символизм **11. «Воля к жизни» – ключевое понятие философии культуры …** А) Ф. Ницше Б) О. Шпенглера В) И. Канта Г) Г. Спенсера **12. Свою концепцию культуры Зигмунд Фрейд основывает на …** А) представлениях о личном бессознательном Б) представлениях о коллективном бессознательном В) представлениях об экстатических состояниях человека Г) представлениях о древнем фетишизме **13. Понятие «сверхчеловек» сформировалось в рамках концепции культуры, предложенной …** А) И. Кантом Б) Ф. Ницше В) Г. Спенсером Г) Г. Ф. Гегелем **14. Американские ученыеФранц Боас, Альфред Луис Кребер доказывают, что культура - это** … А) совокупность моделей поведения Б) традиции и обычаи В) социальная система Г) противоположность цивилизации **15. Л.Н. Гумилев назвал пассионарностью…** А) пассивную созерцательность

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		Б) повышенное стремление к действию (активность) В) рождение культуры Г) развитие культуры **Практические задания** 1. Проанализируйте существующие определения культуры с точки зрения их отношения к человеку. Является ли культура системой, позволяющей человеку приспособиться к жизни или она враждебна для человека, разрушает его, подавляет его свободу? Предложите собственное понимание культуры. 2. Выдающийся философ XX в. Л. Витгенштейн заявлял: «Пределы моего мира – пределы моего языка». Поразмышляйте вслух на эту тему. 3. Прочитайте любую понравившуюся вам статью, затрагивающую проблемы семиотики, дайте ей оценку, выразив свое согласие или несогласие и обосновав его. Например, можно взять работы Ю.М. Лотмана, посвященные семиотике русского быта и литературы XVIII и XIX вв. 4. Попробуйте разобрать какое-нибудь литературное или кинематографическое произведение с точки зрения семиотики. Согласны ли вы с объяснением Ю.М. Лотмана отношений между Татьяной, Онегиным и Ленским в романе Пушкина «Евгений Онегин»? Эти персонажи не понимали друг друга потому, что они использовали разные культурные знаковые системы. Онегин был ориентирован на английский байронический романтизм с его культом разочарованности в жизни и трагизмом, Ленский – на немецкий романтизм с его восторженностью и ученостью, Татьяна, с одной стороны, на английский сентиментализм с его чувствительностью, порядочностью и «хорошими концами», а с другой – на русскую народную культуру (поэтому она из всех трех оказалась наиболее гибкой). 5. Обсудите следующие темы: • Какую роль в современном мире играет процесс аккультурации? • Какой тип общественного устройства делает человека более счастливым? • Каково соотношение массовой и элитарной культуры в современном обществе? Сформулируйте свое мнение по вопросу о том, является ли массовая культура явлением положительным или негативным. • Согласны ли вы с тем, что кризис идентичности, идущий в обществах, переживающих системную деформацию, порождает национализм и экстремизм? • Верно ли убеждение некоторых культурологов в том, что религия является основанием любой культуры? • Можно согласиться (не согласиться) с мнением Л. Мамфорда, что в современном обществе гуманизм и социальная справедливость принесены в жертву техническому прогрессу; прогресс стал

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		божеством, наука и техника – религией, ученые – сословием новых жрецов. • Как вы относитесь к выражению: «Хочешь овладеть миром – придумай ему религию»? • Современный человек должен быть похож на человека эпохи Возрождения – сложная личность, творец себя и культуры. • Я считаю (не считаю), что возможно достижение коммунизма на Земле. • «Золотое правило нравственности» – от Канта и до наших дней. • Я разделяю (не разделяю) мнение О. Шпенглера о том, что если культура – это «живое тело души», то цивилизация – ее мумия. • Как я понимаю афоризм А. Тойнби: «Самое оживленное движение часто наблюдается в тупиках истории». • Правы ли были О. Шпенглер и Н.Я. Данилевский, пророча гибель западной культуры? • Можно ли заимствовать чужое без ущерба собственному культурному наследию и стоит ли оставаться на позициях традиционализма, рискуя тем самым оказаться в изоляции? • Человеческими поступками в большей мере движут его сознательные стремления, а не подсознательные влечения (или наоборот). • Взгляд на развитие русского народа с точки зрения теории пассионарности Л.Н. Гумилева. • Современная культура теряет (или увеличивает) игровой элемент в жизни человека. • Роль психоанализа в современной культуре. • Нет и не может быть единой общечеловеческой цивилизации. • Совершенную типологию культуры создать невозможно. • Определяющим для поведения человека является тип его ментальности. 6. Выскажите свое мнение по поводу того, насколько востребованы идеи Ф. Ницше или К. Маркса в современном мире. 7. Согласны ли вы с мнением 3. Фрейда о целях человеческих стремлений, о невозможности достижения счастья? Напишите рассуждение на данную тему. 8. Назовите несколько произведений современной литературы или кинофильмов, в которых используется психоаналитическая теория Фрейда; проанализируйте одно из них, с точки зрения теории психоанализа. 9. С. Л. Франк в известной работе «Смысл жизни» пишет, что этот «проклятый вопрос» «о смысле жизни» волнует и мучает в глубине души каждого человека. Человек может на время, даже на очень долгое время, совсем забыть о нем, погрузиться с головой в будничные интересы сегодняшнего дня, в материальные заботы о сохранении жизни, о богатстве, довольстве и земных успехах…. но жизнь

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		уже так устроена, что совсем и навсегда отмахнуться от него не может и самый тупой, заплывший жиром или духовно спящий человек … Этот вопрос - не теоретический, не предмет праздной умственной игры; этот вопрос есть вопрос о смысле самой жизни, он даже страшен – и, собственно, говоря еще гораздо более страшнее, чем при тяжкой нужде вопрос о куске хлеба для утоления голода…». - Что же такое «смысл жизни»? Какие мнения есть по этому вопросу среди философов, теологов, ученых? - Зачем человеку нужно прояснить его для себя? Почему С. Л. Франк называет его практическим вопросом, вопросом всей жизни? - В чем Вы видите смысл своей жизни. Ответ аргументируйте. 10. Высшей подлинной сущностью человека является свобода. Человек всегда стремится к свободе. «Без свободы нет человека», - говорил, Ф.М. Достоевский. В то же время он отмечал, что свобода может привести к эгоизму, неблаговидности и даже безобразию. Тогда она превращается в несвободу. Современный немецкий философ, социолог и психолог Э. Фромм («Бегство от свободы») пишет, что процесс развития человеческой свободы носит диалектический характер. С одной стороны, это «процесс развития человека, овладения природой, возрастания роли разума, укрепления человеческой солидарности. Но, с другой, это – усиление индивидуализации, которая означает усиление изоляции, неуверенности… Вместе с этим растет и чувство бессилия, ничтожности отдельного человека». «Люди утрачивают первичные связи, давшие им осуществление уверенности. Такой разрыв превращает свободу в невыносимое бремя: она становится источником сомнений, влечет за собой жизнь, лишенную цели и смысла. И тогда возникает сильная тенденция избавиться от такой свободы, уйти в подчинение или найти иной способ связаться с людьми и миром, чтобы спастись от неуверенности даже ценой свободы». Что такое свобода человека? Какие есть точки зрения по этому вопросу? - Когда и при каких условиях она превращается в свою противоположность. Подтвердите примерами. - Что необходимо, чтобы осуществить подлинную свободу, избежать ее превращения в несвободу или «бегство от свободы 11. «Ценности упорядочивают действительность, вносят в ее осмысление оценочные моменты, отражают иные по сравнению с наукой аспекты окружающей действительности… Ценности придают смысл человеческой жизни». (П. С. Гуревич). - Что такое ценность? Какие бывают ценности?

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		- Как соотносятся «ценность» и «оценка», «ценность» и «истина», «ценность» и «норма»? - Что такое «святыня»? - Назовите святыни человека. Какую роль они играют в его жизни? **Вопросы для проведения устного опроса (обсуждение наиболее значимых проблем современности)** 1. Какие факторы свидетельствуют о кризисе художественной и эстетической культуры современного российского общества? 2. Какие задачи призваны решить проекты по стабилизации и развитию художественной культуры населения? 3. Каковы технологии восстановления интереса к народной культуре со стороны населения и, в частности, подрастающего поколения? 4. Что, на Ваш взгляд, способствует развитию преемственных связей между поколениями? 5. Что, на Ваш взгляд, стимулирует развитие творческих способностей детей и юношества? 6. Какие мероприятия способны разнообразить жизнь города и привлечь к участию молодежь? 7. Какие культурные объединения должны постоянно поддерживать интерес к творческому самовыражению среди населения, и какова их роль в развитии и охране художественной культуры определенного края? 8. Какие явления свидетельствуют о возможной деградации исторической памяти российского общества? 9. Какие задачи необходимо решать по восстановлению и развитию исторической культуры? 10. Какие проекты могут быть применены в работе с подрастающим поколением в деле развития и охраны его исторической культуры? 11. Какие культурологические знания могут быть использованы в процессе укрепления и охраны семейных отношений? 12. Для чего, с точки зрения культурологической науки, необходимы знания об история города, края, страны?
УК-5.3	Демонстрирует понимание общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий и ценностей локальных культур	**Устный опрос** 1. Каков смысл понятий «тип культуры», «типология культуры», «типологизация культур»? Назовите подходы к построению типологии культуры, существующие в культурологи. 2. Проанализируйте существующие варианты типологии культур (цивилизаций) по историческому типу (концепции Н.Я. Данилевского, О. Шпенглера, А.Д. Тойнби, К. Ясперса, П.А. Сорокина).

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		3. Каковы основы типологии культур, представленные в работах А.Л. Кребера, И.Я. Бахофена, Л. Фробениуса, Ф. Ницше? 4. Дайте сравнительный анализ восточного и западного типа культур. 5. Рассмотрите особенности становления и исторического существования христианского вероучения как основы западного типа культуры. 6. Охарактеризуйте ислам как одну из основ восточного типа культуры. Каковы причины возникновения, священные книги и основы вероучения в данной мировой религии? 7. Охарактеризуйте русскую культуру как особый тип. Каковы истоки ее формирования? 8. В чем заключается мессианская сущность русской культуры? Охарактеризуйте русскую культуру в период централизации русского государства. В чем смысл идеи «Москва – третий Рим»? 9. В каких чертах наиболее ярко выражается амбивалентность русской души? 10. Сделайте свой собственный вывод: в чем самое принципиальное отличие русского менталитета от европейского. **Тестирование** **1. Форма общественной культуры, регулирующая поведение людей в различных ситуациях – это…** А) мораль Б) нравственность В) нормы Г) ценности **2. В период правления какой из династий в Китае появился первый император?** А) Чжоу Б) Цинь В) Ся Г) Шань **3. Колодезная система земледелия в Китае была названа так, поскольку…** А) для земледелия была устроена система колодцев Б) участки орошались с использованием колодезной воды В) наделы земли в целом повторяли очертания иероглифа, обозначающего слово «колодец» Г) колодцы были частью мощной ирригационной системы

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		4. Основателем современной философской герменевтики считался… А) Н. Я. Данилевский Б) Г. Г. Гадамер В) Й. Хейзинга Г) М. М. Бахтин **5. Когда в русском языке появилось слово «коммуникация»?** А) при Екатерине II Б) при Петре I В) при Николае II Г) при Александре III **6. Концентрация в городах промышленности, развитие культурных и политических функций города – черты общего культурного процесса, который получил название…** А) глобализация Б) урбанизация В) вэстернизация Г) модернизация **7.Процесс усвоения представителями одной этнокультурной группы другой культуры и одновременной утраты собственного культурного облика называется …** А) аккультурация Б) коммуникация В) интеграция Г) ассимиляция **8. С чем Конфуций сравнивал государство?** А) с огромной машиной Б) с космосом В) с большой семьей Г) с императорской армией **9. Какой из найденных археологами памятников Древнего Египта дал материал для расшифровки письменности древних египтян?** А) Розеттский камень Б) Палермский камень

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		В) Палетка фараона Нармера Г) Зодиакальный круг из храма Дендера **10. В культуре Древнего Египта канопа – это …** А) ритуальный сосуд Б) божество В) фигурка слуги Г) литературный жанр **11. Главный догмат христианства связан с …** А) верой в триединого Бога Б) верой в чудеса Христа В) верой в воскрешение после смерти Г) верой в святых **12. Какая часть Библии считается историей народа?** А) Ветхий Завет Б) Новый Завет В) Откровение Иоанна Богослова Г) Евангелие от Матфея **13. По представлениям древних египтян двойником человека является…** А) Ба Б) Ка В) Ах Г) Рен **14. Как называется ежедневная пятикратная молитва мусульман?** А) закят Б) хадж В) намаз Г) джихад **15. Самой великой пирамидой Древнего Египта является…** А) пирамида Миккерина Б) пирамида снофру В) пирамида Джосера Г) пирамида Хеопса

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		16. В каком веке появилось такое направление христианской церкви как протеставнтизм? А) в XI веке Б) в XVI веке В) в XII веке Г) в XVIII веке **17. Как называется город, где находится главная святыня мусульман – Кааба?** А) Стамбул Б) Мекка В) Медина Г) Иерусалим **18. В чем главная цель христианина?** А) богатство Б) земные блага и наслаждения В) забота о душе Г) совершение обрядов **19. Когда возник ислам?** А) в VII в. н. э. Б) в I в. н. э. В) в I в. до н. э. Г) в VII в. до н. э. **20. Слово «ислам» в переводе с арабского означает** А) милость Б) покорность В) радость Г) откровение **Практические задания:** 1. Составьте развернутую характеристику личности, используя знания, полученные в рамках изучения курса «Культурология» а) «Западный человек». б) «Восточный человек» 3. Составьте основные пункты рассуждения по теме: «Русский характер»

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		2. Рассмотрите мировые религии по трем основным моментам: – религиозное сознание; – культовая деятельность; – религиозные организации. Имейте в виду, что они тесно связаны, взаимодействуют и образуют целостную религиозную систему.
Философия		
УК-5.1	Анализирует современное состояние общества на основе знания исторической ретроспективы и основ социального анализа	Примерный перечень вопросов для индивидуальных (письменных) заданий: 1. В чем сущность социальных связей и отношений? 2. В чем отличие законов природы от законов общества? 3. В чем состоят источники саморазвития общества? 4. Проанализируйте динамику развития представлений об обществе и его структурных элементах в западной философии в XIX – XX вв. 5. В чем суть противоречия между личностью и обществом говорил Н. Михайловский: «Пусть общество прогрессирует, но поймите, что личность при этом регрессирует, что если иметь в виду только эту сторону дела, то общество есть первый, ближайший и злейший враг человека, против которого он должен быть постоянно на страже. Общество самим процессом своего развития стремиться раздробить личность, оставить её какое-нибудь одно специальное отправление». 6. В чем заключается диалектическая культура мышления и как она соотносится с социальными действиями? 7. Что такое свобода человека? Какие есть точки зрения по этому вопросу? 8. Когда и при каких условиях она превращается в свою противоположность. Подтвердите примерами. 9. Что необходимо, чтобы осуществить подлинную свободу, избежать ее превращения в несвободу или «бегство от свободы». 10. Выскажите свое отношение к суждению: «Цель оправдывает средства». Приведите примеры, когда эта идея была реализована в истории, жизни.
УК-5.2	Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний	Перечень теоретических вопросов к экзамену: 1. Философские концепции человека. Особенности взаимодействия человека с миром. Мировоззрение. 2. Разумность человека. Космоцентризм античной философии.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		3. Религиозное мировоззрение. Особенности средневековой философии. Конечность существования человека и проблема бессмертия души. 4. Материализм и идеализм в философии как способы объяснения мира. Механистическая картина мира. 5. Возникновение диалектической проблемы развития из метафизического понимания мира. Основные законы диалектики. 6. Проблема пространства и времени в философии. Отличие от научного подхода. Специфика философии Нового времени. 7. Человек как производящее существо. Марксизм и материалистическое понимание истории. 8. Свобода как альтернатива природной детерминации. Иррациональная философия как способ объяснения мира. 9. Экзистенциализм как направление современной философии. Проблема экзистенции и бытия человека. 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 глобализированного мира. Социальные риски коммуникационного общества. 16. Философская концепция культуры. Культура и цивилизация.
УК-5.3	Демонстрирует понимание общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий и ценностей локальных культур	Примерный перечень тем письменных индивидуальных заданий (эссе): 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.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		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. 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.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
УК-6 - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни		
Личностно-профессиональное саморазвитие		
УК-6.1	Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	Перечень теоретических вопросов к зачету: **Тест:** Выберите правильный ответ 1. Постоянное откладывание дел на потом, нежелание выполнять определенные обязанности – это: а) перфекционизм; б) абьюзерство; в) прокрастинация; г) тайм-менеджмент. 2. Умение по собственной инициативе ставить цели и находить пути их решения характеризует человека как: а) решительного; б) целеустремленного; в) настойчивого; г) самостоятельного. **Тематика сообщений и докладов** 1. *Матрица Эйзенхауэра (принцип Эйзенхауэра или Метод Эйзенхауэра)* 2. *Принцип Парето (закон Парето или принцип 20/80)* 3. Хронометраж 4. Список задач или to do list. 5. Постановка целей по схеме *SMART.* **Практическое задание** Подберите блок диагностических методик, способных отследить личностно-профессиональное саморазвитие работника направления, по которому Вы обучаетесь. Обоснуйте.
УК-6.2	Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста	Перечень теоретических вопросов к зачету: **Тест:** Выберите правильный ответ 1. Подлинная (достигнутая) идентичность является показателем психической … человека, его способности самостоятельно решать проблемы, которые ставит перед ним жизнь, и самому нести ответственность за принятые решения.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		а) зрелости; б) инфантильности; в) кризисности; г) молодости. 2. Человека как индивида характеризует: а) индивидуальный стиль деятельности; б) мотивационная направленность; в) моральные качества; г) средний рост. **Тематика сообщений и докладов** 1. Понятие профессионально-личностное саморазвитие в трудах отечественных и зарубежных исследователей. 2. Особенности профессионального самосознания у представителей разных профессий. 3. Стадии профессионального развития. 4. Самоактуализация как высший уровень саморазвития личности. 5. Стадии профессионального развития Д. Сьюпера. 6. Адаптационная модель саморазвития. 7. Причины профессиональной деформации. 8. Профилактика профессиональной деформации. 9. Кризис профессионального саморазвития: причины, пути развития. 10. Креативная личность: понятие, признаки, приемы развития профессиональной креативности. 11. Стресс: его причины и профилактика. **Практическое задание** Какие решения можете принять Вы, как директор предприятия того направления, по которому Вы обучаетесь, по мотивации личностно-ориентированного саморазвития работников. Обоснуйте.
УК-6.3	Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста	Перечень теоретических вопросов к зачету: **Тест:** Выберите правильный ответ 1. Оценка личностью себя, своих возможностей, личностных качеств и места в системе межличностных отношений называется: а) самопрезентацией; б) сомовосприятием; в) самоощущением;

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		г) самооценкой. 2. К качествам, определяющим … , относятся гибкость, профессиональная мобильность, умение «презентовать себя»; владение методами решения большого класса профессиональных задач, способность справляться с различными профессиональными проблемами, уверенность в себе, ответственность, ориентация на успех, готовность постоянно обогащать свой опыт. а) опыт специалиста; б) профессиональную деформацию специалиста в) конкурентоспособность специалиста; г) другое. **Тематика задания** На основании составленного психологического автопортрета составьте траекторию собственного профессионального роста в соответствии с требованиями рынка труда. **Практическое задание** Продиагностируйте себя минимум по семи диагностическим методикам и составьте психологический автопортрет по следующему плану: 1. Название теста. 2. Результат теста. 3. Распишите как этот результат проявляется именно у вас; 4. Пропишите рекомендации себе для личностно-ориентированного саморазвития.
УК-7 - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности		
Физическая культура и спорт		
УК-7.1	Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности	Теоретические вопросы к зачету 1. Назвать причины возникновения физической культуры и спорта. 2. Перечислить средства физической культуры. 3. Дать характеристику уровням сформированности физической культуры личности. 4. Связь физического воспитания с другими видами воспитания. 5. Назвать методические принципы физического воспитания. 6. Перечислить методы физического воспитания. 7. Особенности организации самостоятельных занятий по физической культуре. 8. Название и задачи профессионально-прикладной физической подготовки.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		9. Цель и задачи производственной физической культуры. 10. Формы производственной физической культуры. 11. Основные требования к составлению комплексов производственной физической культуры с учетом профессии. 12. Физические качества и их роль в профессиональной подготовке студентов. 13. Определение силы и способы ее воспитания. 14. Определение гибкости и способы ее воспитания. 15. Определение выносливости и способы ее воспитания. 16. Определение координационных способностей и способы их воспитания. 17. Определение быстроты и способы ее воспитания. 18. Определение спорта и его роль в профессиональной подготовке студентов. 19. Комплекс ГТО и его роль в физическом воспитании человека. 20. Дать характеристику современным оздоровительным технологиям
УК-7.2	Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности	Практические задания: 1. Определить с помощью критериев свой уровень сформированности физической культуры личности. *Критериями, по которым можно судить о сформированности физической культуры личности, выступают объективные и субъективные показатели.* *Опираясь на них, можно выявить существенные свойства и меру проявления физической культуры в деятельности. К ним относятся:* *1.степень сформированности потребности в физической культуре и способы ее удовлетворения;* *2.интенсивность участия в физкультурно-спортивной деятельности (затрачиваемое время, регулярность);* *3характер сложности и творческий уровень этой деятельности;* *4.выраженность эмоционально-волевых и нравственных проявлений личности в физкультурно-спортивной деятельности (самостоятельность, настойчивость, целеустремленность, самообладание, коллективизм, патриотизм, трудолюбие, ответственность, дисциплинированность);* *5.степень удовлетворенности и отношение к выполняемой деятельности;* *6.проявление самодеятельности, самоорганизации, самообразования, самовоспитания и*

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		самосовершенствования в физической культуре; *7.уровень физического совершенства и отношение к нему;* *8.владение средствами, методами, умениями и навыками, необходимыми для физического совершенствования;* *9.системность, глубина и гибкость усвоения научно-практических знаний по физической культуре для творческого использования в практике физкультурно-спортивной деятельности;* *10.широта диапазона и регулярность использования знаний, умений, навыков и опыта физкультурно-спортивной деятельности в организации здорового стиля жизни, в учебной и профессиональной деятельности.* 2. Составить комплекс производственной гимнастики с учетом профессиональной деятельности и характера труда, включив упражнения для профилактики профессиональных заболеваний. При составлении необходимо придерживаться методики. *Методика производственной гимнастики* включает два компонента: методику составления комплексов производственной гимнастики и методику их проведения в режиме рабочего дня. Методики составления и проведения комплексов в различных видах производственной гимнастики имеют существенные отличия. Если место вводной гимнастики определено четко — до начала работы, то время проведения других видов производственной гимнастики во многом зависит от динамики работоспособности человека в течение трудового дня. Типовая схема вводной гимнастики разработана ведущим специалистом производственной гимнастики Нифонтовой включает: 1. упражнения организующего характера; 2. упражнения для мышц туловища, рук и ног; 3. упражнения общего воздействия; 4. упражнения для мышц туловища, рук, ног с маховыми элементами; 5—8. специальные упражнения. Для людей, занятых тяжелым физическим трудом, в комплекс вводной гимнастики рекомендуется включать простые по координации движения динамического характера. Они позволяют последовательно вовлекать в активную деятельность различные группы мышц. Общая нагрузка при выполнении упражнений постепенно увеличивается к последней четверти комплекса.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		Лицам, занятым трудом средней тяжести, подойдут динамические с широкой амплитудой упражнения для группы мышц, которые во время работы не задействованы. Максимум нагрузки должен приходиться на середину комплекса. Для тех, чей труд связан с длительным напряжением внимания, зрения, но не отличается большими физическими усилиями, вводная гимнастика насыщается комбинированными динамическими упражнениями, в которых заняты различные группы мышц. Максимальная физическая нагрузка приходится на первую треть комплекса. Если предстоит интенсивная умственная работа, то чтобы сократить период врабатывания, рекомендуется произвольное напряжение мышц конечностей умеренной или средней интенсивности в течение 5—10 с. Если нужно быстро настроиться и включиться в работу, дополнительное напряжение скелетных мышц в специальных упражнениях должно быть выше. Условия труда, рабочая поза могут неблагоприятно влиять на организм. В этих случаях рекомендуется включать упражнения, имеющие профилактическую направленность. К примеру, работа, выполняемая с постоянным наклоном туловища вперед, может привести к повышенному искривлению позвоночника в грудной части, поэтому комплекс упражнений должен быть направлен на то, чтобы улучшать осанку и препятствовать появлению «круглой» спины. Для вводной гимнастики часто используют упражнения с возрастающим темпом движений — от медленного до умеренного, от умеренного до повышенного. При этом рекомендуется развивать темп, превышающий средний темп работы. Но чтобы выполнение комплекса вводной гимнастики не вызывало чувства усталости, необходимо соблюдать определенные правила: 2. во время упражнений занимающиеся испытывают чувство посильной и приятной мышечной работы; 3. важно создавать легкое тонизирующее состояние основных работающих мышечных групп; 4. вводную гимнастику следует заканчивать двумя упражнениями, одно из которых снимет излишнее возбуждение, а другое — поможет настроиться на предстоящую работу. 5. после выполнения всего комплекса у занимающихся не должно появляться желание отдохнуть. 3. Подобрать упражнения, направленные на развитие физических качеств, необходимых в профессиональной деятельности.
УК-7.3	Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в	Комплексные задания: 1.Составить и выполнить комплекс производственной гимнастики с учетом профессиональной деятельности и характера труда, включив упражнения для профилактики профессиональных

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
	различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности	заболеваний; *Производственная гимнастика* — это комплексы специальных упражнений, применяемых в режиме рабочего дня, чтобы повысить общую и профессиональную работоспособность, а также с целью профилактики и восстановления. Видами (формами) производственной гимнастики являются: вводная гимнастика, физкультурная пауза, физкультурная минутка, микропауза активного отдыха. При построении комплексов упражнения необходимо учитывать: 1. рабочую позу (стоя или сидя), положение туловища (согнутое или прямое, свободное или напряженное); 2. рабочие движения (быстрые или медленные, амплитуда движения, их симметричность или асимметричность, однообразие или разнообразие, степень напряженности движений); 3. характер трудовой деятельности (нагрузка на органы чувств, психическая и нервно-мышечная нагрузка, сложность и интенсивность мыслительных процессов, эмоциональная нагрузка, необходимая точность и повторяемость движений, монотонность труда); 4. степень и характер усталости по субъективным показателям (рассеянное внимание, головная боль, ощущение болей в мышцах, раздражительность); 5. возможные отклонения в здоровье, требующие индивидуального подхода при составлении комплексов производственной гимнастики; 6. санитарно-гигиеническое состояние места занятий (обычно комплексы проводятся на рабочих местах). *Пример составления комплекса гимнастики для лиц, занятых малоподвижным трудом:* *1.Упр. 1. Исходное положение - основная стойка. Ходьба на месте 25—30 с.* *2.Упр. 2. И. п. - о. с. 1 - дугой внутрь, правую руку вверх (+). 2 - то же левой, встать на носки, потянуться вверху руками (+). 3-4 —-и. п. (-). Повторить 2—3 раза.* *3.Упр. 3. И. п.- руки на поясе, 1 - прыжок, ноги скрестно. 2 - прыжок, ноги врозь. Скрестное положение ног менять поочередно. 15—20 с. Ходьба на месте 15—20 с* *4.Упр. 4. И. п. - о. с. 1 - встречный мах руками: левая вверх, правая назад, 2 - изменить положение рук. Окончание движения рук закончить небольшим рывком. Повторить 6-8 раз.Упр. 5. И. п.- стойка ноги врозь, кисти сплетены. 1-4 - руки вверх, круг туловищем вправо. То же в другую сторону. Повторить 6-8 раз в каждую сторону.* *5.Упр. 6. И. п. 1 - с небольшим поворотом туловища направо, мах левой согнутой ногой назад,*

<table>
<tr><th>Код индикатора</th><th>Индикатор достижения компетенции</th><th>Оценочные средства</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>правой рукой коснуться голеностопного сустава, левой рукой произвольное движение, способствующее удержанию равновесия. -2 - то же в другую сторону. Повторить 8-10 раз.
6.Упр. 7. И. п. - о. с. 8-10 небольших махов вперед и назад расслабленной ногой с «мазком» носком по полу. В конце каждого маха приподняться на носке. Руки произвольно в стороны для удержания равновесия. То же, стоя на другой ноге. По окончании упражнения выполнить 2-3 парных дыхания.
7.Упр. 8. И. п. - о. с. 1 - руки в стороны, правую ногу вперед на носок. 2 — слегка приседая на левой ноге, правую с несильным пристукиванием на пятку. Руки повернуть ладонями кверху. 3 - с пристукиванием ступней правую ногу поставить рядом с левой и приподнять левую, руки на пояс. «И» - пристукнуть левой ступней, приподнять правую ступню. 4 — пристукнуть правой ступней.
2.Выполнить упражнения, направленные на развитие профессионально важного физического качества, комплекса контрольных упражнений;
3. Выполнить комплекс утренней гигиенической гимнастики. Заполнить таблицу самоконтроля: измерить ЧСС до и после выполнения комплекса и оценить самочувствие
Таблица самоконтроля
<table>
<tr><td>Наименование показателя</td><td colspan="3">Дата</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>ЧСС (до выполнения)</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>ЧСС (после)</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Самочувствие</td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td colspan="3">Элективные дисциплины по физической культуре и спорту
Элективные курсы по физической культуре и спорту</td></tr>
<tr><td>УК-7.1</td><td>Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации</td><td>Тестовые вопросы:
1. Показателем хорошего самочувствия является?
указание учителя
желание заниматься спортом
анкетирование
учебная успеваемость
2. С возрастом максимальные показатели частоты сердечных сокращений:</td></tr>
</table>

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
	профессиональной деятельности	растут не меняются снижаются изменяются по временам года 3. Кто в футбольной команде может играть руками? бек форвард голкипер хавбек 4. Лыжные гонки – это: бег на лыжах по дистанции спуск с горы на лыжах бег на лыжах со стрельбой катание на лыжах за буксиром 5. Как определять пульс? пальцами на артерии у лучезапястного сустава глядя на себя в зеркало положив руку на солнечное сплетение сжав пальцы в замок 6. Оздоровительная тренировка позволяет добиться: Максимального расслабления Улучшение физических качеств Рекордных на мировом уровне спортивных результатов Сокращения рабочего дня 7. С какого расстояния пробивается пенальти в футболе? От 3-х до 5-ти метров 7 метров 11 метров от 15-ти до 20-ти метров 8. В какие спортивные игры играют с мячом? бильярд

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		большой теннис бадминтон керлинг 9. Гиревой спорт – это вид спорта, направленный на развитие следующих качеств: скоростные качества силовые способности координационные способности гибкость 10. Какие действия игрока разрешены правилами баскетбола? бег с мячом в руках передачи и броски мяча столкновения, удары, захваты, толчки, подножки разговоры с судьей во время игры 11. Каковы отличительные черты соревновательной деятельности? наличие телевизионной трансляции выявление сильнейшего предварительное информирование о соревнованиях в газетах красивая форма на спортсменах
УК-7.2	Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности	
УК-7.3	Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности	Примерная тематика рефератов: 1. Диагноз и краткая характеристика заболевания студента. 2. Влияние заболевания на личную.работоспособность и самочувствие. 3. Медицинские противопоказания при занятиях физическими упражнениями и применение других средств физической культуры при данном заболевании (диагнозе). 4. Составление и обоснование индивидуального комплекса физических упражнений и доступных средств физической культуры (с указанием примерной дозировки).

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		5. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке специалиста. 6. Физическая культура и спорт как социальные феномены общества. 7. Основы здорового образа жизни. 8. Общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания. 9. Основы оздоровительной физической культуры. 10. Общие положения, организация и судейство соревнований. 11. Допинг и антидопинговый контроль. 12. Массаж, как средство реабилитации. 13. Лечебная физическая культура: средства и методы. 14. Подвижная игра, как средство и метод физического развития. 15. Тестирование уровня физического развития студентов. 16. Современные проблемы физической культуры и спорта. 17. Комплекс ГТО: история и современность
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту **Адаптивные 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	Тестовые вопросы: 1. Показателем хорошего самочувствия является? указание учителя желание заниматься спортом анкетирование учебная успеваемость 2. С возрастом максимальные показатели частоты сердечных сокращений: растут не меняются снижаются изменяются по временам года 3. Кто в футбольной команде может играть руками? бек форвард голкипер хавбек

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		4. Лыжные гонки – это: бег на лыжах по дистанции спуск с горы на лыжах бег на лыжах со стрельбой катание на лыжах за буксиром 5. Как определять пульс? пальцами на артерии у лучезапястного сустава глядя на себя в зеркало положив руку на солнечное сплетение сжав пальцы в замок 6. Оздоровительная тренировка позволяет добиться: Максимального расслабления Улучшение физических качеств Рекордных на мировом уровне спортивных результатов Сокращения рабочего дня 7. С какого расстояния пробивается пенальти в футболе? от3-х до 5-ти метров 7 метров 11 метров от 15-ти до 20-ти метров 8. В какие спортивные игры играют с мячом? бильярд большой теннис бадминтон керлинг 9. Гиревой спорт – это вид спорта, направленный на развитие следующих качеств: скоростные качества силовые способности координационные способности гибкость 10. Какие действия игрока разрешены правилами баскетбола?

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		бег с мячом в руках передачи и броски мяча столкновения, удары, захваты, толчки, подножки разговоры с судьей во время игры 11. Каковы отличительные черты соревновательной деятельности? наличие телевизионной трансляции выявление сильнейшего предварительное информирование о соревнованиях в газетах красивая форма на спортсменах
УК-7.2	Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности	*Примерный перечень практических заданий:* 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	*Задания из профессиональной области:* Нормативы VI ступени ВФСК ГТО для мужчин

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		МИНИСТЕРСТВО СПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ | ГТО Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» | ДИРЕКЦИЯ СПОРТИВНЫХ СОЦИАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ **Нормативы испытаний (тестов) Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО)** **VI. СТУПЕНЬ (возрастная группа от 18 до 29 лет)*** **МУЖЧИНЫ**

№ п/п	Испытания (тесты)	Нормативы					
		от 18 до 24 лет			от 25 до 29 лет		
Обязательные испытания (тесты)							
1.	Бег на 30 м (с)	4,8	4,6	4,3	5,4	5,0	4,6
	или бег на 60 м (с)	9,0	8,6	7,9	9,5	9,1	8,2
	или бег на 100 м (с)	14,4	14,1	13,1	15,1	14,8	13,8
2.	Бег на 3000 м (мин,с)	14.30	13.40	12.00	15.00	14.40	12.50
3.	Подтягивание из виса на высокой перекладине (количество раз)	10	12	15	7	9	13
	или сгибание и разгибание рук в упоре лёжа на полу (количество раз)	28	32	44	22	25	39
	или рывок гири 16 кг (количество раз)	21	25	43	19	23	40
4.	Наклон вперёд из положения стоя на гимнастической скамье (от уровня скамьи – см)	+6	+8	+13	+5	+7	+12
Испытания (тесты) по выбору							
5.	Челночный бег 3х10 м (с)	8,0	7,7	7,1	8,2	7,9	7,4
6.	Прыжок в длину с разбега (см)	370	380	430	–	–	–
	или прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)	210	225	240	205	220	235
7.	Метание спортивного снаряда весом 700 г (м)	33	35	37	33	35	37

Нормативы VI ступени ВФСК ГТО для женщин

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		МИНИСТЕРСТВО СПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ | ГТО Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» | ДИРЕКЦИЯ СПОРТИВНЫХ И СОЦИАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ

Нормативы испытаний (тестов)
Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса
«Готов к труду и обороне» (ГТО)

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

№ п/п	Испытания (тесты)	Нормативы					
		от 18 до 24 лет			от 25 до 29 лет		
Обязательные испытания (тесты)							
1.	Бег на 30 м (с)	5,9	5,7	5,1	6,4	6,1	5,4
	или бег на 60 м (с)	10,9	10,5	9,6	11,2	10,7	9,9
	или бег на 100 м (с)	17,8	17,4	16,4	18,8	18,2	17,0
2.	Бег на 2000 м (мин, с)	13.10	12.30	10.50	14.00	13.10	11.35
3.	Подтягивание из виса лёжа на низкой перекладине 90 см (количество раз)	10	12	18	9	11	17
	или сгибание и разгибание рук в упоре лёжа на полу (количество раз)	10	12	17	9	11	16
4.	Наклон вперёд из положения стоя на гимнастической скамье (от уровня скамьи – см)	+8	+11	+16	+7	+9	+14
Испытания (тесты) по выбору							
5.	Челночный бег 3х10 м (с)	9,0	8,8	8,2	9,3	9,0	8,7
6.	Прыжок в длину с разбега (см)	270	290	320	–	–	–
	или прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)	170	180	195	165	175	190
7.	Поднимание туловища из положения лёжа на спине (количество раз за 1 мин)	32	35	43	24	29	37

Тесты промежуточного контроля физической подготовленности студентов 1-2 курсов специального медицинского отделения (юноши)

№п/п	Контрольныеупражнения	Оценка				
		5	4	3	2	1
1.	Бег30м(сек)	5,5	5,9	6,3	6,7	7,1
2.	12-минутныйбег(м)	2100	1950	1800	1500	1200
3.	Прыжкивдлинусместа(см)илиприседаниена2-хногахдлястудентовсопущениемвнутреннихорганов(кол-вораз)	230	220	210	200	190
		70	60	50	40	30
4.	Подтягиваниеввисе(кол-вораз)	8	6	4	2	1

<table>
<tr><th>Код индикатора</th><th>Индикатор достижения компетенции</th><th>Оценочные средства</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>
<table>
<tr><td>5.</td><td>Подниманиетуловищаизположенилежанаспине,ногисогнутывколенях,рукизаголовой(кол-вораз)</td><td>40</td><td>30</td><td>20</td><td>10</td><td>5</td></tr>
<tr><td>6.</td><td>Наклонвперед,стоянагимнастическойскамейке,ногипрямыенаширинеступни.Пальцырукнижеиливышеуровняскамейки(см)</td><td>5</td><td>0</td><td>+5</td><td>+10</td><td>+15</td></tr>
</table>
Примечание: для студентов с черепно-мозговой травмой или миопией свыше – 8D упр. 5 исключается, прыжок в длину с места заменяется приседанием.
Для студентов с пороком сердца упр. 1 исключается, а упр. 2 выполняется в объеме 70% от принятых норм.
Тесты промежуточного контроля физической подготовленности студентов 1-4 курсов специального медицинского отделения (девушки)
<table>
<tr><td rowspan="2">№п/п</td><td rowspan="2">Контрольныеупражнения</td><td colspan="5">Оценка</td></tr>
<tr><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td></tr>
<tr><td>1.</td><td>Бег30м(сек)</td><td>6,4</td><td>7,0</td><td>7,4</td><td>7,8</td><td>8,3</td></tr>
<tr><td>2.</td><td>12-минутныйбег(м)</td><td>1200</td><td>1050</td><td>900</td><td>600</td><td>300</td></tr>
<tr><td rowspan="2">3.</td><td rowspan="2">Прыжкивдлинусместа(см)илиприседаниена2-хногахдлястудентовсопущениемвнутреннихорганов(кол-вораз)</td><td>160</td><td>150</td><td>140</td><td>130</td><td>120</td></tr>
<tr><td>50</td><td>40</td><td>30</td><td>20</td><td>10</td></tr>
<tr><td>4.</td><td>Сгибаниеиразгибаниеруквположенииилежанаживоте(кол-вораз)</td><td>50</td><td>40</td><td>30</td><td>20</td><td>10</td></tr>
<tr><td>5.</td><td>Подниманиетуловищаизположениялежанаспине,ногисогнутывколенях,рукизаголовой (кол-вораз)</td><td>30</td><td>20</td><td>15</td><td>10</td><td>5</td></tr>
<tr><td>6.</td><td>Наклонвперед,стоянагимнастическойскамейке,ногипрямыенаширинеступни.Пальцырукнижеиливышеуровняскамейки(см)</td><td>10</td><td>5</td><td>0</td><td>+5</td><td>+10</td></tr>
</table>
Примечание: для студентов с черепно-мозговой травмой или миопией свыше – 8D упр. 5 исключается, прыжок в длину с места заменяется приседанием.
</td></tr>
</table>

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		Для студентов с пороком сердца упр. 1 исключается, а упр. 2 выполняется в объеме 70% от принятых норм. *Примерная тематика рефератов:* 1. Диагноз и краткая характеристика заболевания студента. 2. Влияние заболевания на личную работоспособность и самочувствие. 3. Медицинские противопоказания при занятиях физическими упражнениями и применение других средств физической культуры при данном заболевании (диагнозе). 4. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке специалиста. 5. Физическая культура и спорт как социальные феномены общества. 6. Основы здорового образа жизни. 7. Общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания. 8. Основы оздоровительной физической культуры. 9. Общие положения, организация и судейство соревнований. 10. Допинг и антидопинговый контроль. 11. Массаж, как средство реабилитации. 12. Лечебная физическая культура: средства и методы. 13. Подвижная игра, как средство и метод физического развития. 14. Тестирование уровня физического развития студентов. 15. Современные проблемы физической культуры и спорта. 16. Комплекс ГТО: история и современность.
УК-8 - Способен создавать и поддерживать 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		
Безопасность жизнедеятельности		
УК-8.1	Анализирует и идентифицирует факторы опасного и вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и	**Перечень теоретических вопросов к экзамену:** 1. Название, цель, задачи изучения дисциплины. Теоретическая база БЖД. 2. Принципы обеспечения безопасности. Методы и средства обеспечения безопасности. 3. Характеристика нервной системы человека. Зрительный анализатор. Осязание, температурная чувствительность. Обоняние, восприятие вкуса, мышечное чувство. Болевая чувствительность, слуховой анализатор и вибрационная чувствительность. 4. Формы трудовой деятельности.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
	сооружений, природных и социальных явлений)	5. Микроклимат. Действие параметров микроклимата на человека. Нормирование параметров микроклимата. Нормирование теплового облучения. Способы нормализации микроклимата производственных помещений. Защита от теплового облучения. 6. Промышленная вибрация. Количественные характеристики вибрации. Действие вибрации на организм человека. Защита от вибрации 7. Производственное освещение. Характеристики освещения. Виды производственного освещения. Нормирование производственного освещения. Устройство и обслуживание систем искусственного освещения. 8. Риск как количественная оценка опасности. Основные положения теории риска. Концепция приемлемого риска. 9. Характеристика ионизирующих излучений. Биологическое действие ионизирующих излучений. Защита от ионизирующих излучений. 10. Электромагнитные поля промышленной частоты. Постоянные магнитные поля. Электромагнитные поля радиочастот. Защита от электромагнитных полей. 11. Воздействие негативных (вредных и опасных) факторов на организм человека. Классификация. Причины и следствия. 12. Перечислите характеристики опасностей природного происхождения 13. Перечислите характеристики опасностей техногенного происхождения 14. Перечислите характеристики опасностей социального происхождения **Примерные практические задания:** Задание № 1 Пусть, число работающих в химической промышленности составляет 300 тыс. чел. Ежегодно на предприятиях химической промышленности в результате несчастных случаев погибает в среднем 150 чел. Определите величину индивидуального риска. Превышает ли расчетное значение величину приемлемого риска для развитых стран. Задание № 2 Индивидуальный риск 3* относится к транспорту: а) автомобильному б) водному в) железнодорожному г) воздушному
УК-8.2	Выявляет проблемы,	**Перечень теоретических вопросов к экзамену:**

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
	связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятиях по предотвращению чрезвычайныхситуаций	1. Эргономические основы БЖД. Профессиональная пригодность человека. Причины ошибок и нарушений человека в процессе труда. 2. Производственная среда и условия труда. Тяжесть и напряженность труда 3. Молниезащита промышленных объектов. 4. Статическое электричество. Средства защиты от статического электричества. 5. Обучение работающих по безопасности труда. Надзор и контроль за соблюдением законодательства о труде. Ответственность за нарушения законодательства о труде. 6. Основные причины поражения человека электрическим током. Действие тока на человека. Факторы, определяющие действие электрического тока на организм человека. Защитное заземление. Зануление. Защитное отключение. Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасную работу в электроустановках. 7. Порядок расследования и учета несчастных случаев на производстве. Анализ травматизма. **Примерные практические задания:** Задание № 1 Определите КЕО (%) если освещенность в данной точке помещения составляет 200лк, наружная освещенность - 10000лк. Задание № 2 На сколько классов подразделяются условия труда? А.3 Б.4 В.2 Г.1 Задание № 3 Итоговый класс (подкласс) условий труда на рабочем месте устанавливают ….. 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 Задание № 4

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		Определите суммарный уровень звукового давления в помещении, в котором установлены четыре работающих источника со следующими уровнями звукового давления: 1источник – 67дБ 2 источник – 78дБ 3 источник – 65дБ 4 источник – 65дБ. Задание № 5 Определите скорость движения воздуха на рабочем месте, используя термоанемометр (или чашечный анемометр), и установите соответствие фактического значения требуемым нормам. Задание № 6 На предприятии произошел пожар, обнаружен пострадавший. Он предъявляет жалобы на наличие раны в области правой руки, на сильную боль в области раны. Общее состояние удовлетворительное, на передней части поверхности руки отмечается рана размером 4 х 3 см. Какие средства индивидуальной медицинской защиты необходимо применить при оказании медицинской помощи пострадавшему? Задание № 7 В организме человека радиоактивный плутоний и лантан концентрируются в: а) в скелете б) в печени в) в мышцах г) в легких Задание № 8 Соотнесите вид излучения с коэффициентом относительной биологической эффективности: 1. Рентгеновское и у-излучение 2. Нейтроны с энергией меньше 20кЭв 3. Протоны с энергией меньше 10 мэВ 4. Тяжелые ядра отдачи а) 1 б) 3 в) 10 г) 20

<table>
<tr><th>Код индикатора</th><th>Индикатор достижения компетенции</th><th>Оценочные средства</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Комплексные задания:
Задание № 1
В учреждении, где вы работаете, имеются легкие защитные костюмы Л-1, противогазы гражданские ГП-5 и пакеты индивидуальные перевязочные на каждого из сотрудников. По системе оповещение РСЧС получена информация о радиационном заражении территории и скорой эвакуации. Определите порядок ваших действий.
Задание № 2
По каждому фактору установить класс условий труда на рабочем месте по представленным данным:
<table>
<tr><td>Химическое вещество и его фактическая концентрация, мг/м^3</td><td>Кислота серная 2,4</td></tr>
<tr><td>Энергозатраты, Вт</td><td>270</td></tr>
<tr><td>Температура воздуха, °С</td><td>18</td></tr>
<tr><td>Относительная влажность, %</td><td>40</td></tr>
<tr><td>Скорость движения воздуха, м/с</td><td>0,3</td></tr>
<tr><td>Шум (эквивалентный уровень звука), дБА</td><td>75</td></tr>
<tr><td>Вибрация локальная, эквивалентный корректированный уровень виброускорения, дБ</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Вибрация общая, эквивалентный корректированный уровень виброускорения, дБ, ось Z</td><td>90</td></tr>
<tr><td>Освещенность, лк / разряд и подразряд зрительной работы (искусственное освещение)</td><td>100
Vб</td></tr>
<tr><td>Электрические поля промышленной частоты 50 Гц Время, ч / Напряженность, кВ/м</td><td>8/5</td></tr>
<tr><td>Масса поднимаемого и перемещаемого груза вручную, кг (Подъем и перемещение тяжести постоянно в течение рабочего дня (смены) (мужчина) (более 2 раз в час)</td><td>7</td></tr>
<tr><td>Напряженность трудового процесса (Число производственных объектов одновременного наблюдения, ед)</td><td>6</td></tr>
</table>
Установить общую оценку условий труда с учетом комплексного воздействия вредных и (или) опасных факторов, тяжести и напряженности труда.</td></tr>
<tr><td>УК-8.3</td><td>Разъясняет правила</td><td>Перечень теоретических вопросов к экзамену:</td></tr>
</table>

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
	поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях	1. Чрезвычайная ситуация. Классификации ЧС. Ликвидация последствий ЧС. Управление ЧС. 2. Огнетушащие вещества. Установки пожаротушения. Организация пожарной охраны на предприятии. 3. Безопасность жизнедеятельности как наука. Понятия «опасность» и «безопасность», их роль и значение в жизнедеятельности человека и общества. 4. Критерии и классификация чрезвычайных ситуаций. 5. Классификация чрезвычайных ситуаций природного характера, причины и следствия 6. Литосферные чрезвычайные ситуации. Причины их возникновения, следствия, меры безопасности 7. Гидросферные чрезвычайные ситуации. Причины их возникновения, следствия, меры безопасности 8. Атмосферные чрезвычайные ситуации. Причины их возникновения, следствия, меры безопасности 9. Природные пожары. Опасности и порядок действий при угрозе, причины их возникновения, следствия, меры безопасности. 10. Биологические чрезвычайные ситуации. Понятие эпидемии и пандемий. 11. Военные чрезвычайные ситуации. 12. Классификация чрезвычайных ситуаций техногенного характера. Правила поведения при угрозе или их возникновении. 13. Аварии с выбросом (угрозой выброса) радиоактивных веществ. Правила поведения и действия населения при радиационных авариях и радиоактивном загрязнении местности. 14. Аварии с выбросом (угрозой выброса) химически опасных веществ и их характеристика. Поражающие факторы. Правила поведения и действия населения. 15. Транспорт и его опасности. Транспортные аварии и катастрофы. 16. Пожары и взрывы. Пожарная безопасность. 17. Чрезвычайные ситуации социального характера. 18. Чрезвычайные ситуации криминального характера и защита от них. Общественная опасность экстремизма и терроризма. Безопасность поведения в толпе и при массовой панике Психологические аспекты чрезвычайной ситуации. 19. Гражданская оборона, основные понятия, её задачи. Организация гражданской обороны в

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		образовательных учреждениях. 20. Первая доврачебная помощь при поражениях в чрезвычайных ситуациях мирного времени. 21. Что такое чрезвычайная ситуация? 22. Классификация ЧС 23. Опасные факторы различных ЧС 24. Что такое первая доврачебная помощь? 25. Основные приемы первой доврачебной помощи при различных случаях 26. Какова государственная политика в области подготовки и защиты населения в условиях ЧС? **Примерные практические задания:** Задание № 1 Из предложенного перечня ответов выбрать правильные. Комплекс сердечно-легочной реанимации включает в себя: 1) измерение артериального давления; 2) наложение на раны стерильных повязок; 3) наложение шин на поврежденные конечности; 4) непрямой массаж сердца; 5) искусственную вентиляцию легких. Задание № 2 Напишите эссе на тему «Террористические акты - преступления против человечности». При написании используйте примеры террористических актов, которые произошли в России и за рубежом. Задание № 3 Устройство, предназначенное для перевозки людей и (или) грузов – это ... Задание № 4 Необходимые действия населения при экологической катастрофе ... а) отстаивание питьевой воды б) для снижения возможностей отравления следует дышать носом в) проверка газоснабжения, водопровода, канализации г) проветривать квартиру в городах следует только днём д) нельзя применять продукты, имевшие контакт с водой е) осторожное обращение с растворителями, ядохимикатами, моющими и чистящими средствами

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		Комплексные задания: Задание № 1 В 30 км от вашего постоянного места жительства произошла авария на химически опасном объекте. Возникла угроза заражения людей и местности АХОВ (хлором). Определите порядок действий. Задание № 2 По системе оповещения РСЧС был получен сигнал об опасности обширного подтопления территории в районе вашего проживания. Из сообщения понятно, что ваш дом попадет в зону подтопления. Определите порядок действий в сложившейся ситуации. Задание № 3 Авария на хладокомбинате города, в котором вы проживаете, привела к утечке аммиака. Управление по делам ГО ЧС города передало сообщение об эвакуации населения, проживающего вблизи хладокомбината. Определите порядок ваших действий и применение современных средств защиты. Задание № 4 В результате аварии на очистном сооружении в городской водопровод попало значительное количество хлора. Возникла угроза массового поражения населения. Определите порядок ваших действий и применение современных средств защиты. Задание № 5 Из-за взрыва бытового газа обрушилась часть соседнего жилого дома, погибли жильцы, многие были ранены, несколько человек оказались заблокированы в магазине подвального помещения. Ваш дом находится в зоне риска. Определите порядок ваших действий. Задание 6 Произошел крупный пожар, который был вызван неосторожным применением пиротехники. По заключению следствия жертвы пожара погибли преимущественно из-за отравления угарным газом и продуктами горения, ожогов и давки. К какому виду ответственности должно быть привлечено руководство за нарушение правил пожарной безопасности? Укажите последовательность осуществления первой медицинской помощи при отравлении угарным газом.Какназывается неконтролируемый процесс горения, причиняющий материальный ущерб, вред жизни и здоровью людей, интересам общества и государства? Задание 7

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		В результате схода лавины погибли четверо туристов. Двум участникам группы удалось спастись. Их попытки самостоятельно откопать пострадавших оказались безуспешными. По данным МЧС, ориентировочно в горном массиве сошло 2,1 тыс. $м^3$ снега: ширина лавины составила 7 метров, глубина – 3 метра и длина – 100 метров. Как называется удушье, обусловленное кислородным голоданием и избытком углекислоты в крови и тканях? Укажите последовательность осуществления первой медицинской помощи при сильном обморожении конечностей.Если скорость лавины составляет 200 км/ч, а дальность ее выброса – 1 км, то время (в секундах), за которое лавина сойдет с горного массива, составит …? Задание 8 В районе аэропорта потерпел катастрофу пассажирский самолет. 44 человека погибло, 1 – пострадал. Официальное расследование катастрофы провел Межгосударственный авиационный комитет (МАК). Непосредственной причиной катастрофы названа ошибка пилотирования. Как называется уменьшение давления в салоне самолета? Укажите последовательность действий человека в случае возникновения аварийной ситуации в самолете.Если в 2011 году в России в авиакатастрофах погибло 120 человек, что составляет 24 % от общего количества всех погибших, то во всем мире за этот год в результате авиакатастроф погибло человек.
Оборудование для реализации технологии художественной обработки материалов		
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)	Теоретические вопросы: 1.Основы безопасности при производстве изделий различного назначения. 2. Теоретические вопросы безопасности жизнедеятельности при проведении производственных работ. Практические задания: 1.Выбирать параметры безопасности при производстве художественно-промышленных изделий. 2.Отобразить в проекте знания по выбору безопасных приемов работы на технологическом оборудовании. Задания на решение задач из профессиональной области: 1.По выбранной модели оборудования подобрать оптимальные безопасные приемы, необходимые для производства изделия. 2.По выбранному графику программы выпуска изделия подобрать необходимый режим безопасности необходимый для производства изделия.
УК-8.2	Выявляет проблемы,	Теоретические вопросы:

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
	связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятиях по предотвращению чрезвычайныхситуаций	1.Основы безопасности при производстве изделий различного назначения. 2. Теоретические вопросы безопасности жизнедеятельности при проведении производственных работ. Практические задания: 1.Выбирать параметры безопасности при производстве художественно-промышленных изделий. 2.Отобразить в проекте знания по выбору безопасных приемов работы на технологическом оборудовании. Задания на решение задач из профессиональной области: 1.По выбранной модели оборудования подобрать оптимальные безопасные приемы, необходимые для производства изделия; 2.По выбранному графику программы выпуска изделия подобрать необходимый режим безопасности необходимый для производства изделия.
УК-8.3	Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях	Теоретические вопросы: 1.Основы безопасности при производстве изделий различного назначения. 2. Теоретические вопросы безопасности жизнедеятельности при проведении производственных работ. Практические задания: 1.Выбирать параметры безопасности при производстве художественно-промышленных изделий. 2.Отобразить в проекте знания по выбору безопасных приемов работы на технологическом оборудовании. Задания на решение задач из профессиональной области: 1.По выбранной модели оборудования подобрать оптимальные безопасные приемы, необходимые для производства изделия; 2.По выбранному графику программы выпуска изделия подобрать необходимый режим безопасности необходимый для производства изделия.
УК-9 - Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности		
Технологическое предпринимательство		
УК-9.1	Понимает экономические законы, категории и принципы, возможности их использования в различных	**Перечень теоретических вопросов к зачету:** 1. Сущность и свойства инноваций. 2. Модели инновационного процесса и их характеристика. 3. Роль предпринимателя в инновационном процессе.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
	областях жизнедеятельности	4. Классификация инноваций и их характеристика. 5. Формирование и развитие команды. 6. Командный лидер, типы командного лидерства. 7. Бизнес-идея, основные методы ее генерирования. 8. Бизнес модель, элементы бизнес-модели. 9. Понятие и общая структура эффективных презентаций. 10. Виды презентаций и их характеристика. 11. Понятие и особенности питч-сессии. Сущность и основные разделы бизнес-плана. 12. Основные виды маркетинговых исследований, их характеристика. 13. Методы маркетинговых исследований. 14. Оценка рынка и целевой сегмент. 15. Особенности продаж инновационных продуктов. 16. Методы разработки и жизненный цикл продукта. 17. Концепция Customer development. 18. Методы моделирования потребностей потребителей. 19. Понятие, методики и этапы развития стартапа. 20. Понятие и особенности коммерческого НИОКР. 21. Источники и инструменты финансирования предпринимательских проектов. 22. Понятие и критерии оценки инвестиционной привлекательности предпринимательских проектов. 23. Денежные потоки предпринимательского проекта. 24. Понятие и типология рисков предпринимательского проекта. 25. Методы количественного анализа рисков предпринимательского проекта. 26. Инновационная среда и ее структура. 27. Инновационный потенциал предпринимательского проекта (компании). 28. Сущность и структура национальных инновационных систем. 29. Понятие и элементы инновационной инфраструктуры. 30. Государственная инновационная политика.
УК-9.2	Использует экономические знания для принятия обоснованных	**Примерные практические задания для зачета:** 1. Поясните, к какой гипотезе и к какой модели инновационного процесса – «push» или «pull» относятся процессы, связанные с созданием:

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
	экономических решений в различных областях жизнедеятельности	- светодиодного фонаря; - нержавеющей стали; - кондиционера; - DVD-дисков. 2. В ходе подготовки обоснования предпринимательского проекта были рассмотрены условия снабжения производства необходимыми материалами и условия сбыта готовой продукции. Материалы, используемые в производстве, будут оплачены 60 % в текущем месяце, 40 % – в следующем. Запас сырья и материалов создается на месяц. Продукция будет реализована в том же месяце в кредит с оплатой покупателями через два месяца. Месячная периодичность закупок материалов и вывоза готовой продукции сохранится на весь период жизни проекта. Ежемесячный расход сырья и материалов составляет 1 500 тыс. руб.; ежемесячные продажи готовой продукции – 2 600 тыс. руб. Определите необходимую сумму финансовых средств, инвестируемых в предстоящем периоде в оборотный капитал. 3. Оцените уровень эффективности проекта, предполагающего приобретение оборудования, с двухлетним сроком реализации, используя показатели NPV и PI, если инвестиционные затраты составляют 1500 тыс. руб., дисконтная ставка – 11 %, величина чистого денежного потока за первый год – 950 тыс. руб. и за второй год – 600 тыс. руб. 7. Команда из семи человек трудилась над выполнением одного заказа. При этом каждый затратил 40 человеко-часов. Заказ принес компании 2000 млн. руб. Определите производительность труда каждого сотрудника в расчете на человеко-час.
Экономика		
УК-9.1	Понимает экономические законы, категории и принципы, возможности их использования в различных областях жизнедеятельности	**Переченьтеоретическихвопросовкзачету:** 1. Определениеэкономики,основныепонятияиопределения. 2. Факторыпроизводства. 3. Структураэкономики. 4. Границыпроизводственныхвозможностейобщества. 5. Спросипредложение.Равновеснаяцена.Государственноевмешательствоврыночноеценообразование иегоформы. 6. Эластичностьспросаипредложения. 7. Основыпотребительскогоповедения. 8. Основытеориипроизводства.Производственнаяфункция.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		9. Издержкипроизводства:понятие,виды.Выручка.Прибыль.Рентабельность. 10. Определениеценыиобъемапроизводства. 11. Рынокресурсов:особенностиихэкономическогоанализа. 12. Особенностирынкасовершеннойконкуренции. 13. Тритипарынковнесовершеннойконкуренции.Антимонопольноерегулирование. 14. Системанациональныхсчетов(СНС)какспособединообразногоописанияразличныхсторонмакроэкономики. 15. Основныемакроэкономическиепоказатели. 16. Совокупныйспрос,совокупноепредложение. 17. Моделимакроэкономическогоравновесия. 18. Циклическоеразвитиеэкономики. 19. Инфляция:сущность,оценка,причинывозникновения,формы,социально-экономическиепоследствия.Антиинфляционноерегулирование. 20. Безработица:сущность,формы,оценка. 21. Финансоваясистемаифинансоваяполитикагосударства.Налоги:сущность,функции. 22. Кредитно-денежнаясистемагосударства.Теоретическиеосновыкредитно-денежнойполитики. 23. Предприятиеврыночнойсреде.Классификацияпредприятий.Формыобъединенияпредприятий. 24. Основныесредствапредприятия.Составивидыосновныхсредств.Оценкаиучетосновныхсредств. 25. Износиамортизацияосновныхсредств.Нормыамортизации.Способыначисленияамортизации. 26. Показателиэффективностииспользованияосновныхсредствпредприятияипутиихповышения. 27. Оборотныесредства.Составиструктураоборотныхсредствпредприятия. 28. Показателиэффективностииспользованияоборотныхсредствипутиускоренияихоборачиваемости. 29. Трудовыересурсыпредприятия:количественнаяикачественнаяхарактеристика. 30. Фондырабочеговремени.Показателиихиспользования 31. Показателиэффективностииспользованиятрудовыхресурсов.Производительностьтруда. 32. Оплататруданапредприятии:сущность,функции.Системысдельнойиповременнойоплатытруда. 33. Расходыизатратыпредприятия.Экономическиеэлементызатратикалькуляционныестатьи. 34. Расходыизатратыпредприятия.Постоянныеипеременные,прямыеикосвенные,основныеинакладныезатраты. 35. Себестоимостьпродукциипредприятияиструктуразатрат.Калькулированиесебестоимостипрод

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		укциипредприятия. 36. Ценыиценообразованиенапредприятии.Составиструктурацены. 37. Прибылькакосновнойпоказательдеятельностипредприятия.Видыприбылиимétодыеерасчета. 38. Рентабельностьпродукцииобщаярентабельностьпредприятия:показателиипутиихповышения. 39. Точкабезубыточностиизапасфинансовойпрочности. 40. Основныеэкономическиешколы **Заданиявтестовойформе«выбородногоответаизпредложенных».** Задание1(укажитеодинвариантответа). Невозможностьудовлетворенияпотребностейвсехчленовобществаодновременноивполномобъеме определяетсявэкономическойтеориикак… Вариантыответов: 1)ограниченностьресурсов 2)чрезмерностьпотребностей 3)доминированиепсевдопотребностей 4)отсутствиеприродныхресурсов Задание2(укажитеодинвариантответа). Исходнойстадиейпроцессаобщественноговоспроизводстваявляется… Вариантыответов: 1)производство 2)распределение 3)обмен 4)потребление Задание3(укажитеодинвариантответа). Взаимосвязьэкономическихинтересовпродавцовипокупателейобеспечиваетсявыполнениемрынком_____функции. Вариантыответов: 1)посреднической 2)стимулирующей 3)ценообразующей 4)информационной Задание4(укажитеодинвариантответа).

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		Рыночныебарьерынарынкесовершеннойконкуренции… Вариантыответов: 1)отсутствуют 2)низкие 3)высокие 4)непреодолимые Задание5(укажитеодинвариантответа). К физическомукапиталуотносятся… Вариантыответов: 1)здания,сооружения,машиныиоборудование 2)денежныесредства,акции,облигации 3)предметытруда,которыеранееенеподвергалисьобработке 4)нематериальныеактивы(торговыемарки,патентыидр.) Задание6(укажитеодинвариантответа). Суммарнаястоимостьвсехрыночныхинерыночныхпродуктовиуслуг,произведенныхвстраневотчетномпериоде,всистеменациональныхсчетовполучиланазвание… Вариантыответов: 1)валовоговыпуска 2)валовоговнутреннегопродукта 3)чистоговнутреннегопродукта 4)валовойдобавленнойстоимости Задание7(укажитеодинвариантответа). Инвестиции,осуществляемыесцельювосстановленияизношенногокапитала,называют… Вариантыответов: 1)инвестициямивмодернизацию(реновацию) 2)портфельнымиинвестициями 3)индуцированнымиинвестициями 4)инвестициямивжилищноестроительство Задание8(укажитеодинвариантответа). Инфляцияприведетк… Вариантыответов:

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		1)ростуцен 2)увеличениюреальныхдоходовкредиторов 3)увеличениюденежныхсбереженийнаселениявбанках 4)ростуреальныхдоходовнаселения Задание9(укажитеодинвариантответа). Кбезработным**неотносят**… Вариантыответов: 1)недееспособныхгражданстарше16лет 2)дееспособныхгражданстарше16лет 3)неимеющихработы 4)ищущихработу Задание10(укажитеодинвариантответа). Бюджетгосударствапредставляетсобой… Вариантыответов: 1)финансовыйплан,вкоторомпредставленыдоходыирасходыгосударства 2)организациюбюджетныхотношенийнаразличныхуровняхгосударственногоустройства 3)совокупностьэкономическихотношенийпообразованиюираспределениюденежныхфондовгосударства 4)государственноеимущество,принадлежащеегосударствунаправесобственности,незакрепленноезагосударственнымипредприятиямиучреждениями Задание11(укажитеодинвариантответа). Факторомспросанаденьгиявляется… Вариантыответов: 1)скоростьобращенияденегвэкономике 2)состояниебалансацентральногобанкастраны 3)поступлениеналоговисборов 4)экспортно-импортноесальдоторговогобалансастраны Задание12(укажитеодинвариантответа). Дляпрогнозированиядинамикиизмененияденежноймассывследствиеизменениянормырезервирования,устанавливаемойдлякоммерческихбанковцентральнымибанками,требуетсярасчеттакогопоказателя,какмультипликатор…

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		Вариантыответов: 1)денежный 2)инвестиционный 3)совокупныхрасходов 4)«цена/выручка»
УК-9.2	Использует экономические знания для принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности	**Практические задания** 1. Марья Ивановна – домработница. Она тратит по 15 мин. на стирку рубашки и по 45 мин. – на мытье окна. Нарисуйте линию производственных возможностей Марьи Ивановны в рамках 9-ти часового рабочего дня. Как изменится график, если в результате совершенствования технологии на мытье окна Марья Ивановна станет тратить 20 мин.? 2. В экономике производится 200 тыс. т молока и 300 тыс. т пшеницы. Альтернативные издержки производства молока = 5. Найти максимально возможный выпуск пшеницы после увеличения выпуска молока на 10%. 3. Функция спроса на благо Qd = 15 – P, функция предложения Qs = –9 + 3P. Определите равновесие на рынке данного блага. Что произойдет с равновесием, если объем спроса уменьшится на 1 единицу при любом уровне цен? 4. Зависимость спроса и предложения выражена формулами Qd = 94 – 7P, Qs = 15P – 38. Найти равновесную цену и равновесный объём продаж. Чему равен дефицит или избыток товара при цене 4 рубля за единицу товара? 5. В результате роста цены с 4 до 7 долл., объем спроса на товар X упал с 1000 до 800 штук. Определите коэффициент эластичности спроса по цене. 6. Цена на товар А выросла со 100 до 200 ден. ед. Спрос на этот товар упал с 3000 до 1000 штук. Спрос на товар В вырос с 500 до 1000. Определите коэффициенты эластичности товара А и В. О каких коэффициентах идет речь? 7. Коэффициент перекрестной эластичности Ex/y = (–2). Цена товара Y равна 100 у. е. Определите спрос на товар X, если цена товара Y увеличится на 10%, а первоначальный спрос на товар X равен 80 т. 8. Владелец небольшого магазина ежегодно платит 3 тыс. у. е. аренды, 20 тыс. у. е. заработной платы, 100 тыс. у. е. за сырье, 10 тыс. у. е. за электроэнергию. Стоимость установленного оборудования составляет 200 тыс. у. е., срок его службы 10 лет. Если бы эти средства он положил в банк, то ежегодно получал бы 16 тыс. у. е. дохода. Определите бухгалтерские и экономические

<table>
<tr><th>Код индикатора</th><th>Индикатор достижения компетенции</th><th>Оценочные средства</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>издержки.
9. Известно, что при L = 30 достигается максимум среднего продукта труда, и такое количество ресурса позволяет фирме произвести 120 единиц продукции. Каким будет предельный продукт труда, если занято 29 единиц труда?
10. Фирма платит 200 тыс. руб. в месяц за аренду оборудования и 100 тыс. руб. заработной платы. При этом она использует такое количество труда и капитала, что их предельные продукты соответственно равны 0,5 и 1. Использует ли фирма оптимальное сочетание факторов производства с точки зрения максимизации прибыли?
11. Фирма работает по технологии, характеризующейся производственной функцией . Во сколько раз увеличится выпуск продукции фирмой, если она в 4 раза увеличит использование обоих ресурсов?
12. Функция общих издержек фирмы имеет вид TC=30Q – Q2. Эта фирма реализует продукцию на рынке совершенной конкуренции по цене 90 руб. Подсчитайте, какую она получает прибыль?
13. Определите, какой объем лучше выпускать предприятию, продающему товар по цене, равной 15 у. е., и имеющему следующие затраты на производство и реализацию продукции (см. таблицу). Определите максимальную прибыль.
<table>
<tr><td>Q</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td></tr>
<tr><td>TC</td><td>50</td><td>65</td><td>75</td><td>84</td><td>92</td><td>102</td><td>114</td><td>129</td><td>148</td><td>172</td><td>202</td><td>252</td></tr>
</table>
14. Спрос на продукцию конкурентной отрасли $Q_d = 50 - P$, а предложение $Q_S = 2P - 1$. Если у одной фирмы отрасли восходящий участок кривой предельных издержек MC = 3Q + 5, то при каких цене и объеме производства фирма будет максимизировать прибыль?
15. Фирма по производству автомобилей приобрела прокат у сталелитейной фирмы на сумму 1500 тыс. долл., покрышки у шинного завода на сумму 600 тыс. долл., комплектующие у различных фирм на сумму 1200 тыс. долл., выплатила заработную плату своим рабочим в размере 1000 тыс. долл., потратила 300 тыс. долл., на замену изношенного оборудования и продала изготовленные 200 автомобилей нпо 30 тыс. долл. каждый, при этом прибыль фирмы составила 400 тыс. долл. Определить величину добавленной стоимости автомобильной фирмы.
16. Если в экономике страны располагаемый личный доход составляет 550 млрд. долл., чистые инвестиции – 70 млрд. долл., государственные закупки товаров и услуг – 93 млрд. долл., косвенные налоги – 22 млрд. долл., личные сбережения – 13 млрд. долл., амортизация – 48 млрд.</td></tr>
</table>

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		долл., экспорт – 27 млрд. долл., импорт – 15 млрд. долл. Определить ВВП. 17. В результате роста совокупных расходов номинальный ВВП страны в 2009 г. стал равен 5250 млрд. долл., и темп изменения ВВП по сравнению с 2008 г. составил 5%. Известно, что в 2008 г. номинальный ВВП был равен 4600 млрд. долл., а дефлятор ВВП – 1,15. Определите фазу цикла и темп инфляции 2009 г. 18. Потенциальный ВВП составляет 500 млрд. долл., фактический ВВП – 455 млрд. долл., а фактический уровень безработицы – 10%. Когда фактический ВВП сократился на 20%, уровень безработицы вырос на 9,1%. Определите величину коэффициента Оукена и естественный уровень безработицы. 19. Функция сбережений имеет вид S = -50 + 0.1Y, автономные инвестиции I = 25. Каким будет равновесный уровень национального производства и дохода Y? а) На основе этой функции составьте функцию потребления. б) Поясните взаимосвязь двух методов определения равновесия логически, аналитически и графически 20.Объем производства в цехе в прошлом месяце составил 6500 т. Вся произведенная продукция была продана в том же месяце. Цех выпускает только один вид продукции. Цена единицы выпускаемой цехом продукции составляет 14000 руб. Среднесписочная численность работников цеха за прошлый месяц составила 524 человека. Определите производительность труда в денежном и натуральном выражении. 21. Среднегодовая стоимость основных производственных фондов составила 1200 тыс. руб. в том числе здания и сооружения 337 тыс. руб., оборудование и машины 743 тыс. руб., прочие фонды 120 тыс. руб. Норма амортизации соответственно определены в 2,5%, 8% и 5%. Рассчитать структуру основных производственных фондов и годовые амортизационные отчисления. По зданиям и прочим фондом амортизация начислялась линейным методом, а по оборудованию и машинам методом уменьшаемого остатка (коэффициент ускорения взять равным 2). 22. Скорость оборота оборотных средств составляет 6 оборотов за год, объем реализованной продукции предприятия за год составил 854 тыс. руб. Определить сумму денежных средств, находящихся в обороте фирмы. 23. В результате реконструкции на предприятии увеличится объем производства на 20% и составит 25600 ед. Рассчитать, как изменится себестоимость единицы продукции, если до реконструкции она составляла 1050 руб., условно-постоянные расходы в себестоимости

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		составляют 60%. 24 Рассчитать чистую прибыль организации, если цена реализации единицы продукции – 267 руб., в т.ч. НДС, общая сумма затрат за месяц – 15000 руб. Объем производства – 100 единиц продукции. 25. Выручка от реализации продукции составила 219 млн. руб. Полная себестоимость – 168 млн. руб. Определите рентабельность реализованной продукции. **Задания как закрытой, так и открытой тестовой формы.** Задание 1 (укажите один вариант ответа). Предоставляя обществу знания о социально-экономическом поведении людей и их групп, экономика выполняет _____ функцию. Варианты ответов: 1)теоретическую 2)практическую 3)методологическую 4)идеологическую Задание 2 (укажите один вариант ответа). На ранних этапах экономического развития общества, когда человек полностью зависит от окружающей среды, имел место _____ технологический способ производства. Варианты ответов: 1)присваивающий 2)простой 3)производящий 4)постоянный Задание 3 (укажите один вариант ответа). Больше всего условиям совершенной конкуренции соответствует рынок… Варианты ответов: 1)пшеницы 2)стали 3)услуг парикмахерских 4)автомобилей Задание 4 (выберите не менее двух вариантов).

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		Особенностями рынка с монополистической конкуренцией являются… Варианты ответов: 1)наличие множества продавцов и покупателей 2)влияние на уровень цен в довольно узких рамках 3)отсутствие товаров-заменителей 4)несовершенная информированность продавцов и покупателей об условиях рынка Задание 5 (выберите не менее двух вариантов). Если в рамках модели «AD–AS» кривая совокупного спроса пересекает кривую совокупного предложения на горизонтальном участке, то увеличение совокупного спроса… Варианты ответов: 1)увеличит реальный объем производства 2)не изменит уровня цен 3)не изменит реального объема производства 4)повысит цены Задание 6 (выберите не менее двух вариантов). Инвестиции в запасы … Варианты ответов: 1)осуществляются с целью сглаживания колебаний объемов производства при неизменном объеме продаж 2)осуществляются в связи с технологическими особенностями производства 3)связаны с расходами домашних хозяйств на приобретение домов, квартир 4)связаны с расширением применяемого основного капитала **Кейс-задания, состоящие из описания ситуации и вопросов к ней.** **Кейс 1** В государстве Ардения уровень инфляции за последние три года составил соответственно: 100%, 130% и по итогам текущего года – 150%. Реальный уровень объема производства за рассматриваемый период снизился в пять раз и стабилизировался в этой точке. Величина государственного долга на начало последнего в рассматриваемом периоде года равна 200 аграм, номинальная ставка процента по которому равна 35%. Состояние бюджета характеризуется также тем, что номинальные государственные расходы без платежей по обслуживанию долга выросли на 100% и по итогам последнего года составили 50

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		агров, номинальные налоговые поступления снизились и составили за последний год 80 агров. **Задание 1:** Номинальная величина сальдо государственного бюджета данной страны в текущем году равна _____ агров. **Задание 2:** Экономическая ситуация, сложившаяся в Ардении, называется… 1) стагфляцией 2) стагнацией 3) спадом 4) естественной инфляцией **Задание 3:** В измерении итогов экономической деятельности за тот или иной период времени существуют номинальные и реальные стоимостные величины. К последним относятся … Укажите один вариант ответа 1) уровень безработицы, темп инфляции, значение коэффициенты Оукена 2) общая величина доходов государственного бюджета, величина процентов, идущих на обслуживание внешнего долга, изменение заработной платы наемных работников без учета изменения уровня цен 3) доходы государственного бюджета от таможенных пошлин, уплачиваемые по внешнему долгу проценты, выплаты материнского капитала в будущем, на период трех лет 4) общие расходы государственного бюджета, поступления от уплаты косвенных налогов, изменение пенсий и социальных пособий относительно прошлых периодов с учетом индекса инфляции ***Кейс* 2** Спрос и предложение на сигареты описываются уравнениями: $P_d = 50 - Q_d$ и $P_s = 10 + Q_s$, гдеPd– цена спроса,Ps– цена предложения,Qd– объем спроса,Qs– объем предложения. Государство, имея возможность регулирования рыночного ценообразования, решило использовать косвенный метод регулирования – ввести налог в размере 2 ден.единицы с каждой единицы проданного товара. ***Задание 1:***

<table>
<tr><th>Код индикатора</th><th>Индикатор достижения компетенции</th><th>Оценочные средства</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Подобное вмешательство государства в процесс рыночного ценообразования преследует цель…
Укажите один вариант ответа
1) увеличения производства и потребления сигарет
2) снижения производства и потребления сигарет
3) поддержать потребителей сигарет
4) поддержать производителей сигарет
Задание 2:
Подобное вмешательство государства в рыночное ценообразование приведет к сдвигу кривой _____ и _____ равновесного объема продаж.
Выберитене менее двухвариантов
1) сокращению
2) предложения вправо вниз
3) увеличению
4) предложения влево вверх
Задание 3:
В результате государственного вмешательства в процесс рыночного ценообразования путем введения налога бюджет будет пополнен на сумму ____ ден. единиц.
Кейс 3.
Известно, что в общественной жизни экономические отношения занимают особое место, формируя своим содержанием, в том числе, тип экономической системы. Экономика как хозяйственная деятельность общества имеет свои причины и особенности, являющиеся предметом изучения многих ученых на протяжении последних тысячелетий.
Кейс 4
Средняя стоимость основных средств предприятия по группа в текущем году составляла (в млн. руб.): здания – 25, сооружения – 5, машины и оборудование 50, в том числе установленное в начале года - 10.
Норма амортизации для пассивной части составляет 5%, для активной – 15%. Метод амортизации – линейный. Для нового. Работающего 1 год оборудования, применяется метод суммы числе лет.
Численность работающих на предприятии приведена в таблице:
<table>
<tr><td>Категория</td><td>Численность, чел.</td><td>Среднемесячная заработная плата, руб.</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>Код индикатора</th><th>Индикатор достижения компетенции</th><th>Оценочные средства</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>
<table>
<tr><td>Основные рабочие</td><td>50</td><td>25000</td></tr>
<tr><td>Вспомогательные рабочие</td><td>30</td><td>22000</td></tr>
<tr><td>Руководители</td><td>10</td><td>40000</td></tr>
<tr><td>Специалисты</td><td>12</td><td>35000</td></tr>
<tr><td>Служащие</td><td>2</td><td>20000</td></tr>
</table>
Страховые взносу в государственные внебюджетные социальные фонды – 30%.
Годовой объем производства составляет 1000000 единиц продукции. На производство единицы продукции затрачено сырья, материалов в и энергетических ресурсов на сумму 152 руб. прочие затраты – в структуре себестоимости составляют 20%.
Вся продукция была реализована по средней цене 250 руб. за единицу.
Рассчитайте фондоотдачу, производительность труда, себестоимость единицы продукции, прибыль предприятия, критический выпуск (доля условно-постоянных расходов – 25%), рентабельность продукции.
</td></tr>
<tr><td colspan="3">Производственный менеджмент</td></tr>
<tr><td>УК-9.1</td><td>Понимает экономические законы, категории и принципы, возможности их использования в различных областях жизнедеятельности</td><td>Перечень теоретических вопросов:
1. Менеджмент как теория, практика и искусство управления. Сущность управления. Особенности управленческой деятельности в условиях промышленного производства. Предмет управленческой деятельности.
2. Общая характеристика организации и ее ресурсов: люди, технология, материалы, капитал, информация. Простые и сложные организации. Формальные и неформальные организации. Коммерческие и некоммерческие организации.
3. Общие аспекты в работе руководителя: содержание, роли, функции управления. Информационные, межличностные роли руководителя, роли, связанные с принятием решений.
4. 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.
5. Функция планирования. Методы экономического планирования и прогнозирования. Альтернативы и выбор стратегии, возможности использования матрицы Бостонской группы.
6. Организация внутрифирменного планирования на предприятии черной металлургии. Основные элементы и процедуры бизнес-планирования. Организация бюджетирования на предприятии.</td></tr>
</table>

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		7. Бизнес-план инвестиционного проекта: структура и порядок его составления в условиях черной металлургии. SWOT-анализ. 8. Капиталовложения как основная разновидность инвестиций. Проектирование капиталовложений: новое строительство, расширение, реконструкция, техническое перевооружение производства. ТЭО проекта. 9. Коммерческая оценка инвестиционных проектов в машиностроении. Показатели финансовой устойчивости проекта: рентабельность, оборачиваемость, ликвидность. 10. Показатели эффективности проекта: период окупаемости инвестиций, чистый дисконтированный доход, внутренняя норма прибыли проекта. 11. Организация внутрифирменного планирования в машиностроительных цехах: текущее и оперативное планирование. Производственная программа. Планы-графики: пооперационные графики, скользящие и постоянно действующие графики. Диспетчирование. 12. Условия безубыточности машиностроительного производства. Производственная программа и график безубыточности. Точка безубыточности. Методы маржинального анализа и основы принятия краткосрочных управленческих решений по объемам производства продукции. ***Проверочный тест:*** 1. Экономическая эффективность инвестиционного проекта предполагает оценку: а) эффективности для отдельных отраслей экономики, финансовых промышленных групп, объединений и холдинговых структур; б) эффективности проекта для каждого из участников (предприятий-участников, акционеров, банка, лизинговой компании и др.); в) эффективности участия государства в инвестиционном проекте с точки зрения доходов и расходов бюджета; г) эффективности проекта с позиции влияния на экономику региона. 2. Бюджетная эффективность инвестиционного проекта предполагает оценку: а) эффективности проекта с позиции влияния на экономику региона. б) эффективности проекта для каждого из участников (предприятий-участников, акционеров, банка, лизинговой компании и др.); в) эффективности для отдельных отраслей экономики, финансовых промышленных групп, объединений и холдинговых структур; г) эффективности участия государства в инвестиционном проекте с точки зрения доходов и

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		расходов бюджета. 3. Какие показатели необходимо рассчитать для коммерческой оценки эффективности проекта: а) приток денежных средств; б) сальдо реальных денег; в) коэффициент дисконтирования; г) поток реальных денег; д) сальдо накопленных реальных денег. 4. Притоком денежных средств от инвестиционной деятельности называют: а) средства, полученные от реализации или продажи основных фондов на последнем шаге проекта; б) сумму инвестиций, необходимую для приобретения основного капитала и оборотных средств, необходимых для запуска производства; в) наращение результатов сальдо реальных денег по шагам проекта; г) выплата процентов по банковскому кредитованию. 5. Что относится к притокам (оттокам) денежных средств от инвестиционной деятельности: а) проценты по долгосрочным и краткосрочным кредитам; б) краткосрочные кредиты; в) покупка и продажа оборудования; г) покупка земли; д) погашение задолженности по кредитам; е) нематериальные активы; ж) амортизация; з) прирост оборотного капитала. 6. Что относится к притокам (оттокам) денежных средств от операционной деятельности: а) краткосрочные кредиты, долгосрочные кредиты; б) проценты по краткосрочным и долгосрочным кредитам; в) покупка и продажа оборудования; г) постоянные издержки; д) погашение задолженности по кредитам; е) нематериальные активы; ж) амортизация;

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		з) прирост оборотного капитала. 7. Что относится к притокам (оттокам) денежных средств от финансовой деятельности: а) краткосрочные кредиты, долгосрочные кредиты; б) проценты по краткосрочным и долгосрочным кредитам; в) покупка и продажа оборудования; г) постоянные издержки; д) погашение задолженности по кредитам; е) нематериальные активы; ж) амортизация; з) прирост оборотного капитала. 8. Поток реальных денег определяется как: а) произведение притоков и оттоков денежных средств от инвестиционной и операционной деятельности в каждом периоде осуществления проекта; б) разность между притоком и оттоком денежных средств от инвестиционной, операционной и финансовой деятельности в каждом периоде осуществления проекта; в) разность между притоком и оттоком денежных средств от операционной и финансовой деятельности в каждом периоде осуществления проекта; г) свой вариант ответа. 9. К основным внутренним факторам, влияющим на инвестиционную деятельность, можно отнести: a) Размеры (масштабы) организации b) Степень финансовой устойчивости предприятия c) Амортизационная, инвестиционная и научно-техническая политика d) Организационная правовая форма предприятия e) Ценовая стратегия организации f) Организация труда и производства на предприятии - 10 Инвестиции в расширении действующего производства предполагают: а) расширение закупки сырья и материалов у традиционных поставщиков; б) доукомплектование штата работников; в) внесение конструктивных изменений в продукцию; г) развитие в рамках фирмы производства, различающихся видом продукции.

<table>
<tr><th>Код индикатора</th><th>Индикатор достижения компетенции</th><th>Оценочные средства</th></tr>
<tr><td>УК-9.2</td><td>Использует экономические знания для принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности</td><td>
Примерные практические задания:
№1
Определить целесообразность вложения средств в организуемый бизнес-проект при заданном сроке окупаемости. Исходные данные:
<table>
<tr><th>Наименование показателя</th><th>Величина</th></tr>
<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>
</table>
№2
Определить сроки окупаемости простой и дисконтированный, ЧДД, если ДП от реализации проекта увеличиваются на 5% ежегодно. Налог на прибыль – 20%. Сделать выводы об экономической целесообразности реализации инвестиционного проекта по модернизации оборудования.
<table>
<tr><td>Показатель</td><td>До модернизации</td><td>После модернизации</td></tr>
<tr><td>Выручка от продаж</td><td>1 000</td><td>1 500</td></tr>
<tr><td>Издержки, в т.ч.</td><td>500</td><td>600</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>Код индикатора</th><th>Индикатор достижения компетенции</th><th>Оценочные средства</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>
<table>
<tr><td>-переменные</td><td>200</td><td>250</td></tr>
<tr><td>-постоянные, в т.ч.</td><td>300</td><td>350</td></tr>
<tr><td>- - амортизация</td><td>150</td><td>170</td></tr>
<tr><td>Ставка дисконта (%)</td><td>12</td><td>10</td></tr>
<tr><td>Инвестиции</td><td>-</td><td>3 000</td></tr>
<tr><td>Срок экономической жизни проекта (лет)</td><td></td><td>7</td></tr>
</table>
№3
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:
1. Дополнительные затраты на приобретение линии стоимостью = 425 тыс. долл.
2. Увеличение оборотного капитала на 94 тыс. долл.
3. Увеличение эксплуатационных затрат:
а) расходы на оплату труда персонала в первый год = 116 тыс. долл. и в дальнейшем будут увеличиваться на 10 тыс. долл. ежегодно;
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;
в) другие дополнительные ежегодные затраты составят 40 тыс. долл.
4. Объем реализации новой продукции по годам составит (тыс. шт.):
<table>
<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>
</table>
5. Цена реализации продукции в 1-й год 30 долл. за единицу и будет ежегодно увеличиваться на 1,5 долл.
6. Амортизация производится равными долями в течение всего срока службы оборудования.
</td></tr>
</table>

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		Через 7 лет рыночная стоимость оборудования составит 14% от его первоначальной стоимости. 7. Затраты на ликвидацию через 7 лет составят 10% от рыночной стоимости оборудования. 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. 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). 10. В качестве проверяемых на риск факторов выбираются: а) дополнительное увеличение базовых объемов продукции на 1% ежегодно, начиная со второго года; б) увеличение проектируемого уровня инфляции до 12%; в) рост величины дополнительных ежегодных затрат на 40 тыс. долл. Определить: 1. Чистую ликвидационную стоимость оборудования. 2. Эффект от инвестиционной, операционной и финансовой деятельности. 3. Поток реальных денег. 4. Сальдо реальных денег. 5. Сальдо накопленных реальных денег. 6. Основные показатели эффективности проекта: а) чистый приведенный доход; б) индекс доходности; в) внутреннюю норму доходности. 7. Сделать выводы о возможности реализации проекта и разработать предложения по повышению его эффективности. **№ 4** Требуется оценить эффективность инвестиционного проекта. Рассчитать показатели

<table>
<tr><th>Код индикатора</th><th>Индикатор достижения компетенции</th><th>Оценочные средства</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>эффективности инвестиционного проекта (индекс рентабельности PI, NPV, IRR, DPP), сделать вывод о целесообразности его реализации. Акционерное общество рассматривает возможность приобретения технологической линии по производству продукции в кредит. Условия договора кредита:
➢ стоимость приобретаемого имущества составляет 15 млн руб
➢ срок полезного использования оборудования 5 лет
➢ срок договора 3 года, плата 16% годовых
➢ амортизация начисляется линейным способом
➢ размер ставки НДС 20%, налог на прибыль 20%
➢ ставка рефинансирования ЦБ РФ 8 %
После запуска в эксплуатацию оборудования выручка от реализации продукции (с ндс) составляет 19500 тыс.руб. /год., а текущие затраты без учета платы по кредиту- 4,5 млн. руб./год.
В таблице приведены данные оценки доходности капитала для данной компании:
<table>
<tr><td>Вид капитала</td><td>Стоимость капитала, %</td><td>Доля в общей сумме капитала, %</td></tr>
<tr><td>Банковский кредит</td><td>20</td><td>0,3</td></tr>
<tr><td>Средства частного инвестора</td><td>18</td><td>0,3</td></tr>
<tr><td>Собственные средства</td><td>23</td><td>0,4</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td colspan="3">УК-10 - Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению</td></tr>
<tr><td colspan="3">Правоведение</td></tr>
<tr><td>УК-10.1</td><td>Определяет круг коррупционных рисков в рамках поставленной цели и предлагает способы их устранения, оценивает с позиции антикоррупционного законодательства</td><td>Примерные практические задания:
1. Проанализируйте статьи Уголовного кодекса Российской Федерации, Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях, Трудового кодекса Российской Федерации и выявите содержащиеся в них антикоррупционные нормы.
2.Используя ресурсы сети Интернет, найдите информацию о фактах коррупции в интересующей вас отрасли.</td></tr>
<tr><td>УК-10.2</td><td>Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности</td><td>Примерные практические задания:
Используя ресурсы сети Интернет, найдите информацию о фактах коррупции в интересующей вас</td></tr>
</table>

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
	с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм антикоррупционного законодательства	хозяйственной отрасли. Сделайте устное сообщение на практическом занятии.
ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ		
ОПК-1 - Способен решать вопросы профессиональной деятельности на основе естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования		
Математика		
ОПК-1.1	Использует естественнонаучные и общеинженерные знания для решения вопросов в профессиональной деятельности	1. Формулировки основных теорем (свойств, признаков изучаемых понятий, необходимые и достаточные условия) в изучаемых разделах курса. 2. Методы раскрытия неопределенностей, выяснения непрерывности функции одной переменной. 3. Алгоритм приближенного вычисления функции с помощью дифференциала; написания уравнения касательной прямой (плоскости). 4. Алгоритм полного исследования функции. 5. Методы выяснения классов интегрируемых функций, а также методы интегрирования основных классов функций. **Теоретические вопросы для зачета и экзаменов** 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. Эллипс и его свойства. 8. Гипербола и её свойства. 9. Парабола и её свойства. 10. Плоскость в пространстве. Различные виды уравнений плоскости в пространстве. 11. Угол между плоскостями. Расстояние от точки до плоскости. 12. Прямая в пространстве. Различные виды уравнений прямой в пространстве.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		13. Взаимное расположение плоскости и прямой в пространстве. 14. Поверхности второго порядка. 15. Кривая в пространстве. 16. Функция. Способы задания. Область определения. Основные элементарные функции, их свойства, графики. 17. Предел функции в точке. Предел функции в бесконечности. Односторонние пределы. 18. Бесконечно малые и бесконечно большие функции, связь между ними. Свойства бесконечно малых функций. 19. Теоремы о пределах. Раскрытие неопределенностей. 20. Замечательные пределы. 21. Сравнение бесконечно малых функций. Эквивалентные бесконечно малые функции и основные теоремы о них. Применение к вычислению пределов. 22. Непрерывность функции в точке. Точки разрыва и их классификация. 23. Производная функции, ее геометрический и физический смысл. 24. Уравнения касательной и нормали к кривой. Дифференцируемость функции в точке. 25. Производная суммы, разности, произведения, частного функций. Производная сложной и обратной функций. 26. Дифференцирование неявных и параметрически заданных функций. Логарифмическое дифференцирование. 27. Производные высших порядков. 28. Дифференциал функции. Геометрический смысл дифференциала. Основные теоремы о дифференциалах. 29. Применение дифференциала к приближенным вычислениям. 30. Основные теоремы дифференциального исчисления: Ролля, Лагранжа и Коши. 31. Правило Лопиталя. 32. Условия монотонности функций. Экстремумы функций. Необходимое и достаточное условия экстремума функции. 33. Наибольшее и наименьшее значения функции на отрезке. 34. Выпуклость графика функции. Точки перегиба. Необходимое и достаточное условия точек перегиба. 35. Асимптоты графика функции.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		36. Первообразная. Неопределенный интеграл и его свойства. Таблица основных интегралов. 37. Основные методы интегрирования: замена переменной и интегрирование по частям. 38. Определенный интеграл как предел интегральной суммы, его свойства. 39. Формула Ньютона – Лейбница. Основные свойства определенного интеграла. 40. Вычисление определенного интеграла (замена переменной, интегрирование по частям). Интегрирование четных и нечетных функций в симметричных пределах. 41. Несобственные интегралы. 42. Геометрические и физические приложения определенного интеграла. 43. Область определения ФНП. Предел, непрерывность. Свойства функций, непрерывных в ограниченной замкнутой области. 44. Частные производные первого порядка, их геометрическое истолкование. 45. Частные производные высших порядков. 46. Дифференцируемость и полный дифференциал функции. Инвариантность формы полного дифференциала. 47. Применение полного дифференциала к приближенным вычислениям. Дифференциалы высших порядков. 48. Производная сложной функции. Полная производная. 49. Дифференцирование неявной функции. 50. Касательная плоскость и нормаль к поверхности. 51. Экстремум функции двух переменных. Необходимое и достаточное условие экстремума. 52. Наибольшее и наименьшее значения функции в замкнутой области. 53. Дифференциальные уравнения: основные понятия. Задачи, приводящие к дифференциальным уравнениям. 54. Теорема существования и единственности решения дифференциального уравнения. 55. Уравнения с разделяющимися переменными. 56. Однородные дифференциальные уравнения 1 порядка. 57. Линейные уравнения. Уравнения Бернулли. 58. Уравнение в полных дифференциалах. 59. Дифференциальные уравнения высших порядков: основные понятия. 60. Уравнения, допускающие понижение порядка. 61. Линейные дифференциальные уравнения высших порядков. Интегрирование ЛОДУ с

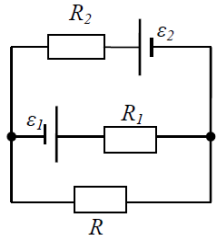
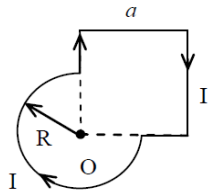
Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		постоянными коэффициентами. 62. Линейные неоднородные ДУ. Структура общего решения ЛНДУ. 63. Элементы комбинаторики: перестановки, размещения, сочетания. 64. Основные понятия теории вероятностей: испытание, событие, вероятность события. 65. Действия над событиями. Алгебра событий. 66. Теоремы сложения и умножения вероятностей. 67. Вероятность появления хотя бы одного события. 68. Формула полной вероятности и формула Байеса. 69. Схема Бернулли, формула Бернулли, наивероятнейшее число появлений события A в схеме Бернулли. 70. Приближенные формулы в схеме Бернулли. 71. Дискретная случайная величина и способы её задания. Функция распределения. 72. Математическое ожидание дискретной случайной величины и его свойства. 73. Дисперсия дискретной случайной величины и её свойства. Среднее квадратическое отклонение. 74. Непрерывная случайная величина. Свойства функции распределения. 75. Плотность вероятности непрерывной случайной величины и её свойства. 76. Числовые характеристики непрерывных случайных величин.
ОПК-1.2	Применяет методы математического моделирования при проектировании и разработке художественно-промышленных изделий, материалов и технологий их производства, включая создание 3D-моделей для конструирования разрабатываемых изделий	***Примерные задания и задачи*** **Задание 1.** Составьте алгоритм решения ….. задачи. **Задача 2.** Вычислите предел по правилу Лопиталя $\lim\limits_{x\to 2}\dfrac{\arcsin(2x-4)}{x^2-4}$. **Задание 3.** Сформулируйте необходимое условие экстремума функции одной переменной. **Задача 4.** Каков геометрический смысл определенного интеграла от данной функции в данном интервале в декартовой системе координат? ***Примерные практические задания для экзаменов и зачета:*** 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. 2. В треугольнике с вершинами А(2,1), В(5,3), С(-6,5) найти длину высоты из вершины А.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		3. Написать канонические и параметрические уравнения прямой, проходящей через точки М(2,1,-1) и К(3,3,-1). 4. Составить уравнение плоскости, проходящей через точки А(1,0,2), В(-1,2,0), С(3,3,2). 5. Доказать, что прямые параллельны: $\frac{x+2}{3}=\frac{y-1}{-2}=\frac{z}{1}$ и $\begin{cases}x+y-z=0\\x-y-5z-8=0\end{cases}$
ОПК-1.3	Применяет методы математического анализа для расчета конструкций художественно-промышленных изделий и выполнения технологических расчетов	1. Вычислите пределы: а) $\lim\limits_{x\to\infty}\frac{1+4x-x^4}{x+3x^2+2x^4}$; б) $\lim\limits_{x\to 0}\frac{3x\cdot\arcsin 2x}{\cos x-\cos^3 x}$; в) $\lim\limits_{x\to 3}\frac{\sqrt{2x-1}-\sqrt{5}}{x-3}$. 2. Найдите $\frac{dy}{dx}$ для функций: а) $y=e^{4x-x^2}$. б) $\begin{cases}x=ctg\,2t,\\y=\ln(\sin 2t).\end{cases}$ 3. Найти неопределённый интеграл: а) $\int\sin 3x\cdot\cos 5x dx$, б) $\int\frac{1-\cos x}{(x-\sin x)^2}dx$. в) $\int(2x+5)\cdot e^x dx.$ 4. Вычислить определенный интеграл $\int\limits_2^{\sqrt{20}}\frac{xdx}{\sqrt{x^2+5}}$. 5. Найти площадь фигуры, ограниченной линиями: $x=4,\ \ y^2=4x.$ 6. Найти и построить область определения функции $u=\sqrt{9-x^2-y^2}+(x-y)^3$. 7. Найти полный дифференциал функции: $z=x^3\,ln\,y-sin\,2xy.$ 8. Найти частные производные первого порядка функции: $z=5x^2y^3+\ln(x+4y).$ 9. Написать уравнение касательной плоскости и нормали к поверхности $z=\sqrt{x^2+y^2}$ в точке (3, 4, 5). 10. Решите задачу Коши: $y\cos^2 x\,dy=(y^2+1)dx,\ y(0)=0$. 11. Найдите общее решение дифференциального уравнения . 12. При доставке с завода на базу 1000 радиоприемников, у 55 вышли из строя лампы. Найти вероятность того, что взятый наудачу приемник будет исправным.

<table>
<tr><th>Код индикатора</th><th>Индикатор достижения компетенции</th><th>Оценочные средства</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>13. Принимаем вероятности рождения мальчика и девочки равными. Найти вероятность того, что среди 14 новорожденных 6 окажутся мальчиками.
15. Дан закон распределения дискретной случайной величины:
<table><tr><td>Xx:</td><td>110</td><td>120</td><td>130</td><td>140</td><td>150</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>вычислить ее математическое ожидание, дисперсию и среднее квадратическое отклонение.</td></tr>
<tr><td colspan="3">Физика</td></tr>
<tr><td>ОПК-1.1</td><td>Использует естественнонаучные и общеинженерные знания для решения вопросов в профессиональной деятельности</td><td>Перечень теоретических вопросов к экзамену
1. Основные понятия кинематики. Кинематика материальной точки. Прямолинейное движение с постоянной и переменной скоростью
2. Криволинейное движение. Угловые и линейные характеристики движения. Нормальное, тангенциальное и полное ускорения.
3. Инерциальные и неинерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона.
4. Понятия о силе и массе. Второй и третий закон Ньютона. Импульс. Связь между силой и изменением импульса. Закон сохранения импульса.
5. Работа консервативных и неконсервативных сил. Работа и мощность.
6. Потенциальная и кинетическая энергия. Законы сохранения энергии.
7. Твердое тело. Основное уравнение динамики вращательного движения тела
8.Момент импульса. Закон сохранения момента импульса.
9. Колебательные движения. Гармонические колебания, их основные характеристики. Дифференциальные уравнения свободных колебаний. Маятники.
10.Поперечные и продольные волны. Уравнения волны.
11.Элементы акустики. Природа, скорость звука. Частотный диапазон. Понятие об ультразвуке.
12. Идеальный газ. Уравнение Менделеева - Клапейрона. Закон Авогадро. Изопроцессы.
13.Абсолютная шкала температур. Основные положения МКТ. Распределение скоростей молекул по Максвеллу и его опытное подтверждение.
14.Связь температуры с энергией молекулярного движения. Основное уравнение МКТ газов. Длина свободного пробега молекул.
15. Теплопроводность газов. Понятие о вакууме. Барометрическая формула.
16.Теплота и работа как форма передачи энергии. Первый закон термодинамики. Работа при изопроцессах.</td></tr>
</table>

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		17.Теплоемкость идеальных газов. Уравнение Майера. Адиабатный процесс. Уравнение Пуассона. Работа при адиабатическом процессе. 18.Цикл Карно и его КПД. Работа тепловых и холодильных машин. 19. Второй закон термодинамики и его статистический характер. Понятие об энтропии. 20. Реальные газы. Уравнение Ван-дер-Ваальса. Теоретические и экспериментальные изотермы реальных газов. 21. Насыщенные и ненасыщенные пары. Критическое состояние. Точка росы. Сжижение газов. Получение низких температур. 22. Элементарный электрический заряд. Закон сохранения заряда. Взаимодействие заряжённых тел. Закон Кулона. 23. Электрическое поле. Напряжённость и потенциал электрического поля. Разность потенциалов. Связь между напряжённостью и потенциалом. Графическое изображение электрических полей. Принцип суперпозиции. Однородное поле и поле точечного заряда. 24. Теорема Остроградского-Гаусса и её применение для расчёта простейших электрических полей. 25. Проводники в электрическом поле. Электроёмкость. Конденсаторы, их виды и способы соединения. Ёмкость плоского конденсатора. 26. Электрический ток. Сила и плотность тока. Сторонние силы. ЭДС и напряжение. 27. Сопротивление проводника, зависимость сопротивления от параметров проводника и температуры. Соединение резисторов. 28. Работа и мощность тока. Закон Джоуля-Ленца. 29. Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной цепи. Правила Кирхгофа для разветвлённой цепи. 30. Магнитное поле. Замкнутый контур в магнитном поле. Вектор магнитной индукции. Вектор магнитного момента рамки с током. Вектор напряжённости магнитного поля. 31. Индукция магнитного поля. Закон Био-Савара-Лапласа. Магнитное поле прямого, кругового тока и соленоида. 32. Магнитное поле движущегося заряда. Сила Лоренца. Закон Ампера. Взаимодействие токов. 33. Явление электромагнитной индукции. Опыты Фарадея. Закон электромагнитной индукции. Правило Ленца.

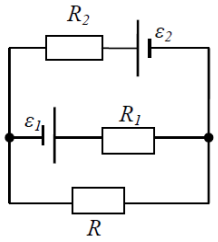
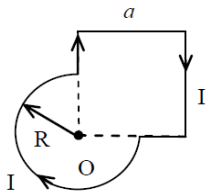
Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		34. Основные законы геометрической оптики. 35. Линзы, их классификация. Формула тонкой линзы. Построение изображения с помощью линз. 36. Зеркала, их классификация. Формула сферического зеркала. Построение изображения с помощью зеркал. 37. Интерференция света. Условия максимума и минимума интерференции. Методы получения интерференционной картины. 38. Поляризация света. Степень поляризации. Закон Малюса. Применение поляризации. **Примерный перечень практических заданий для экзамена** 1. Частица движется с ускорением (м/с^2). Определить модуль скорости частицы в момент времени t = 2 с и пройденный ею к этому моменту путь, если в начальный момент времени t = 0 t её скорость была (м/с) 2. Через неподвижный блок, укрепленный на краю стола, перекинута нить, к которой привязаны три груза массами m_1 = 800 г, m_2 = 700 г, m_3 = 200 г. Масса блока M = 500 г, радиус R = 0,38 м. Грузы 1 и 2 лежат на столе, груз 3 висит по другую сторону блока. Считая нить невесомой и нерастяжимой и пренебрегая трением, определите ускорение грузов, а также расстояние S, которое груз m_3 пройдет от начала движения до того момента, когда кинетическая энергия вращения блока будет $E_к$ = 1,1 Дж 3. Снаряд, летящий со скоростью 16 м/с, разорвался на два осколка, массы которых 6 кг и 10 кг. Скорость первого осколка 12 м/с и направлена под углом 600 к скорости снаряда. Найти величину скорости второго осколка и ее направление. 4. Определите число молекул и количество молей воды в бутылке вместимостью 0,33 л 5. Сжатый азот, имевший первоначально температуру 400 К, сначала очень быстро(адиабатически) расширили до объема 7 л, а затем очень медленно(изотермически), сжали. В обоих процессах давление изменялось в 4 раза. Найти: 1) объемы газа в начальном и конечном состояниях; 2) изменение средней арифметической скорости молекул азота в адиабатическом процессе. 6. В котле паровой машины температура равна 400 К, а температура холодильника 300К. Какова теоретически возможная максимальная работа А машины, если в топке сожжено 500кг дров с удельной теплотой сгорания $1{,}26 \cdot 10^7$ Дж/кг 7. Лед массой m1=2кг при температуре t1=0С° был превращен в воду той же температуры с

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		помощью пара, имеющего температуру t2=100C°. Определить массу m2 израсходованного пара. Каково изменение ΔS энтропии системы лед-пар? 8. Определить напряжённость электростатического поля E в центре квадрата со стороной a, если в трёх вершинах квадрата находятся одинаковые точечные заряды q 9. На рис. ε1=1,5 В, ε2=3,7 В и сопротивления R1=10 Ом, R2=20 Ом и R=5,0 Ом. Внутренние сопротивления источников пренебрежимо малы. Определите: 1) значение и направление тока через сопротивление R; 2) тепловую мощность, которая выделяется на сопротивлении R.?  10. Ток I=100A течет по тонкому проводнику, изогнутому так, как показано на рисунке. Найти индукцию B магнитного поля в точке O контура, если радиус изогнутой части проводника R=0,1 м, а сторона квадрата *a*=0,2 м  11. Расстояние между двумя когерентными источниками света(λ=0,5 мкм) равно d=0,1 мм. Расстояние между интерференционными полосами на экране в средней части интерференционной картины равно Δx=1,0 см. Определить расстояние от источников до экрана 12. Определить, во сколько раз уменьшится интенсивность света, прошедшего через два поляризатора, расположенные так, что угол между их главным плоскостями α = 60°, а в каждом из поляризаторов теряется 8% интенсивности падающего на него света 13. 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

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
ОПК-1.2	Применяет методы математического моделирования при проектировании и разработке художественно-промышленных изделий, материалов и технологий их производства, включая создание 3D-моделей для конструирования разрабатываемых изделий	**Перечень теоретических вопросов к экзамену** **Перечень теоретических вопросов к экзамену** 1. Основные понятия кинематики. Кинематика материальной точки. Прямолинейное движение с постоянной и переменной скоростью 2. Криволинейное движение. Угловые и линейные характеристики движения. Нормальное, тангенциальное и полное ускорения. 3. Инерциальные и неинерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона. 4. Понятия о силе и массе. Второй и третий закон Ньютона. Импульс. Связь между силой и изменением импульса. Закон сохранения импульса. 5. Работа консервативных и неконсервативных сил. Работа и мощность. 6. Потенциальная и кинетическая энергия. Законы сохранения энергии. 7. Твердое тело. Основное уравнение динамики вращательного движения тела 8.Момент импульса. Закон сохранения момента импульса. 9. Колебательные движения. Гармонические колебания, их основные характеристики. Дифференциальные уравнения свободных колебаний. Маятники. 10.Поперечные и продольные волны. Уравнения волны. 11.Элементы акустики. Природа, скорость звука. Частотный диапазон. Понятие об ультразвуке. 12. Идеальный газ. Уравнение Менделеева - Клапейрона. Закон Авогадро. Изопроцессы. 13.Абсолютная шкала температур. Основные положения МКТ. Распределение скоростей молекул по Максвеллу и его опытное подтверждение. 14.Связь температуры с энергией молекулярного движения. Основное уравнение МКТ газов. Длина свободного пробега молекул. 15. Теплопроводность газов. Понятие о вакууме. Барометрическая формула. 16.Теплота и работа как форма передачи энергии. Первый закон термодинамики. Работа при изопроцессах. 17.Теплоемкость идеальных газов. Уравнение Майера. Адиабатный процесс. Уравнение Пуассона. Работа при адиабатическом процессе. 18.Цикл Карно и его КПД. Работа тепловых и холодильных машин. 19. Второй закон термодинамики и его статистический характер. Понятие об энтропии. 20. Реальные газы. Уравнение Ван-дер-Ваальса. Теоретические и экспериментальные изотермы реальных газов.

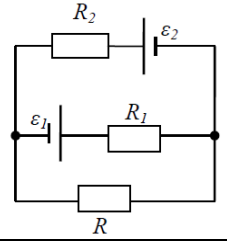
Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		21. Насыщенные и ненасыщенные пары. Критическое состояние. Точка росы. Сжижение газов. Получение низких температур. 22. Элементарный электрический заряд. Закон сохранения заряда. Взаимодействие заряжённых тел. Закон Кулона. 23. Электрическое поле. Напряжённость и потенциал электрического поля. Разность потенциалов. Связь между напряжённостью и потенциалом. Графическое изображение электрических полей. Принцип суперпозиции. Однородное поле и поле точечного заряда. 24. Теорема Остроградского-Гаусса и её применение для расчёта простейших электрических полей. 25. Проводники в электрическом поле. Электроёмкость. Конденсаторы, их виды и способы соединения. Ёмкость плоского конденсатора. 26. Электрический ток. Сила и плотность тока. Сторонние силы. ЭДС и напряжение. 27. Сопротивление проводника, зависимость сопротивления от параметров проводника и температуры. Соединение резисторов. 28. Работа и мощность тока. Закон Джоуля-Ленца. 29. Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной цепи. Правила Кирхгофа для разветвлённой цепи. 30. Магнитное поле. Замкнутый контур в магнитном поле. Вектор магнитной индукции. Вектор магнитного момента рамки с током. Вектор напряжённости магнитного поля. 31. Индукция магнитного поля. Закон Био-Савара-Лапласа. Магнитное поле прямого, кругового тока и соленоида. 32. Магнитное поле движущегося заряда. Сила Лоренца. Закон Ампера. Взаимодействие токов. 33. Явление электромагнитной индукции. Опыты Фарадея. Закон электромагнитной индукции. Правило Ленца. 34. Основные законы геометрической оптики. 35. Линзы, их классификация. Формула тонкой линзы. Построение изображения с помощью линз. 36. Зеркала, их классификация. Формула сферического зеркала. Построение изображения с помощью зеркал. 37. Интерференция света. Условия максимума и минимума интерференции. Методы

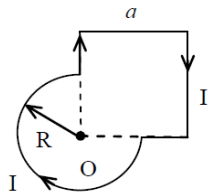
Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		получения интерференционной картины. 38. Поляризация света. Степень поляризации. Закон Малюса. Применение поляризации. **Примерный перечень практических заданий для экзамена** 1. Частица движется с ускорением ($м/с^2$). Определить модуль скорости частицы в момент времени t = 2 с и пройденный ею к этому моменту путь, если в начальный момент времени t = 0 t её скорость была (м/с) 2. Через неподвижный блок, укрепленный на краю стола, перекинута нить, к которой привязаны три груза массами m_1 = 800 г, m_2 = 700 г, m_3 = 200 г. Масса блока M = 500 г, радиус R = 0,38 м. Грузы 1 и 2 лежат на столе, груз 3 висит по другую сторону блока. Считая нить невесомой и нерастяжимой и пренебрегая трением, определите ускорение грузов, а также расстояние S, которое груз m_3 пройдет от начала движения до того момента, когда кинетическая энергия вращения блока будет $E_к$ = 1,1 Дж 3. Снаряд, летящий со скоростью 16 м/с, разорвался на два осколка, массы которых 6 кг и 10 кг. Скорость первого осколка 12 м/с и направлена под углом 600 к скорости снаряда. Найти величину скорости второго осколка и ее направление. 4. Определите число молекул и количество молей воды в бутылке вместимостью 0,33 л 5. Сжатый азот, имевший первоначально температуру 400 К, сначала очень быстро(адиабатически) расширили до объема 7 л, а затем очень медленно(изотермически), сжали. В обоих процессах давление изменялось в 4 раза. Найти: 1) объемы газа в начальном и конечном состояниях; 2) изменение средней арифметической скорости молекул азота в адиабатическом процессе. 6. В котле паровой машины температура равна 400 К, а температура холодильника 300К. Какова теоретически возможная максимальная работа А машины, если в топке сожжено 500кг дров с удельной теплотой сгорания $1{,}26 \cdot 10^7$ Дж/кг 7. Лед массой m1=2кг при температуре t1=0C° был превращен в воду той же температуры с помощью пара, имеющего температуру t2=100C°. Определить массу m2 израсходованного пара. Каково изменение ΔS энтропии системы лед-пар? 8. Определить напряжённость электростатического поля E в центре квадрата со стороной a, если в трёх вершинах квадрата находятся одинаковые точечные заряды q 9. На рис. ε1=1,5 В, ε2=3,7 В и сопротивления R1=10 Ом, R2=20 Ом и R=5,0 Ом. Внутренние сопротивления источников пренебрежимо малы. Определите: 1) значение и направление тока

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		через сопротивление R; 2) тепловую мощность, которая выделяется на сопротивлении R.?  10. Ток I=100А течет по тонкому проводнику, изогнутому так, как показано на рисунке. Найти индукцию В магнитного поля в точке О контура, если радиус изогнутой части проводника R=0,1 м, а сторона квадрата *a*=0,2 м  11. Расстояние между двумя когерентными источниками света(λ=0,5 мкм) равно d=0,1 мм. Расстояние между интерференционными полосами на экране в средней части интерференционной картины равно Δx=1,0 см. Определить расстояние от источников до экрана 12. Определить, во сколько раз уменьшится интенсивность света, прошедшего через два поляризатора, расположенные так, что угол между их главным плоскостями α = 60°, а в каждом из поляризаторов теряется 8% интенсивности падающего на него света 13. 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
ОПК-1.3	Применяет методы математического анализа для расчета конструкций художественно-промышленных изделий и выполнения	**Перечень теоретических вопросов к экзамену** 1. Основные понятия кинематики. Кинематика материальной точки. Прямолинейное движение с постоянной и переменной скоростью 2. Криволинейное движение. Угловые и линейные характеристики движения. Нормальное, тангенциальное и полное ускорения. 3. Инерциальные и неинерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
	технологических расчетов	4. Понятия о силе и массе. Второй и третий закон Ньютона. Импульс. Связь между силой и изменением импульса. Закон сохранения импульса. 5. Работа консервативных и неконсервативных сил. Работа и мощность. 6. Потенциальная и кинетическая энергия. Законы сохранения энергии. 7. Твердое тело. Основное уравнение динамики вращательного движения тела 8.Момент импульса. Закон сохранения момента импульса. 9. Колебательные движения. Гармонические колебания, их основные характеристики. Дифференциальные уравнения свободных колебаний. Маятники. 10.Поперечные и продольные волны. Уравнения волны. 11.Элементы акустики. Природа, скорость звука. Частотный диапазон. Понятие об ультразвуке. 12. Идеальный газ. Уравнение Менделеева - Клапейрона. Закон Авогадро. Изопроцессы. 13.Абсолютная шкала температур. Основные положения МКТ. Распределение скоростей молекул по Максвеллу и его опытное подтверждение. 14.Связь температуры с энергией молекулярного движения. Основное уравнение МКТ газов. Длина свободного пробега молекул. 15. Теплопроводность газов. Понятие о вакууме. Барометрическая формула. 16.Теплота и работа как форма передачи энергии. Первый закон термодинамики. Работа при изопроцессах. 17.Теплоемкость идеальных газов. Уравнение Майера. Адиабатный процесс. Уравнение Пуассона. Работа при адиабатическом процессе. 18.Цикл Карно и его КПД. Работа тепловых и холодильных машин. 19. Второй закон термодинамики и его статистический характер. Понятие об энтропии. 20. Реальные газы. Уравнение Ван-дер-Ваальса. Теоретические и экспериментальные изотермы реальных газов. 21. Насыщенные и ненасыщенные пары. Критическое состояние. Точка росы. Сжижение газов. Получение низких температур. 22. Элементарный электрический заряд. Закон сохранения заряда. Взаимодействие заряжённых тел. Закон Кулона. 23. Электрическое поле. Напряжённость и потенциал электрического поля. Разность потенциалов. Связь между напряжённостью и потенциалом. Графическое изображение электрических полей. Принцип суперпозиции. Однородное поле и поле точечного заряда.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		24. Теорема Остроградского-Гаусса и её применение для расчёта простейших электрических полей. 25. Проводники в электрическом поле. Электроёмкость. Конденсаторы, их виды и способы соединения. Ёмкость плоского конденсатора. 26. Электрический ток. Сила и плотность тока. Сторонние силы. ЭДС и напряжение. 27. Сопротивление проводника, зависимость сопротивления от параметров проводника и температуры. Соединение резисторов. 28. Работа и мощность тока. Закон Джоуля-Ленца. 29. Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной цепи. Правила Кирхгофа для разветвлённой цепи. 30. Магнитное поле. Замкнутый контур в магнитном поле. Вектор магнитной индукции. Вектор магнитного момента рамки с током. Вектор напряжённости магнитного поля. 31. Индукция магнитного поля. Закон Био-Савара-Лапласа. Магнитное поле прямого, кругового тока и соленоида. 32. Магнитное поле движущегося заряда. Сила Лоренца. Закон Ампера. Взаимодействие токов. 33. Явление электромагнитной индукции. Опыты Фарадея. Закон электромагнитной индукции. Правило Ленца. 34. Основные законы геометрической оптики. 35. Линзы, их классификация. Формула тонкой линзы. Построение изображения с помощью линз. 36. Зеркала, их классификация. Формула сферического зеркала. Построение изображения с помощью зеркал. 37. Интерференция света. Условия максимума и минимума интерференции. Методы получения интерференционной картины. 38. Поляризация света. Степень поляризации. Закон Малюса. Применение поляризации. **Примерный перечень практических заданий для экзамена** 1. Частица движется с ускорением (м/с^2). Определить модуль скорости частицы в момент времени t = 2 с и пройденный ею к этому моменту путь, если в начальный момент времени t = 0 t её скорость была (м/с) 2. Через неподвижный блок, укрепленный на краю стола, перекинута нить, к которой

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		привязаны три груза массами m_1 = 800 г, m_2 = 700 г, m_3 = 200 г. Масса блока M = 500 г, радиус R = 0,38 м. Грузы 1 и 2 лежат на столе, груз 3 висит по другую сторону блока. Считая нить невесомой и нерастяжимой и пренебрегая трением, определите ускорение грузов, а также расстояние S, которое груз m_3 пройдет от начала движения до того момента, когда кинетическая энергия вращения блока будет $E_к$ = 1,1 Дж 3. Снаряд, летящий со скоростью 16 м/с, разорвался на два осколка, массы которых 6 кг и 10 кг. Скорость первого осколка 12 м/с и направлена под углом 600 к скорости снаряда. Найти величину скорости второго осколка и ее направление. 4. Определите число молекул и количество молей воды в бутылке вместимостью 0,33 л 5. Сжатый азот, имевший первоначально температуру 400 К, сначала очень быстро(адиабатически) расширили до объема 7 л, а затем очень медленно(изотермически), сжали. В обоих процессах давление изменялось в 4 раза. Найти: 1) объемы газа в начальном и конечном состояниях; 2) изменение средней арифметической скорости молекул азота в адиабатическом процессе. 6. В котле паровой машины температура равна 400 К, а температура холодильника 300К. Какова теоретически возможная максимальная работа А машины, если в топке сожжено 500кг дров с удельной теплотой сгорания $1{,}26 \cdot 10^7$ Дж/кг 7. Лед массой m1=2кг при температуре t1=0C° был превращен в воду той же температуры с помощью пара, имеющего температуру t2=100C°. Определить массу m2 израсходованного пара. Каково изменение ΔS энтропии системы лед-пар? 8. Определить напряжённость электростатического поля E в центре квадрата со стороной a, если в трёх вершинах квадрата находятся одинаковые точечные заряды q 9. На рис. ε1=1,5 В, ε2=3,7 В и сопротивления R1=10 Ом, R2=20 Ом и R=5,0 Ом. Внутренние сопротивления источников пренебрежимо малы. Определите: 1) значение и направление тока через сопротивление R; 2) тепловую мощность, которая выделяется на сопротивлении R.? 

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		10. Ток I=100А течет по тонкому проводнику, изогнутому так, как показано на рисунке. Найти индукцию B магнитного поля в точке O контура, если радиус изогнутой части проводника R=0,1 м, а сторона квадрата *a*=0,2 м  11. Расстояние между двумя когерентными источниками света(λ=0,5 мкм) равно d=0,1 мм. Расстояние между интерференционными полосами на экране в средней части интерференционной картины равно Δx=1,0 см. Определить расстояние от источников до экрана 12. Определить, во сколько раз уменьшится интенсивность света, прошедшего через два поляризатора, расположенные так, что угол между их главным плоскостями α = 60°, а в каждом из поляризаторов теряется 8% интенсивности падающего на него света 13. 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.
Химия		
ОПК-1.1	Использует естественнонаучные и общеинженерные знания для решения вопросов в профессиональной деятельности	***Перечень теоретических вопросов:*** 1. Основные законы химии. 2. Химические системы, параметры и функции их состояния. Законы термодинамики. 3. Тепловой эффект химической реакции. Энтальпия. Энтальпия образования веществ. Закон Гесса и его следствия. 4. Энергия Гиббса – критерий направленности химических реакций в закрытых системах. 5. Скорость химической реакции и факторы, влияющие на нее. 6. Закон действия масс. Правило Вант-Гоффа. Уравнение Аррениуса. Энергия активации. 7. Катализаторы. Гомогенный и гетерогенный катализ. 8. Химическое равновесие, константа равновесия. Смещение химического равновесия. Принцип Ле-Шателье. 9. Способы выражения концентраций в растворах: массовая доля, молярная концентрация,

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		молярная концентрация эквивалентов, моляльная концентрация, мольная доля, титр. 10. Металлы и их сплавы. 11. Перечислите драгоценные металлы, используемые в ювелирных изделиях. 12. Охарактеризуйте основные свойства золота, серебра, платины, палладия, родия. 13. Перечислите металлы, используемые в качестве лигатуры в сплавах на основе золота, серебра, платины, палладия; укажите свойства, сообщаемые ими сплавам. 14. Характеристика физических, химических и технологических свойств сплавов драгоценных металлов. 15. «Белое золото»: характеристика, состав, свойства. 16. Химические соединения для ювелирных изделий: что и для чего нужно? 17. Химические реакции при обработке цветных металлов и сплавов (оксидирование, травление, отбеливание, флюсование). 18. Химические соединения в составе горных пород и минералов. 19. Приведите классификацию ювелирных камней. 20. Перечислите наиболее ценные ювелирные камни. 21. Типы химических средств для обработки каменных поверхностей. 22. Синтетические соединения в ювелирном деле и обработке камня. 23. Электрохимические системы. Электродный потенциал. 24. Гальванический элемент Даниэля Якоби. 25. Электрохимические системы: электролиз расплавов и растворов. Применение электролиза. 26. Коррозия. Виды коррозии. Способы защиты металлов от коррозии. 27. Гальванизация в ювелирном деле. **Примерный тест контроля знаний:** Задание 1 (укажите один вариант ответа). Процесс, протекающий при постоянном значении температуры в системе, называется … Варианты ответов: 1) изотермическим 2) изобарическим 3) адиабатическим 4) изохорическим Задание 2 (укажите один вариант ответа).

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		При увеличении давления в системе в 3 раза скорость элементарной гомогенной реакции $N_{2(г)} + O_{2(г)} = 2NO_{(г)}$ _____ раз. Варианты ответов: 1) увеличится в 9 2) увеличится в 6 3) уменьшится в 9 4) уменьшится в 6 Задание 3 (укажите один вариант ответа). При нарушении оловянного покрытия на железном изделии в кислой среде на аноде будет протекать реакция, уравнение которой имеет вид … Варианты ответов: 1) $Fe^{o} - 2e = Fe^{2+}$ 2) $Fe^{2+} + 2e = Fe^{o}$ 3) $2H^{+} + 2e = H_2^{o}$ 4) $Sn^{o} - 2e = Sn^{2+}$ Задание 4 (укажите один вариант ответа). При электролизе водного раствора хлорида кальция на инертном аноде протекает процесс, уравнение которого имеет вид … Варианты ответов: 1) $2Cl^{-} - 2e = Cl_2$ 2) $4OH^{-} - 4e = O_2 + 2H_2O$ 3) $2H_2O - 4e = O_2 + 4H^{+}$ 4) $Ca^{2+} + 2e = Ca$ Задание 5 (укажите один вариант ответа). Область знаний о драгоценных камнях и их использовании человеком: 1. Геология 2. Геммология

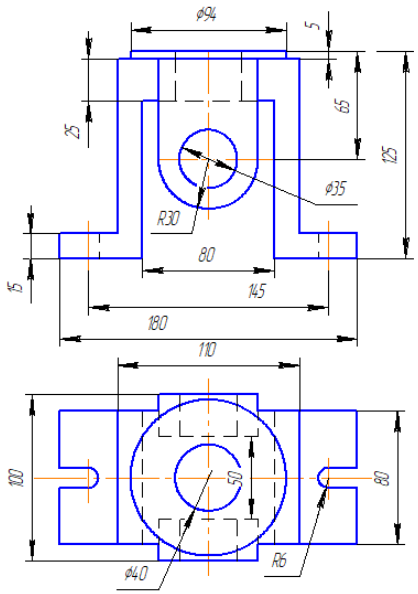
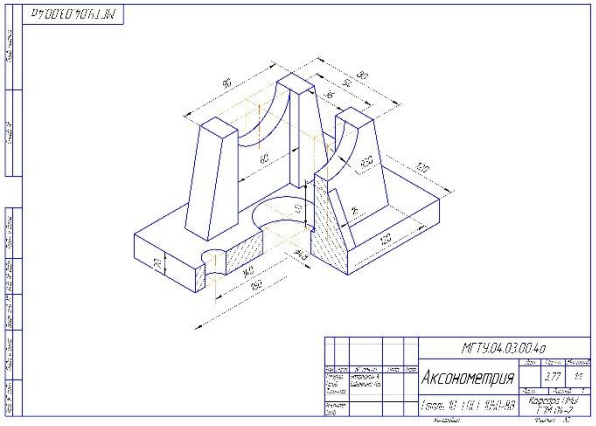
Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		3. Стоунлогия 4. Петрология Задание 6 (укажите один вариант ответа). Какой из благородных металлов обладает бактерицидным действием: 1. Палладий 2. Платина 3. Серебро 4. Золото Задание 7 (укажите один вариант ответа). Какой легирующий компонент применяется в сплавах серебра: 1. Никель 2. Медь 3. Свинец 4. Олово Задание 8 (укажите один вариант ответа). Янтарь - это: 1. Природный минерал 2. Искусственное аморфное образование 3. Природное аморфное образование 4. Искусственный минерал Задание 9 (укажите один вариант ответа). Какие металлы относятся к благородным: 1. Платина, палладий, родий 2. Золото, никель, серебро 3. Платина, золото, хром 4. Цинк, олово, родий Задание 10 (укажите один вариант ответа). Нанесение одного металла на другой при помощи погружения в среду электролита называется… 1. Гальванизация 2. Оксидирование 3. Отбеливание

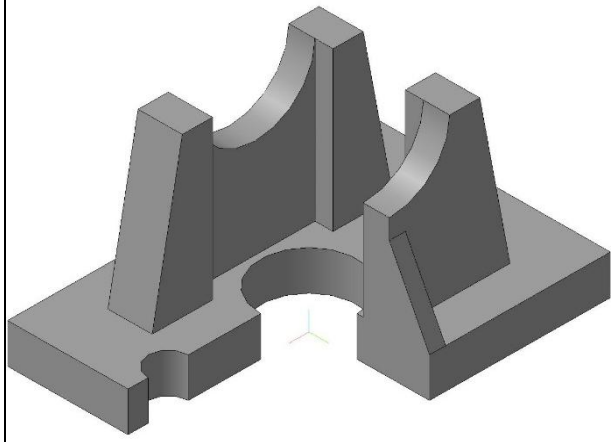
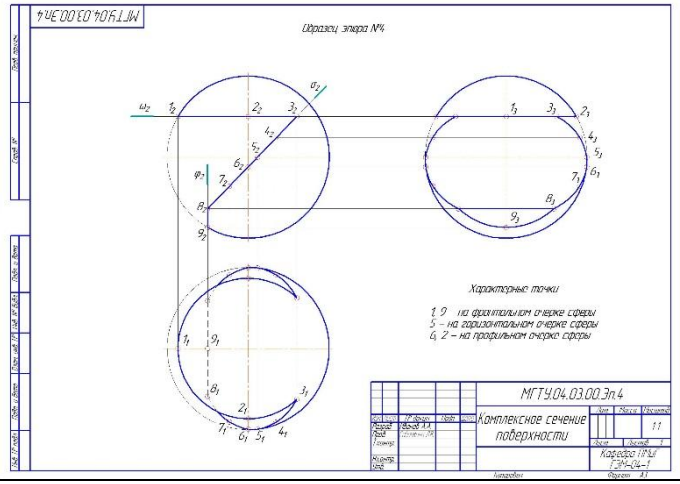
Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		4. Травление
ОПК-1.2	Применяет методы математического моделирования при проектировании и разработке художественно-промышленных изделий, материалов и технологий их производства, включая создание 3D-моделей для конструирования разрабатываемых изделий	***Примерные практические задания:*** 1. Написать электронные уравнения электродных процессов, уравнение суммарной токообразующей реакции, вычислить ЭДС гальванического элемента, если концентрации ионов металлов равны: $[Al^{3+}]$=0,001 моль/л, $[Co^{2+}]$=0,1 моль/л. 2. Написать электронные уравнения электродных процессов, уравнение суммарной токообразующей реакции, вычислить ЭДС гальванического элемента, если концентрации ионов металлов равны: $[Mn^{2+}]$=0,01 моль/л, $[Au^{3+}]$=0,1 моль/л. 3. Написать электронные уравнения электродных процессов, уравнение суммарной токообразующей реакции, вычислить ЭДС гальванического элемента, если концентрации ионов металлов равны: $[Zn^{2+}]$=0,01 моль/л, $[Cu^{+}]$=1,0 моль/л. 4. Сульфат алюминия массой 36,4 г растворили в 100 г воды. Плотность полученного раствора 1,32 г/мл. Рассчитайте: $\omega(Al_2(SO_4)_3)$; C_M; $C_{эк}$; C_m; $N(Al_2(SO_4)_3)$ и N (H_2O); T. 5. Определите термодинамическую возможность протекания реакции $CS_{2\,(ж)} + 3\,O_{2(г)} = CO_{2\,(г)} + 2\,SO_{2\,(г)}$, ΔH_r = -1075 кДж при стандартных условиях. Рассчитайте температуру начала реакции, если $S(CS_2)$=151 Дж/моль·К; $S(O_2)$=205 Дж/моль·К; $S(CO_2)$= 213 Дж/моль·К; $S(SO_2)$=248 Дж/моль·К. 6. Реакция идет по уравнению: $2\,H_{2\,(г)} + S_{2\,(г)} = 2\,H_2S_{(г)}$. Начальная концентрация водорода 2 моль/л, серы 1,5 моль/л. Определите во сколько раз изменится скорость реакции к моменту, когда прореагирует 0,7 моль/л водорода? 7. Определите термодинамическую возможность протекания реакции $2\,ZnS_{(к)} + 3\,O_{2(г)} = 2\,ZnO_{(к)} + 2\,SO_{2\,(г)}$, ΔH_r = -890 кДж при стандартных условиях. Рассчитайте температуру начала реакции, если S(ZnS)=58 Дж/моль·К; $S(O_2)$=205 Дж/моль·К; S(ZnO)= 44 Дж/моль·К; $S(SO_2)$=248 Дж/моль·К. 8. Начальные концентрации исходных веществ в реакции: $2\,SO_{2\,(г)} + O_{2\,(г)} = 2\,SO_{3\,(г)}$ были равны 1,8 моль/л SO_2 и 2,4 моль/л O_2. Во сколько раз изменится скорость реакции к моменту, когда прореагирует 0,8 моль/л SO_2?
ОПК-1.3	Применяет методы математического анализа для расчета конструкций художественно-	***Примерные практические задания в профессиональной деятельности*** Задание 1. Отбеливание металлов Методика проведения: 1. Взять металл (по заданию преподавателя) для проведения отбелки.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
	промышленных изделий и выполнения технологических расчетов	2. На основе литературных данных найти, какие отбеливающие растворы используются для конкретного металла. 3. Приготовить 2 отбеливающих раствора согласно нормативной документации. 4. Провести отбеливание металла в разных отбеливающих растворах и сделать вывод, какой отбеливающий раствор лучше. Задание 2. Травление металла. Методика проведения: 1. Взять металл (по заданию преподавателя) для проведения травления. 2. Выбрать химические растворы для травления. 3. Приготовить раствор и провести травление. 4. Оценить результаты и сделать выводы о качестве. Задание 3. Химическое обезжиривание. Методика проведения: 0) получить изделие (по заданию преподавателя) для проведения обезжиривания. 1) сначала изделия промывают в бензине, ацетоне или в дихлорэтане 2) затем обезжиривание изделий проводят свежей обожженной известью с помощью щетки. 3) после этого изделия промывают в горячей 90-100 С дистиллированной воде; 4) изделия опускают в раствор едкого калия, содержащего 10-20 г едкого калия в 1л горячей. воды. 5) После обезжиривания изделия промывают в горячей, а затем в холодной дистиллированной воде и сушат. Оценить результаты и сделать выводы о качестве.
Инженерная графика		
ОПК-1.1	Использует естественнонаучные и общеинженерные знания для решения вопросов в профессиональной деятельности	Вопросы к экзамену: 1. Виды проецирования. 2. Комплексный чертеж. Закономерности комплексного чертежа. 3. Изображение на комплексном чертеже прямых общего и частного положений. 4. Изображение на комплексном чертеже плоскостей общего и частного положений. 5. Прямая и точка, лежащие в плоскости. 6. Аксонометрические проекции. Классификация. Коэффициенты искажения. Привести примеры построения плоской фигуры в плоскостях X′O′Y′ и Z′O′Y′ в косоугольной фронтальной

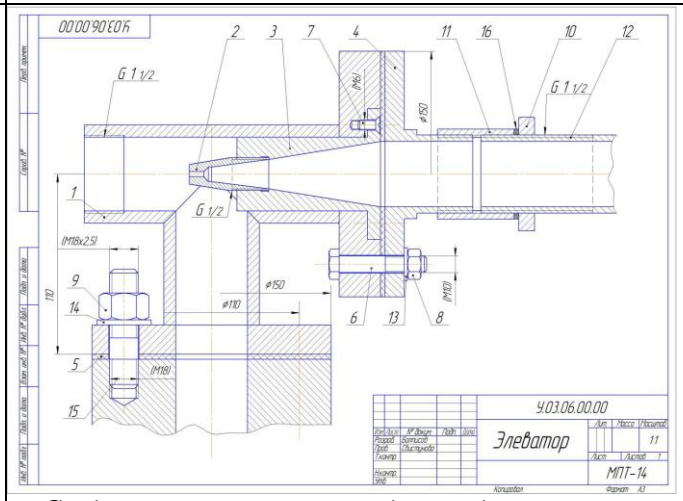
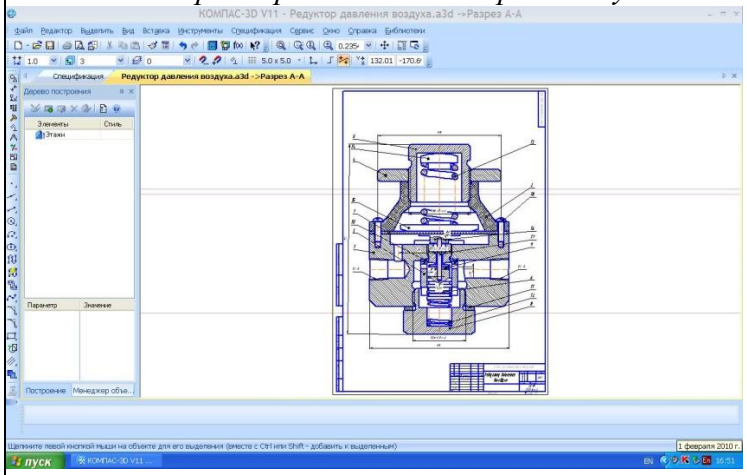
Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		диметрии. 7. Аксонометрические проекции. Классификация. Коэффициенты искажения. Привести примеры построения плоской фигуры в плоскостях X′O′Y′ и X′O′Z′ в прямоугольной изометрии. 8. Аксонометрические проекции. Классификация. Построение аксонометрической проекции окружности в плоскости X′O′Y′ и X′O′Z′ в прямоугольной изометрии. 9. Поверхность. Образование. Задание поверхности очерками. Построение точек и линий на поверхности вращения. Привести примеры. 10. Сечение цилиндра проецирующей плоскостью. Определение натуральной величины сечения методом вращения. Привести пример. 11. Сечение сферы плоскостями уровня. Привести примеры. 12. Сечение сферы проецирующей плоскостью. Определение натуральной величины сечения. Привести пример. 13. Конические сечения. Построение сечения конуса по эллипсу. Определение натуральной величины сечения методом вращения. Привести пример. 14. Конические сечения. Построение сечения конуса по параболе. Определение натуральной величины сечения методом вращения. Привести пример. 15. Конические сечения. Построение сечения конуса по гиперболе. Определение натуральной величины сечения методом вращения. Привести пример. 16. Сечение многогранника плоскостью. Привести пример сечения пирамиды и прямой призмы проецирующей плоскостью. 17. Сечение многогранника плоскостью. Построение натуральной величины сечения. Привести пример. 18. Построение линии пересечения двух поверхностей, если одна из них - проецирующий цилиндр. Привести пример. 19. Построение линии пересечения поверхностей методом секущих плоскостей. Привести пример. 20. Метод замены плоскостей проекций. Привести пример преобразования прямой общего положения в прямую уровня и проецирующей плоскости в плоскость уровня. 21. Метод вращения. Привести пример преобразования прямой общего положения в прямую уровня и проецирующей плоскости в плоскость уровня. 22. ГОСТ 2.305 – 68. Виды. Разрезы. Сечения.

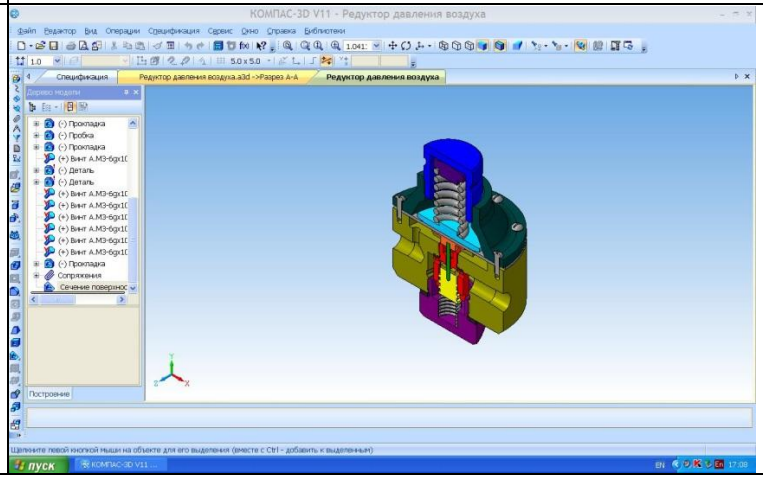
Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		23. Компьютерная графика. Выполнение чертежей средствами компьютерной графики и САПР. Основные методы и команды. 24. Твердотельное моделирование. Создание ассоциативного чертежа.
ОПК-1.2	Применяет методы математического моделирования при проектировании и разработке художественно-промышленных изделий, материалов и технологий их производства, включая создание 3D-моделей для конструирования разрабатываемых изделий	*Контрольные работы 1семестра:* письменная контрольная работа по проекционному черчению «ГОСТ 2.305», устная контрольная работа по проекционному черчению «ГОСТ 2.305», контрольная работа «Аксонометрические проекции», контрольная работа «Тело с вырезом». *Графические работы 1 семестра:* «Эскизы моделей», «Проекционное черчение. Построение по двум изображениям детали третьего. Выполнение разрезов, нанесение размеров (задания К и Т)», «Аксонометрия», «Тело с вырезом», «Пересечение поверхностей». *Графические работы, выполняемые на ПК в 1 семестре:* «Построение сопряжений плоского контура», «Проекционное черчение. Построение по двум изображениям детали третьего. Выполнение разрезов, нанесение размеров (задание Т)», «Моделирование поверхностей. Создание ассоциативного чертежа. Взаимное пересечение поверхностей». *Графические работы, выполняемые на ПК в 2 семестре:* «Резьбовые соединения», «Чертежи типовых деталей. Рабочий чертеж гайки накидной», «Моделирование поверхностей. Создание ассоциативного чертежа. Выполнение чертежа вала», «Выполнение спецификации к сборочному чертежу». Примерные практические задания по дисциплине: 1.По заданным видам выполнить комплексный чертеж детали в соответствии с требованиями ЕСКД

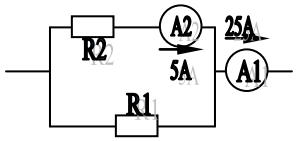
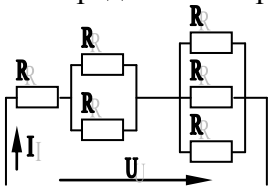
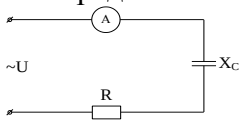
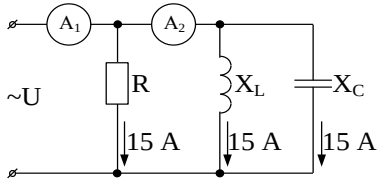
Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		 *2. Построение прямоугольной изометрии с вырезом четверти.*  *3. Создание трехмерной модели средствами САПР»*

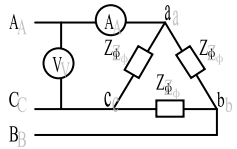
Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		 *4. Сечение поверхности плоскостью.* 
ОПК-1.3	Применяет методы математического анализа для расчета конструкций художественно-промышленных изделий и	Вопросы для подготовки к экзамену: 1. Резьбовые соединения деталей. Параметры и конструктивные элементы резьбы. 2. Изображение резьбы на чертежах. 3. Стандартные резьбы и их обозначение. 4. Эскизирование машиностроительных деталей. Выбор количества изображений. Особенности

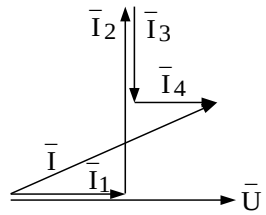
Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
	выполнения технологических расчетов	изображения отдельных деталей. 5. Понятие о сборочной единице. Оформление сборочных единиц. 6. Стандарты на конструктивные элементы деталей и материалы 7. Особенностей выполнения чертежей пружин и стандартных изделий. 8. Сборочный чертеж и чертеж общего вида. 9. Выбор количества изображений, выполнение штриховки, простановка позиций, размеров на сборочном чертеже. 10. Условности и упрощения сборочного чертежа. Составление и оформление спецификации. 11. Особенности выполнения рабочих чертежей деталей по чертежу сборочной единицы 12. Компьютерная графика. Выполнение чертежей средствами компьютерной графики и САПР. Основные методы и команды создания 2-д чертежа. 13. Компьютерная графика. Выполнение чертежей средствами компьютерной графики и САПР. Основные методы и команды редактирования чертежей. 14. Компьютерная графика. Оформление чертежа. 15. Компьютерная графика. Использование параметрической библиотеки для изображение резьбовых соединений. 16. Компьютерная графика. Основные методы и команды создания трехмерной модели и получение чертежа. *Контрольные работы 2-го семестра:* устная контрольная работ «Резьбовые соединения», письменная контрольная работа «Резьбовые соединения», письменная контрольная работа «Сборочный чертеж». *Графические работы 2 -го семестра:* «Резьбовые соединения (выполнение сборочного чертежа «Элеватор»), «Эскизы деталей сборочного узла», «Сборочный чертеж», «Выполнение чертежа схемы электрической принципиальной». Примерные практические задания по дисциплине: *5. Сборочный чертеж элеватора*

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		 *6. Создание трехмерной модели сборочного узла*  *7. Сборочный чертеж узла.*

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		
Электротехника		
ОПК-1.1	Использует естественнонаучные и общеинженерные знания для решения вопросов в профессиональной деятельности	Перечень теоретических вопросов: 1. Понятия электрической, электронной и магнитной цепей. Классификация и примеры цепей. Основные законы электротехники и их применение. 2. Физическая и математическая модели цепи. Источники, проводники и приемники. Идеализированные двухполюсные элементы и их свойства. 3. Линейные электрические цепи постоянного тока. Анализ цепи на основе законов Кирхгофа и Ома. 4. Эквивалентные преобразования участков цепей. 5. Основные методы анализа линейных цепей. 6. Свойства линейных электрических цепей: свойство линейности, принцип наложения, принцип взаимности. 7. Электрическая мощность и энергия постоянного электрического тока. Закон сохранения энергии в электрической цепи с постоянными токами. Баланс мощностей. 8. Основные характеристики и параметры синусоидальных токов и напряжений. Способы получения синусоидальных напряжений и токов. 9. Представление синусоидальных токов и напряжений векторами и комплексными числами. Законы электрических цепей в комплексной форме.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		10. Фазовые соотношения между токами и напряжениями в цепи при синусоидальном токе. 11. Сопротивления элементов и участков цепей при синусоидальных токах. 12. Электрическая энергия и мощность в цепях с синусоидальным током. Активная, реактивная и полная мощности. Баланс активных и реактивных мощностей. Примерный перечень практических заданий 1.Определить сопротивление резистора R2, если: R1 = 3 Ом, а показания амперметров указаны на схеме.  2. Определить напряжение источника U, если R=6 Ом, I=4A.  3. Определить сопротивление конденсатора X_C, если: U = 200 В, I = 4 А, cos φ = 0,8.  4. Определить показания амперметров A_1 и A_2 и реактивную мощность цепи Q, если: U = 120 В.  Перечень лабораторных работ: 1. Электрические приборы и измерения; 2. Исследование свойств цепи постоянного тока;

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		3. Исследование электрической цепи синусоидального тока.
ОПК-1.2	Применяет методы математического моделирования при проектировании и разработке художественно-промышленных изделий, материалов итехнологий их производства, включая создание 3D-моделей для конструирования разрабатываемых изделий	Перечень теоретических вопросов к зачету: 1. Трехфазная система напряжений, основные соотношения, способы получения, источники трехфазного напряжения и их эквивалентные схемы. 2. Трехфазная нагрузка. Симметричная и несимметричная нагрузка при соединении фаз в треугольник и звезду. Схемы и расчет эквивалентных параметров нагрузки в трехфазных цепях. 3. Трехфазная трех- и четырехпроводная сеть с симметричной нагрузкой, схемы, расчетные соотношения для определения линейных и фазных токов и напряжений. 4. Мощности трехфазной сети. Измерение активной и реактивной мощности. 5. Однофазный трансформатор со стальным сердечником. Примерный перечень практических заданий: 1. Линейные токи при соединении нагрузки «звездой»: $I_A = I_B = I_C = 20$ А. Определить ток в нейтральном проводе, если $\varphi_a = \varphi_b = \varphi_c = 30°$. 2. Определить показание вольтметра, если Zф = 10 Ом, амперметр показывает 10 А.  3. Определить действующее значение тока, напряжения, сдвиг по фазе и характер нагрузки, если мгновенные значения тока и напряжения равны: $i = 10 \sin \omega t$, $u = 141 \sin (\omega t + 30°)$. 4. Какой ток можно измерить амперметром, сопротивление которого R_A=0,3 Ом, $n_{ном}$=150 дел., C_A=0,001 А/дел., если включить его с шунтом, сопротивление которого $R_ш$=0,01 Ом? 5. Определить цену деления вольтметра, имеющего номинальные данные: $U_{ном}$=50 В, $n_{ном}$=100 дел.,R_V=1000 Ом, включенного с добавочным сопротивлением $R_Д$=3000 Ом. Приведите схему включения вольтметра с добавочным сопротивлением. 6. Приведите электрическую схему, которой соответствует векторная диаграмма.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		 Перечень лабораторных работ: 1. Исследование трехфазных цепей; 2. Исследование однофазного трансформатора.
ОПК-1.3	Применяет методы математического анализа для расчета конструкций художественно-промышленных изделий и выполнения технологическихрасчетов	Перечень теоретических вопросов к зачету 1. Однофазный трансформатор со стальным сердечником. 2. Трехфазные трансформаторы: назначение, конструкция, принцип действия, основные эксплуатационные параметры. 3. Получение вращающегося магнитного поля в трехфазной цепи. 4. Асинхронные двигатели: назначение, конструкция, принцип действия. 5. Способы пуска и регулирования скорости асинхронных двигателей. 6. Двигатели постоянного тока: назначение, конструкция, способы возбуждения, основные характеристики. Примерный перечень практических заданий: 1.Дано: $U_{1ном}$=220 В,$U_{2ном}$=127 В, $S_{ном}$=1100 ВА. Определить номинальные токи первичной и вторичной обмоток трансформатора и коэффициент трансформации К. Почему номинальные токи не равны по величине? 2.Однофазный трансформатор номинальной мощностью Sном=600 кВА включен в сеть с напряжением $U_{1ном}$=10 000 В. Напряжение на зажимах вторичной обмотки $U_{2ном}$=400 В. Определить число витков первичной обмотки W_1 и коэффициент трансформации k, если число витков вторичной обмотки W_2=25. 3.Во вторичной обмотке трансформатора наводится ЭДС E_2=100 В с частотой f=50 Гц. Определить ЭДС E_2, если амплитуда напряжения напервичной обмотке не изменится, а частота возрастет до 400 Гц?

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		4.Трансформатор имеет следующие данные: $S_{ном}$=10 000 ВА, P_0=200 Вт, $P_к$=400 Вт. Определить КПД трансформатора при cosφ=0,8 и β=0,5. 5.Двигатель постоянного тока параллельного возбуждения имеет паспортные данные: $P_{НОМ}$=10 кВт, $U_{НОМ}$=220 В, $I_{ЯНОМ}$=50 А, $n_{НОМ}$=1000 об/мин, $R_Я$=0,4 Ом. Определить частоту вращения якоря двигателя при идеальном холостом ходе. 6.Двигатель постоянного тока независимого возбуждения имеет номинальные данные: **Рном**=55 кВт, **Uном**=440 В, **Iяном**=140 А, **Rя**=0,1 Ом. Определить противо - ЭДС и электромагнитную мощность двигателя. 7. Двигатель постоянного тока параллельного возбуждения имеет номинальные данные: $P_{ном}$=10 000 Вт, $U_{ном}$=220 В, $I_{яном}$=55 А, $n_{ном}$=1000 об/мин, $R_я$=0,4 Ом, $R_в$=44 Ом. Определить КПД η и момент вращения двигателя. 8. Двигатель параллельного возбуждения имеет номинальные данные: $P_{ном}$=1,5 кВт, $U_{ном}$=110 В, $I_{ном}$=18 А, $n_{ном}$=3000 об/мин, $R_в$=104 Ом, $R_я$=0,47 Ом. Определить противо – ЭДС двигателя и номинальный момент на валу. 9. Номинальные данные двигателя параллельного возбуждения: $U_{ном}$=110 В, $I_{ном}$=14 А, $P_{ном}$=1,5 кВт, $R_я$=0,5Ом, $R_в$=220 Ом. Определить противо – ЭДС при нагрузке равной $I_я$=1,51$_{ном}$. 10. Трехфазный асинхронный двигатель имеет номинальные данные: Рном=10 кВт, Uном=220/380 В, nном=950 об/мин, η=85%, cosφ=0,681. Определить номинальную мощность потребления энергии из сети и момент на валу двигателя, если обмотка статора соединена «звездой». 11. Определить номинальную мощность потребления энергии из сети и полные потери энергии в двигателе, если: рном=4,5 кВт, к.п.д. η=90%. 12. Максимальный момент асинхронного двигателя 13Нм при U1=U1ном. Чему он равен при U1=0,8Uном, если R2=const? ***Перечень лабораторных работ*** 1.Исследование двигателей постоянного тока; 2.Исследование асинхронных двигателей с фазным ротором;
История художественной обработки материалов		
ОПК-1.1	Использует	Теоретические вопросы:

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
	естественнонаучные и общеинженерные знания для решения вопросов в профессиональной деятельности	1. Историяхудожественнойобработкиметалла. 2. Историяхудожественнойобработкикамня.
ОПК-1.2	Применяет методы математического моделирования при проектировании и разработке художественно-промышленных изделий, материалов итехнологий их производства, включая создание 3D-моделей для конструирования разрабатываемых изделий	Практические задания: 1. Построить виртуальную 3D-модель художественного изделия из металла, находящегося в коллекции одного из музеев мира. 2. Построить виртуальную 3D-модель художественного изделия из камня, находящегося в коллекции одного из музеев мира.
ОПК-1.3	Применяет методы математического анализа для расчета конструкций художественно-промышленных изделий и выполнения технологическихрасчетов	Практические задания: 1. Выбрать и проанализировать художественное изделие из металла, находящегося в коллекции одного из музеев мира. 2. Выбрать и проанализировать художественное изделие из камня, находящегося в коллекции одного из музеев мира.
Основы инженерных технологий		
ОПК-1.1	Использует естественнонаучные и общеинженерные знания для решения вопросов в профессиональной деятельности	Теоретические вопросы: 1. Основы технологии изготовления изделий из металлов и минералов. 2. Основы проектирования технологического процесса изготовления изделий из металлов и минералов. Практические задания: 1. Самостоятельно выбрать технологии для изготовления изделий из различных материалов. 2. Самостоятельно спроектировать технологический процесс изготовления изделия из

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		различных материалов.
ОПК-1.2	Применяет методы математического моделирования при проектировании и разработке художественно-промышленных изделий, материалов итехнологий их производства, включая создание 3D-моделей для конструирования разрабатываемых изделий	Теоретические вопросы: 1.Основы проектирования изделий в системе САПР. 2. Графические редакторы на основе MSWindows. Практические задания: 1.Выбрать конкретный графический редактор для составления эскизов и чертежей будущего художественного изделия. 2.Отобразить в проекте знания по выбору конкретного графического редактора для составления эскизов и чертежей будущего художественного изделия. Задания на решение задач из профессиональной области: 1.По выбранной модели определить графический редактор, необходимый для проектирования и производства изделия; 2.По выбранному графическому редактору определить необходимость создания эскизов или чертежей для проектирования и производства изделия.
ОПК-1.3	Применяет методы математического анализа для расчета конструкций художественно-промышленных изделий и выполнения технологическихрасчетов	Теоретические вопросы: 1.Основы проектирования изделий в системе САПР; 2. Графические редакторы на основе MSWindows; Практические задания: 1. Самостоятельно выбрать технологии для изготовления изделий из различных материалов на примере конкретного изделия. 2. Самостоятельно спроектировать технологический процесс изготовления изделия из различных материалов на примере конкретного изделия.
3D-моделирование художественно-промышленных изделий		
ОПК-1.1	Использует естественнонаучные и общеинженерные знания для решения вопросов в профессиональной деятельности	Теоретические вопросы: 1. Графические редакторы. Назначение, функции. 2. Электронные таблицы. Назначение, функции. 3. База данных в Excel. 4. Основные средства составления и изготовления документов. 5. Перечислить основные технологические этапы работы с электронной таблицей. 6. Понятие интегрированных систем. Практическое задание:

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		Выполнить 3D модель детали используя исходные чертежи. Задания на решение задач из профессиональной области: Выполнить 3D модели деталей по чертежу.
ОПК-1.2	Применяет методы математического моделирования при проектировании и разработке художественно-промышленных изделий, материалов итехнологий их производства, включая создание 3D-моделей для конструирования разрабатываемых изделий	Теоретические вопросы: 1. Классификация методологий проектирования. 2. Преимущества и недостатки восходящего подхода к автоматизации объекта управления. 3. Преимущества и недостатки нисходящего подхода к автоматизации объекта управления. Практическое задание: Выполнить модели деталей с минимальным набором булевых операций. Задания на решение задач из профессиональной области: Выполнить 3D модели деталей ХПИ с минимальным набором булевых операций.
ОПК-1.3	Применяет методы математического анализа для расчета конструкций художественно-промышленных изделий и выполнения технологическихрасчетов	Теоретические вопросы: 1. Эскизное проектирование. Основные задачи. 2. Техническое проектирование. Состав проектной документации. 3. Рабочее проектирование. Основные задачи. 4. Состав проектной документации стадии рабочего проектирования. 5. Постановка задачи. 6. Стадия ввода в эксплуатацию. 7. Основные особенности внедрения технологических расчетов. Практическое задание: Построить 3D модель изделия. Задания на решение задач из профессиональной области: Построить 3D модель изделия. Проанализировать используемые булевы операции.
ОПК-2 - Способен участвовать в реализации современных технически совершенных технологий по выпуску конкурентоспособных художественных материалов и художественно-промышленных объектов		
Технологическое предпринимательство		
ОПК-2.1	Использует знания о современных материалах и	Перечень теоретических вопросов: 1. Формирование и развитие команды.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
	технологиях для изготовления конкурентоспособных художественно-промышленных объектов	2. Командный лидер, типы командного лидерства. 3. Бизнес-идея, основные методы ее генерирования. 4. Бизнес модель, элементы бизнес-модели. 5. Понятие и общая структура эффективных презентаций. 6. Виды презентаций и их характеристика. 7. Понятие и особенности питч-сессии.
ОПК-2.2	Осуществляет выбор материалов и технологий для изготовления конкурентоспособных художественно-промышленных объектов с учетом экономических ограничений и требований к качеству продукции	Примерные практические задания: 1. Команда из семи человек трудилась над выполнением одного заказа. При этом каждый затратил 40 человеко-часов. Заказ принес компании 2000 млн. руб. Определите производительность труда каждого сотрудника в расчете на человеко-час. 2. Продумайте «презентацию идеи (IdeaPitch)» для компании X, которая разработала технологию управления скутером без участия человека. 3. Укажите, какие из представленных ниже слайдов PPT-презентации предпринимательского проекта нарушают правила питч-сессии. Аргументируйте ответ.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
ОПК-2.3	Реализует современные технически совершенные технологии по изготовлению конкурентоспособных художественно-промышленных объектов	Комплексное задание по разработке предпринимательского проекта и его презентации: 1. Разработайте и сформируйте PPT-презентацию Вашего сквозного проекта по следующим пунктам: - «команда проекта» (необходимые роли, обоснование их распределения между участниками команды); - «бизнес-идея, бизнес-модель, бизнес-план» (целевой потребитель, ценностное предложение, период реализации проекта).
Учебная-ознакомительная практика		
ОПК-2.1	Использует знания о современных материалах и технологиях для изготовления конкурентоспособных художественно-промышленных объектов	Теоретические вопросы: 1. Виды современных художественных материалов, используемые для изготовления конкурентоспособных художественно-промышленных объектов. 2. Виды художественной обработки металла и камня. 3. Современные технологии обработки материалов. Практические задания: 1. Провести анализ художественно-промышленных изделий из металла и камня. Задания на решение задач из профессиональной области: 1. Провести анализ современных технически совершенных технологий обработки металла и камня.
ОПК-2.2	Осуществляет выбор материалов и технологий для изготовления конкурентоспособных художественно-промышленных объектов с учетом экономических	Теоретические вопросы: 1. Виды материалов, используемые для изготовления конкурентоспособных художественно-промышленных объектов. 2. Физико-механические свойства материалов. 3. Методы физико-химического и художественного анализа материалов. Практические задания: 1. Произвести выбор материала для изготовления художественного изделия с комбинированием

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
	ограничений и требований к качеству продукции	материалов (металл, камень). Задания на решение задач из профессиональной области: 1. Определить и назначить технологический процесс заготовительных операций деталей изделия.
ОПК-2.3	Реализует современные технически совершенные технологии по изготовлению конкурентоспособных художественно-промышленных объектов	Теоретические вопросы: 1. Виды художественно-промышленных изделий из металла и камня. 2. Что такое портрет потребителя? 3. Что такое анализ аналогов? Практические задания: 1. Провести анализ аналогов художественно-промышленных изделий. Задания на решение задач из профессиональной области: 1. Определить и назначить технологический процесс изготовления художественного изделия с комбинированием материалов (металл, камень).
Учебная-технологическая (конструкторско-технологическая) практика		
ОПК-2.1	Использует знания о современных материалах и технологиях для изготовления конкурентоспособных художественно-промышленных объектов	Теоретические вопросы: 1. Основы материаловедения металлов и сплавов, минералов. 2. Основные свойства металлов и минералов. 4. Основы технологии изготовления изделий из металлов и минералов. 5. Основы проектирования технологического процесса изготовления изделий из металлов и минералов. Практические задания: 1.Самостоятельно определить тот или иной материал для изготовления готовой продукции из металлов и минералов. 2. Самостоятельно определять основные свойства металлов и минералов, используя различные современные методики. 3. Классифицировать используемые металлические и минеральные материалы. 4. Самостоятельно выбрать технологии для изготовления изделий из металлов и минералов. 5. Самостоятельно спроектировать технологический процесс изготовления изделия из металлов и минералов.
ОПК-2.2	Осуществляет выбор материалов и технологий для	Практическое задание: 1. Самостоятельно определять и выбирать тот или иной материал для изготовления готовой

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
	изготовления конкурентоспособных художественно-промышленных объектов с учетом экономических ограничений и требований к качеству продукции	продукции из металлов и минералов 2. Самостоятельно определять основные свойства металлов и минералов, используя различные методики 3. Самостоятельно классифицировать используемые материалы для дальнейшего производства продукции из металлов и минералов 4. Самостоятельно выбрать технологии для изготовления изделий из металлов и минералов
ОПК-2.3	Реализует современные технически совершенные технологии по изготовлению конкурентоспособных художественно-промышленных объектов	Практическое задание: 1. Самостоятельно определить и выбрать тот или иной материал для изготовления готовой продукции из металлов и минералов. 2. Самостоятельно определить основные свойства металлов и минералов, используя различные методики. 3. Самостоятельно классифицировать используемые материалы для дальнейшего производства продукции из металлов и минералов. 4. Самостоятельно выбрать технологии для изготовления изделий из металлов и минералов.
ОПК-3 - Способен проводить измерения параметров структуры, свойств художественных материалов, художественно-промышленных объектов и технологических процессов их изготовления		
Метрология, стандартизация и сертификация		
ОПК-3.1	Проводит измерения параметров структуры, свойств художественных материалов, художественно-промышленных объектов и технологических процессов их изготовления	Перечень теоретических вопросов к зачету: 1. Основные понятия и термины метрологии. 2. Теоретическая, практическая и законодательная метрология. 3. Физические величины, единица физической величины, размерность и шкала физической величины. 4. Измерение физической величины. Классификация измерений. 5. Класс точности. Обозначение класса точности, правила построения и варианты расчетов пределов допускаемых погрешностей по классам точности. 6. Классификация измерений по общим приемам получения результатов, по выражению результата измерений, по характеристике точности, по числу измерений в ряду измерений. 7. Метрологическое обеспечение подготовки производства. Поверка СИ. Государственные испытания СИ.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		8. Государственная метрологическая служба (ГМС) и ее состав. 9. Основы теории измерений: правила выполнения измерений, метод измерений, выбор СИ.
ОПК-3.2	Использует методики определения состава, свойств и параметров структуры материалов и методы оценки свойств, характеристик и параметров художественно-промышленных изделий	Примеры практических заданий: 1. Выбрать средство измерений для контроля температуры воздуха в охлаждающей камере после выхода полимера из экструдера. Из технологических инструкций устанавливается температура и допуск параметра 12,5 ± 2,5 оС. Рассчитать основную абсолютную и относительную погрешности. Шкала прибора 0 – 50 оС, класс точности 1,6. 2. Указатель отсчетного устройства твердомера класса точности 1,5, шкала которого имеет верхний предел измерений твердости по Бринеллю 300 МПа, показывает 160 МПа, что соответствует полисульфону ПСФ. Чему равно измеряемое значение? 3. Вольтметр с равномерной шкалой имеет пределы: 10 В; 30 В; 100 В; 300 В. показание прибора равно 25 В. предел допускаемой относительной погрешности равен 4,8%. Определить класс точности прибора, записать результат измерения с указанием границ абсолютной погрешности.
ОПК-3.3	Анализирует, сопоставляет и описывает полученные результаты исследований	Примеры практических заданий: 1. В нормальных условиях получен ряд из пяти наблюдений: 10,8 В; 10,5 В; 9,25 В; 9,6 В; 10,1 В. Определить: результат измерения, оценку среднеквадратического отклонения результата измерения и доверительный интервал результата измерения при доверительной вероятности 0,95. 2. При измерении максимальной нагрузки при сжатии образцов гофрокартона было получено 10 измерений: 148,01, 184,73, 186,75, 175,83, 177,92, 177,92, 154,43, 154,63, 174,62, 173,56. Необходимо провести статистическую обработку данных (исключить промахи, построить доверительный интервал). Записать результат измерения.
Художественное материаловедение **Художественное материаловедение: камень**		
ОПК-3.1	Проводит измерения параметров структуры, свойств художественных материалов, художественно-промышленных объектов и технологических процессов	Теоретические вопросы: 1.Особенности ювелирных и поделочных камней. Основные классификации минералов и горных пород. 2.Физико-механические свойства горных пород и минералов.Твердость, плотность, оптические свойства, хрупкость, излом 3.Классификация и свойства декоративного камня. Характеристика основных пород

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
	их изготовления	поделочного камня. 4.Необходимые меры безопасности в процессе работы. Практические задания: 1.Определять минералы и горные породы по внешним признакам и физическим свойствам (цвет, цвет черты, блеск, степень прозрачности, твердость, спайность, излом) 2.Выбора оптимального оборудования для изготовления художественных изделий изподелочного камня. 3.Использовать специальную литературу для поиска дополнительной информации по выбору материаловедческой базы. 4.Оптимальное сочетание образного решения изделия, материала, технологических цепочек.
ОПК-3.2	Использует методики определения состава, свойств и параметров структуры материалов и методы оценки свойств, характеристик и параметров художественно-промышленных изделий	Теоретические вопросы: 1. Материалы, применяемые при обработке поделочного камня. Черные металлы. Цветные металлы и их сплавы. Абразивные материалы. Естественные материалы. Искусственные материалы 2. Инструменты, применяемые при обработке поделочного камня. Абразивные инструменты. Абразивно-алмазные инструменты. Инструменты для полирования камня. 3. Классификация и характеристики современного оборудования по обработке камня. Практические задания: 1. Поиск и использование дополнительной литературы, новой информации о современных технологиях, применяемых на предприятиях, выпускающих камнерезные изделия. 2. Анализировать и синтезировать собранный материал в области художественной обработки поделочного камня. 3.Поиск и использование дополнительной литературы, новой информации по проведению экспериментальных исследований физико-химических, технологических и органолептических свойств материалов разных классов.
ОПК-3.3	Анализирует, сопоставляет и описывает полученные результаты исследований	Теоретические вопросы: 1. Декоративно-художественные изделия из камня. Анализ художественных изделий из поделочного камня. 2. Горные породы. Происхождение и классификация горных пород. 3. Месторождения камнесамоцветного сырья Южного Урала. 4. Физико-механические и декоративные свойства поделочного камня.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		5. Основные особенности поделочного камня, учитываемые при разработке эскизного проекта сувенирного изделия. 6. Современные технологические процессы по художественной обработке поделочного камня. Практические задания: 1. Использовать специальную литературу для поиска дополнительной информации, образцов изделий из поделочного камня. 2. Оптимальное сочетание образного решения изделия, материала, технологической последовательности изготовления изделий. 3.Разработка эскизов изделий из поделочного камня, на основе анализа форм и назначения изделия. Проект выполнить вручную простым карандашом или гелиевой ручкой на бумаге. 4.Самостоятельно выбрать оптимальные технологические решения при создании художественных изделий из камня.
Художественное материаловедение **Художественное материаловедение: металл**		
ОПК-3.1	Проводит измерения параметров структуры, свойств художественных материалов, художественно-промышленных объектов и технологических процессов их изготовления	Теоретические вопросы: 1.Особенности ювелирных материалов. Основные виды металлов. 2.Физико-механические свойства металлов и сплавов. Цвет, блеск, плотность, температура плавления. 3. Характеристика основных металлов и сплавов. 4.Необходимые меры безопасности в процессе работы. Практические задания: 1.Определять металлы и сплавы по внешним признакам и физическим свойствам (цвет, блеск, плотность, температура плавления). 2.Выбора оптимального оборудования для изготовления художественных изделий из металла. 3.Использовать специальную литературу для поиска дополнительной информации по выбору материаловедческой базы. 4.Оптимальное сочетание образного решения изделия, материала, технологических цепочек.
ОПК-3.2	Использует методики определения состава, свойств и параметров структуры	Теоретические вопросы: 1.Материалы, применяемые при обработке металла и сплавов. Абразивные материалы. Естественные материалы. Искусственные материалы

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
	материалов и методы оценки свойств, характеристик и параметров художественно-промышленных изделий	2.Инструменты, применяемые при обработке металлов. Абразивные инструменты. Инструменты для полирования металла. 3.Классификация и характеристики современного оборудования по обработке металла. Практические задания: 1.Поиск и использование дополнительной литературы,новой информации о современных технологиях, применяемых на предприятиях, выпускающих ювелирные изделия. 2.Анализировать и синтезировать собранный материал в области художественной обработки металла. 3.Поиск и использование дополнительной литературы,новой информации по проведению экспериментальных исследований физико-химических, технологических и органолептических свойств материалов разных классов.
ОПК-3.3	Анализирует, сопоставляет и описывает полученные результаты исследований	Теоретические вопросы: 1. Декоративно-художественные изделия из металла. Анализ художественных изделий из металла. 2. Основные особенности металлов и сплавов, учитываемые при разработке эскизного проекта сувенирного изделия. 3. Современные технологические процессы по художественной обработке металла. Практические задания: 1.Использовать специальную литературу для поиска дополнительной информации, образцов изделий из металлов и сплавов. 2.Оптимальное сочетание образного решения изделия, материала, технологической последовательности изготовления изделий. 3.Разработка эскизов изделий из металла, на основе анализа форм и назначения изделия. Проект выполнить вручную простым карандашом или гелиевой ручкой на бумаге. 4.Самостоятельно выбирать оптимальные технологические решения при создании художественных изделий из металла.
Учебная-технологическая (конструкторско-технологическая) практика		
ОПК-3.1	Проводит измерения параметров структуры, свойств художественных материалов, художественно-	Теоретические вопросы: 1. Обеспечениеединстваизмерений. 2. Измеренияиихклассификация.Средстваизмеренияиэталоны. 3. Погрешностиизмеренийиихклассификация.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
	промышленных объектов и технологических процессов их изготовления	4. Статистическаяобработкарезультатов. 5. Качествоипоказателикачества. 6. Статистическиеметодыоценкикачества.
ОПК-3.2	Использует методики определения состава, свойств и параметров структуры материалов и методы оценки свойств, характеристик и параметров художественно-промышленных изделий	Практические задания: 1. Самостоятельно определить состав и свойства параметров структуры материалов художественно-промышленных изделий. 2. Самостоятельно оценить свойства характеристик и параметров художественно-промышленных изделий, используя современные методики.
ОПК-3.3	Анализирует, сопоставляет и описывает полученные результаты исследований	Практические задания: 1. На основе статистических методов самостоятельно выполнить анализ полученных результатов исследования. 2. На основе статистических методов самостоятельно сопоставить и описать полученные результаты исследования.
ОПК-4 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности		
Проектная деятельность		
ОПК-4.1	Осуществляет поиск, анализ и синтез информации с использованием информационных технологий	Используя графические компьютерные программы, разработать и выполнить проект изделия: настольный письменный прибор из камня
ОПК-4.2	Применяет технологии обработки данных, выбора данных по критериям; строит типичные модели решения предметных задач по изученным образцам	Выполнение проекта несложного промышленного изделия с использованием САПР. Рассмотреть основные принципы комбинаторики: группировка, переворот, организация ритма, трансформация. Используя эти приемы, предложить и разработать различные соединения и комбинации в изделиях из металла и камня. Декоративный комбинаторный элемент должен вписываться в любую композицию.
ОПК-4.3	Использует современные	Выполнить поисковые эскизы-вариации на тему предполагаемых ВКР – по 3-5 вариации на

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
	информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	каждую тему. Полный анализ аналогов от 5 шт.
Основы профессионально-технической деятельности		
ОПК-4.1	Осуществляет поиск, анализ и синтез информации с использованием информационных технологий	Теоретические вопросы 1.Назовите этапы художественного проектирования; 2.Назовите свойства графических изображений; 3.Виды графических изображений; Практические задания: Используя методические рекомендации, выполнить практическое задание на изучение графической программы CorelDRAW. Изучить основные инструменты и панели графической программы CorelDRAW
ОПК-4.2	Применяет технологии обработки данных, выбора данных по критериям; строит типичные модели решения предметных задач по изученным образцам	Теоретические вопросы: 1. Чем отличается проектирование от конструирования? 2. Что такое студенческий творческий проект? Практическое задание: Проанализировать формы (простые, сложные, объемные, плоскостные). С помощью слияния, врезки и наложения найти образ и перевести его готовое изделие. Выполнить практическую работу на компьютере помощью графической программы CorelDraw.
ОПК-4.3	Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	Теоретические вопросы: 1. Что такое наброски, зарисовки и перспективные изображения? 2. Перечислите требования, предъявляемые к проектно-графическими изображениям? Практические задания: 1. Выполнить графическую модель. 2. Оформить все этапы своей работы в графической программе CorelDraw: -эскизы; -прописать концептуальное обоснование.
Информатика		
ОПК-4.1	Осуществляет поиск, анализ	К основным способам поиска информации в Интернет относят:

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
	и синтез информации с использованием информационных технологий	a. указание адреса страницы; b. передвижение по гиперссылкам; c. обращение к поисковой системе; d. указание номера страницы в Интернет. Поисковая система – это .. a. веб-сайт, предоставляющий возможность поиска информации в Интернете; b. одна из самых востребованных на практике система, которая решает любую проблему пользователя Интернет; c. технология и предоставляемые ею услуги по пересылке и получению электронных сообщений; d. система поиска информации Задача. Произвести поиск информации в доступных ЭБС университета по поиску книг к каждому разделу дисциплины, по своей специальности, по заданной тематике: - Использовать простой и расширенный поиск. - Произвести поиск данных по заданным ключевым характеристикам книги, автора, уровням образования. Используя статистические и логические функции электронных таблиц, ответить навопросы: 1. Сколько книг издано за определенный период? 2. Сколько книг по конкретному предмету есть в библиотеке? 3. Сколько книг по уровню ВО являются учебниками и учебными пособиями? Построить гистограмму для визуализации данных.
ОПК-4.2	Применяет технологии обработки данных, выбора данных по критериям; строит типичные модели решения предметных задач по изученным образцам	Задача. Дана база данных материалов, используемых при производстве и реставрации художественно-промышленных изделий. База данных хранит следующую информацию: наименование материала, единица измерения, стоимость за единицу, количество, категория (сырьё, клеи, краски, реактивы и т.д.), тип реставрируемого изделия (металл, живопись, книги, текстиль, керамика и стекло, мебель, скульптура и т.д.). Создать запросы: 1. Какие клеи и краски используются при реставрации мебели. 2. Подсчитать количество различных материалов в каждой категории.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		3. Подсчитать общую стоимость каждого материала.
ОПК-4.3	Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	Информационная технология – это: a. Совокупность технических средств b. Совокупность организационных средств c. Совокупность операций по сбору, обработке, передачи и хранению данных с использованием методов и средств автоматизации d. Множество информационных ресурсов Электронные таблицы (табличные процессоры) – … a. пакеты программ для обработки табличным образом организованных данных b. это пакеты программ, предназначенные для автоматизации процедур планирования использования различных ресурсов (времени, денег, матеиалов) как отдельного человека, так и всей фирмы или ее структурных подразделений c. программы для работы с документами (текстами), позволяющие компоновать, форматировать, редактировать тексты при создании пользователем документа d. программы для профессиональной издательской деятельности, позволяющие осуществлять электронную верстку основных типов документов e. нет правильного ответа PowerPoint - это ... a. анимация, предназначенная для подготовки презентаций и слайд-фильмов b. программа, предназначенная для подготовки презентаций и слайд-фильмов c. текстовый редактор d. программа, предназначенная для редактирования текстов и рисунков.__ В презентации можно использовать: a. оцифрованные фотографии; b. звуковое сопровождение; c. документы, подготовленные в других программах; d. все выше перечисленное Что относится к средствам мультимедиа: a. звук, текст, графика, изображения b. звук, колонки, графика. c. анимация, тест, видео, мультимедийные программы

<table>
<tr><th>Код индикатора</th><th>Индикатор достижения компетенции</th><th>Оценочные средства</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>d. видео, анимация, текст, звук, графика.
Для производства двух видов изделий А и В предприятие использует три вида сырья. Нормы расхода каждого вида сырья на изготовление единицы продукции данного вида в таблице. В ней же указаны прибыль от реализации единицы изделия каждого вида и общее количество сырья данного, которое может быть использовано предприятием.
<table>
<tr><th rowspan="2">Вид сырья</th><th colspan="2">Нормы расхода сырья на одно изделие</th><th rowspan="2">Общее количество сырья</th></tr>
<tr><th>А</th><th>В</th></tr>
<tr><td>I</td><td>12</td><td>4</td><td>300</td></tr>
<tr><td>II</td><td>4</td><td>4</td><td>120</td></tr>
<tr><td>III</td><td>3</td><td>12</td><td>252</td></tr>
<tr><td>Прибыль от реализации одного изделия</td><td>30</td><td>40</td><td></td></tr>
</table>
Требуется такой составить такой план производства изделий А и В, при котором прибыль от реализации будет максимальной.</td></tr>
<tr><td colspan="3">Компьютерные технологии моделирования, проектирования</td></tr>
<tr><td>ОПК-4.1</td><td>Осуществляет поиск, анализ и синтез информации с использованием информационных технологий</td><td>Теоретические вопросы:
1. Возможности и средства создания объектов ХП с использованием САПР
2. Использование прикладных программных средств при решении задач производства ХПО.
Практическое задание:
Выполнить конструкторскую документацию изделия в САПР.
Задания на решение задач из профессиональной области:
Выполнить конструкторскую документацию ХПИ в САПР.</td></tr>
<tr><td>ОПК-4.2</td><td>Применяет технологии обработки данных, выбора данных по критериям; строит типичные модели решения предметных задач по изученным образцам</td><td>Теоретические вопросы:
1. Принципы создания .
2. Основные недостатки каскадной модели жизненного цикла .
3. Предпроектная стадия создания ХПО.
4. Процессный подход к проектированию .
5. Состав проектной документации стадии предпроектного обследования.
Практическое задание:</td></tr>
</table>

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		Выполнить 3D модели деталей. Задания на решение задач из профессиональной области: Выполнить 3D модели деталей ХПИ.
ОПК-4.3	Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	Теоретические вопросы: 1. Преимущества и недостатки функционально-ориентированных методологий проектирования. 2. Преимущества и недостатки объектно-ориентированных методологий проектирования. 3. Стратегии выявления требований пользователей. 4. Методика информационного обследования бизнес-процессов. Практическое задание: Выполнить комплект моделей, входящих в сборку изделия. Задания на решение задач из профессиональной области: Выполнить комплект 3D ХПИ.
Основы реставрационных работ		
ОПК-4.1	Осуществляет поиск, анализ и синтез информации с использованием информационных технологий	Теоретические вопросы: 1. Информационные технологии в реставрации, консервации и хранении изделий декоративного и прикладного характера: - виртуальная реконструкция; - реставрация изделий ДПИ; - 3 D-сканирование; - оцифровка произведений искусства. 2. Технологии изготовления художественных и художественно-промышленных изделий и технологические способы их реставрации 3. Основные нормативные требования к проведению ремонтно-реставрационных работ объектов ДПИ и художественно-промышленных изделий. Практические задания: 1. Провести оцифровку объектов декоративно-прикладного и художественно-промышленного характера, предложенных ведущим преподавателем. 2. Найти и изучить в учебной, научной литературе и интернете информацию о требованиях, предъявляемых к качеству ремонтно-реставрационных работ объектов ДПИ и художественно-промышленных изделий.
ОПК-4.2	Применяет технологии	Теоретические вопросы:

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
	обработки данных, выбора данных по критериям; строит типичные модели решения предметных задач по изученным образцам	1. Методы, способы и возможности преобразования данных в информацию при проведении реставрационных работ художественно-промышленных объектов 2. Особенности музейной реставрации и консервации. 3. Значение использования компьютерных технологий в процессе реставрации и консервации музейных экспонатов декоративного и прикладного характера. 4. Методы, приёмы, этапы реставрации художественно-промышленных объектов Практические задания: 1. Разработать техническую документацию процессов исследования, консервации, ремонта и реставрации предложенного преподавателем объекта в виде заполнения паспорта ремонтных или реставрационных работ объекта декоративно-прикладного искусства или художественно-промышленного изделия
ОПК-4.3	Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	Теоретические вопросы: 1. Методы, способы и возможности преобразования данных в информацию при проведении реставрационных работ художественно-промышленных объектов 2. Значение использования компьютерных технологий в процессе реставрации и консервации музейных экспонатов декоративного и прикладного характера. Практические задания: 1. Разработать техническую документацию процессов исследования, консервации, ремонта и реставрации предложенного преподавателем объекта в виде заполнения паспорта ремонтных или реставрационных работ объекта декоративно-прикладного искусства или художественно-промышленного изделия
Информационные технологии и система автоматизированного проектирования		
ОПК-4.1	Осуществляет поиск, анализ и синтез информации с использованием информационных технологий	Теоретические вопросы: 1. САПР как объект проектирования – общие положения. Понятия: автоматизация проектирования; объект проектирования; проектное решение; проект; проектирование; входные и выходные данные; модели; программное обеспечение. 2. Основные принципы при создании САПР – системное единство; типизация; развитие. Общие признаки современных САПР. 3. Состав и структура САПР. Виды подсистем (проектирующие, обслуживающие), их назначение. 4. Понятие “Комплекс средств автоматизированного проектирования (КСАП)”. Назначение

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		КСАП. Виды КСАП (обзорно). Структурные части комплексов средств. 5. Виды обеспечения САПР. Математическое и информационное обеспечение. 6. Виды обеспечения САПР. Программное и лингвистическое обеспечение. 7. Основные средства составления и изготовления документов ХПИ. 8. Состав проектной документации стадии предпроектного обследования. 9. Основные сведения по оформлению чертежей. Практическое задание: Разработать комплект документации на изделие взаимосвязанных между собой файлов Задания на решение задач из профессиональной области: Разработать документацию на ювелирное изделие.
ОПК-4.2	Применяет технологии обработки данных, выбора данных по критериям; строит типичные модели решения предметных задач по изученным образцам	Теоретические вопросы: 1. Классификация методологий проектирования. 2. Преимущества и недостатки восходящего подхода к автоматизации объекта управления. 3. Преимущества и недостатки нисходящего подхода к автоматизации объекта управления. 4. Возможности и средства создания объектов ХП с использованием САПР 5. Использование прикладных программных средств при решении задач производства ХПО. 6. Эскизное проектирование. Основные задачи. 7. Техническое проектирование. Состав проектной документации. 8. Рабочее проектирование. Основные задачи. 9. Состав проектной документации стадии рабочего проектирования. 10. Стадия ввода ХПИ в эксплуатацию. 11. Основные особенности внедрения технологических расчетов. Практическое задание: Построить 3D модели деталей, входящих в сборку изделия. Задания на решение задач из профессиональной области: Выполнить 3D модели ювелирного изделия с использованием САПР КОМПАС.
ОПК-4.3	Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	Теоретические вопросы: 1. Назначение и структура программного обеспечения (ПО) САПР. 2. Классификация ПО по сфере его использования: общесистемное (базовое) (ОС) ПО; универсальные программные средства (УПС), специализированные пакеты прикладных программ (СПС) и другие.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		3. Основные подходы и требования к выбору ПО: общесистемного (базового) (ОС) и СПС. 4. Особенности представления, обработки и экспорта/импорта текстовой и графической информации в САПР. 5. Растровый, векторный и метафайловый форматы данных. 6. Понятие математической модели геометрического объекта. 7. Математическое моделирование 2D и 3D-мерных геометрических объектов. Их различие. 8. САПР «КОМПАС-3D». Возможности и интерфейс. Виды разрабатываемых документов. 9. Инструменты формирования, редактирования и оформления 2D изображений и чертежей на примере САПР «КОМПАС-3D». 10. Базовые операции (методы) создания 3D-моделей тел в САПР. Булевы операции. 11. Применение библиотеки 2D стандартных конструктивных элементов и изделий. 12. Применение библиотеки 3D стандартных конструктивных элементов и изделий. 13. Возможности применения библиотеки «Материалы». 14. Возможности и особенности работы с библиотекой «Технологические обозначения». 15. Восходящий, нисходящий и комбинированный методы построения сборок в САПР. 16. Методика создание 3D модели сборки в САПР «КОМПАС-3D». Добавление компонентов в сборку. 17. Перемещение компонентов сборки. Контроль соударений. 18. Использование позиционирующих сопряжений при сборке компонентов узла. 19. Возможности и особенность применения механических сопряжений в САПР «КОМПАС-3D». 20. Редактирование 3D модели сборки узла. Создание и редактирование 3D компонента (детали) в сборке «по месту». 21. Задание и редактирование свойств моделей детали и сборки. 22. Назначение, задание и редактирование параметров «разнесенной» сборки. 23. Автоматизированное формирование ассоциативных 2D изображений (видов) на основе их 3D моделей на примере САПР «КОМПАС-3D». 24. Методика автоматизированного создания ассоциативных 2D изображений (видов, разрезов, сечений, местных видов и разрезов, выносных элементов и др.) на основе их 3D моделей. 25. Оформление чертежа. Ввод и редактирование размеров, текста, таблиц, 26. Современное состояние и тенденции развития САПР.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		27. Что означает процесс проектирования. Отличие автоматизированного и не автоматизированного процессов проектирования. 28. Основные цели автоматизации процессов проектирования. 29. Структура, достоинства и недостатки современных САПР различных типов. 30. Системы и подсистемы САПР, реализуемые ими задачи 31. Логическая и физическая организация, структура и взаимодействие аппаратных средств CAD; CAM; CAD/CAM и CAE - систем. 32. САПР нижнего, среднего и верхнего уровней. Примеры отечественных и зарубежных систем. 33. Структура комплекса автоматизации конструкторско-технологических работ. Структура и стадии процесса проектирования. 34. Виды обеспечений САПР. 35. Структура технического обеспечения САПР. Требования к параметрам ПЭВМ АРМ. 36. Периферийное оборудование САПР. 37. Устройства ввода/вывода информации. Принцип действия, технические характеристики, особенности конструкции. 38. Устройства передачи данных: сети, типы сетей, сетевое оборудование. Практическое задание. Сравнить функциональные возможности проектирования изделий в альтернативных САПР. Задания на решение задач из профессиональной области: Выполнить проект комплекта ювелирных украшений серьги и кольцо с использованием компьютерного моделирования
3D-моделирование художественно-промышленных изделий		
ОПК-4.1	Осуществляет поиск, анализ и синтез информации с использованием информационных технологий	Теоретические вопросы: 1. Возможности и средства создания объектов ХП с использованием САПР. 2. Использование прикладных программных средств при решении задач производства ХПО. Практическое задание: Выполнить конструкторскую документацию изделия в САПР. Задания на решение задач из профессиональной области: Выполнить конструкторскую документацию ХПИ в САПР.
ОПК-4.2	Применяет технологии	Теоретические вопросы:

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
	обработки данных, выбора данных по критериям; строит типичные модели решения предметных задач по изученным образцам	1. Принципы создания. 2. Основные недостатки каскадной модели жизненного цикла. 3. Предпроектная стадия создания ХПО. 4. Процессный подход к проектированию . 5. Состав проектной документации стадии предпроектного обследования. Практическое задание: Выполнить 3D модели деталей. Задания на решение задач из профессиональной области: Выполнить 3D модели деталей ХПИ.
ОПК-4.3	Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	Теоретические вопросы: 1. Преимущества и недостатки функционально-ориентированных методологий проектирования. 2. Преимущества и недостатки объектно-ориентированных методологий проектирования. 3. Стратегии выявления требований пользователей. 4. Методика информационного обследования бизнес-процессов. Практическое задание: Выполнить комплект моделей, входящих в сборку изделия. Задания на решение задач из профессиональной области: Выполнить комплект 3D ХПИ.
Учебная-ознакомительная практика		
ОПК-4.1	Осуществляет поиск, анализ и синтез информации с использованием информационных технологий	Теоретические вопросы: 1. Современные информационные технологии для решения задач производства художественно-промышленных изделий. 2. Современные прикладные программные средства для решения задач производства художественно-промышленных изделий. 3. Отличия между программами CorelDrow и Kompas. 4. Возможности программам CorelDrow и Kompas. Практические задания: 1. Выполнить эскизы художественного изделия с комбинированием материалов (металл, камень), используя современные информационные технологии. Задания на решение задач из профессиональной области: 1. Выполнить чертежи художественного изделия с комбинированием материалов (металл,

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		камень), используя современные информационные технологии.
ОПК-4.2	Применяет технологии обработки данных, выбора данных по критериям; строит типичные модели решения предметных задач по изученным образцам	Теоретические вопросы: 1. Что такое проект. 2. Задачи проектирования. 3. Этапы художественного проектирования. 4. Средства проектирования для получения завершенного дизайнерского продукта. 5. Назовите свойства графических изображений. 3. Виды графических изображений. Практические задания: 1. Проанализировать формы изделий из металла и камня (простые, сложные, объемные, плоскостные). Задания на решение задач из профессиональной области: 1. Разработать проект художественного изделия с комбинированием материалов (металл, камень), используя современные информационные технологии.
ОПК-4.3	Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	Теоретические вопросы: 1. Современные информационные технологии для решения задач производства художественно-промышленных изделий. 2. Требования, предъявляемые к проектно-графическими изображениям. Практические задания: 1. Провести анализ современных информационных технологии. Преимущества и недостатки. Задания на решение задач из профессиональной области: 1. Выполнить графическую модель художественного изделия с комбинированием материалов (металл, камень).
ОПК-5 - Способен реализовывать технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии		
Безопасность жизнедеятельности		
ОПК-5.1	Выбирает эффективные технические решения безопасные для окружающей среды и ее защиты от	Перечень теоретических вопросов к экзамену: 1. Виды техногенных воздействий на окружающую среду 2. Способы защиты окружающей среды от техногенных воздействий 3. Технические средства и организационные мероприятия защиты окружающей среды от

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
	техногенных воздействий, возникающих в ходе профессиональной деятельности	техногенных воздействий
ОПК-5.2	Обеспечивает соответствие технологических процессов международным и российским требованиям защиты окружающей среды от техногенных воздействий	Примерные практические задания: 1. Какие средства индивидуальной защиты используются при обработке материалов полиграфического и упаковочного производства, представьте их основные характеристики. 2. Составьте план комплексной оценки параметров микроклимата производственного помещения, какие приборы должны быть при этом использованы. 3 По представленным данным, составьте план мероприятий по повышению безопасности производственного процесса на предприятии
ОПК-5.3	Реализует технические решения по обеспечению безопасности продукции в соответствии с положениями технических регламентов и нормативными требованиями	Комплексные задания: Задание № 1 Расскажите как будет организовано ваше рабочее место при работе. Какими средствами индивидуальной защиты будете пользоваться. Задание № 2 Опишите порядок ваших действия при возникновении пожара в помещении, где проводится работа.
Учебная-ознакомительная практика		
ОПК-5.1	Выбирает эффективные технические решения безопасные для окружающей среды и ее защиты от техногенных воздействий, возникающих в ходе профессиональной деятельности	Теоретические вопросы: 1. Опасные и вредные факторы, с которыми сталкивает специалист при художественной обработки материалов. 2. Основные требования предъявляются к рабочему месту на производстве художественно-промышленных изделий. 3. Проведения инструктажа по технике безопасности на производстве художественно-промышленных изделий. Практические задания: 1. Ознакомление с техникой безопасности в общеинститутской лаборатории по обработке материалов. Задания на решение задач из профессиональной области: 1. Ознакомление с техникой безопасности в общеинститутских учебных лабораториях по

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		обработке металла и камня.
ОПК-5.2	Обеспечивает соответствие технологических процессов международным и российским требованиям защиты окружающей среды от техногенных воздействий	Теоретические вопросы: 1. Средства БЖД для работы в учебных мастерских по обработке материалов. 3. Защитные средства в учебных мастерских по обработке материалов. Практические задания: 1. Изучить международные и российские требования защиты окружающей среды от техногенных воздействий. Задания на решение задач из профессиональной области: 1. Изучить требования защиты окружающей среды от техногенных воздействий на предприятиях по изготовлению художественно-промышленных изделий.
ОПК-5.3	Реализует технические решения по обеспечению безопасности продукции в соответствии с положениями технических регламентов и нормативными требованиями	Теоретические вопросы: 1. Безопасность продукции в соответствии с положениями технических регламентов и нормативными требованиями. Практические задания: 1. Изучить безопасность художественно-промышленного изделия (на выбор) в соответствии с положениями технических регламентов и нормативными требованиями. Задания на решение задач из профессиональной области: 1. Изучить безопасность спроектированного художественно-промышленного изделия с комбинированием материалов (металл, камень) в соответствии с положениями технических регламентов и нормативными требованиями.
ОПК-6 - Способен использовать техническую документацию в процессе производства художественных материалов, создании и реставрации художественно-промышленных объектов и их реставрации		
Инженерно-конструкторская подготовка производства художественно-промышленных объектов		
ОПК-6.1	Проводит анализ технической документации в процессе производства и реставрации художественно-промышленных объектов	Теоретические вопросы: 1. Основные средства составления и изготовления документов 2. Перечислить основные технологические этапы работы с электронной таблицей 3. Основные недостатки каскадной модели жизненного цикла . 4. Предпроектная стадия создания ХПО. 5. Анализ процессного подхода к проектированию ХПО. 6. Состав проектной документации стадии предпроектного обследования.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		7. Основные сведения по оформлению чертежей 8. Геометрические построения. 9. Правила вычерчивания контуров технических деталей. 10. Проекционное черчение (основы начертательной геометрии). АПР №1. Анализ художественно-промышленного изделия. 1. Осуществить выбор ХПИ. 2. Выявить его вид, назначение. 3. Описать основные характеристики. ИДЗ №1. Анализ специальной и технической литературы по разделам курса. Подготовить аннотации к анализируемым источникам. ИДЗ №2. Анализ понятия «проектная концепция». Подготовить письменное обоснование понятия «проектная концепция», «источник концепции». Выявить основные этапы разработки проектной концепции изделия.
ОПК-6.2	Использует техническую документацию в процессе производства и реставрации художественно-промышленных объектов	Теоретические вопросы: 1. Классификация методологий проектирования. 2. Преимущества и недостатки восходящего подхода к автоматизации объекта управления. 3. Возможности и средства создания объектов ХП с использованием САПР. 4. Использование прикладных программных средств при решении задач производства ХПО. АПР №2. Концепция художественно-промышленного изделия. 1. Выявить источник концепции. 2. Описать художественно-эстетические качества ХПИ. 3. Дать письменное обоснование концепции изделия. АПР №3. Деталирование. 1. Проанализировать форму и конструкцию изделия. 2. Разработать альбом деталей изделия (при разработке возможно использование САПР) 3. Составить спецификацию на изделие. ИДЗ №3. Эскизирование деталей ХПИ. Проанализировать форму, конструкцию изделия. Выполнить эскизы деталей.
ОПК-6.3	Принимает участие в разработке технической и нормативной документации,	Теоретические вопросы: 1. Эскизное проектирование. Основные задачи. 2. Техническое проектирование. Состав проектной документации.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
	необходимой в профессиональной деятельности	3. Рабочее проектирование. Основные задачи. 4. Состав проектной документации стадии рабочего проектирования. 5. Постановка задачи. 6. Стадия ввода в эксплуатацию. 7. Основные особенности внедрения технологических расчетов. АПР №4. Сборочный чертеж ХПИ. 1. Выполнить сборочный чертеж изделия в соответствии с альбомом деталей (при разработке возможно использование САПР). 2. Проставить позиции деталей согласно спецификации. 3. Выполнить виртуальную модель изделия. ИДЗ №4. Разработка технической документации на ХПИ. Произвести корректировку и дополнение текстовых и графических документов для комплектации технического паспорта на изделие. ИДЗ №5 Оформление технического паспорта на ХПИ. Произвести корректировку технической и текстовой документации. Оформить технический паспорт на ХПИ.
Основы реставрационных работ		
ОПК-6.1	Проводит анализ технической документации в процессе производства и реставрации художественно-промышленных объектов	Теоретические вопросы: 1. Основная техническая документация, необходимая при проведении ремонтно-реставрационных работ объектов декоративно-прикладного искусства или художественно-промышленных изделий 2. Основные разделы паспорта ремонтных или реставрационных работ объекта декоративно-прикладного искусства или художественно-промышленного изделия Практические задания: 1. Разработать техническую документацию процессов исследования, консервации, ремонта и реставрации предложенного преподавателем объекта в виде заполнения паспорта ремонтных или реставрационных работ объекта декоративно-прикладного искусства или художественно-промышленного изделия 2. Проанализировать технологические параметры структуры, свойств материалов объектов декоративно-прикладного и художественно-промышленного характера
ОПК-6.2	Использует техническую	Теоретические вопросы:

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
	документацию в процессе производства и реставрации художественно-промышленных объектов	1. Основная техническая документация, необходимая при проведении ремонтно-реставрационных работ объектов декоративно-прикладного искусства или художественно-промышленных изделий 2. Основные разделы паспорта ремонтных или реставрационных работ объекта декоративно-прикладного искусства или художественно-промышленного изделия Практические задания: 1. Разработать техническую документацию процессов исследования, консервации, ремонта и реставрации предложенного преподавателем объекта в виде заполнения паспорта ремонтных или реставрационных работ объекта декоративно-прикладного искусства или художественно-промышленного изделия 2. Проанализировать технологические параметры структуры, свойств материалов объектов декоративно-прикладного и художественно-промышленного характера 3. Осуществить ремонтно-реставрационные работы объектов ДПИ и художественно-промышленных изделий, предложенных преподавателем, согласно разработанному в паспорте перечню ремонтно-реставрационных мероприятий
ОПК-6.3	Принимает участие в разработке технической и нормативной документации, необходимой в профессиональной деятельности	Теоретические вопросы: 1. Основная техническая документация, необходимая при проведении ремонтно-реставрационных работ объектов декоративно-прикладного искусства или художественно-промышленных изделий 2. Основные разделы паспорта ремонтных или реставрационных работ объекта декоративно-прикладного искусства или художественно-промышленного изделия Практические задания: 1. Разработать техническую документацию процессов исследования, консервации, ремонта и реставрации предложенного преподавателем объекта в виде заполнения паспорта ремонтных или реставрационных работ объекта декоративно-прикладного искусства или художественно-промышленного изделия
Учебная-технологическая (конструкторско-технологическая) практика		
ОПК-6.1	Проводит анализ технической документации в процессе производства и реставрации художественно-	Теоретические вопросы: 1. Современные нормативно-технические документы необходимые для проведения реставрационных работ художественно-промышленных объектов. 2. Современные нормативно-технические документы необходимые для производства

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
	промышленных объектов	художественных материалов создании художественно-промышленных объектов
ОПК-6.2	Использует техническую документацию в процессе производства и реставрации художественно-промышленных объектов	Практические задания: 1. Самостоятельно использовать техническую документацию в процессе производства конкретных художественно-промышленных объектов 2. Самостоятельно использовать техническую документацию в процессе реставрации конкретных художественно-промышленных объектов
ОПК-6.3	Принимает участие в разработке технической и нормативной документации, необходимой в профессиональной деятельности	Практические задания: 1. Разработать техническую документацию, необходимую для изготовления конкретного художественно-промышленного изделия 2. Разработать нормативную документацию, необходимую для изготовления конкретного художественно-промышленного изделия
ОПК-7 -Способен применять методы оптимизации технологических процессов производства художественных материалов и художественно-промышленных объектов с учетом требования потребителя		
Основы инженерных технологий		
ОПК-7.1	Применяет методы оптимизации технологических процессов производства художественно-промышленных объектов с учетом требования потребителя	Теоретические вопросы: 1.Основы проектирования технологических процессов на основе заданных производственных площадей. 2. Классификация материальных связей в процессе проектирования технологических процессов на основе заданных производственных площадей. Практические задания; На примере конкретного изделия применить методы оптимизации технологических процессов производства художественно-промышленных объектов с учетом требования потребителя
ОПК-7.2	Использует методику оптимизации технологии изготовления художественно-промышленных изделий с учетом современного состояния рынка, основных	Теоретические вопросы: 1.Основы проектирования технологических процессов на основе заданных производственных площадей; 2. Классификация материальных связей в процессе проектирования технологических процессов на основе заданных производственных площадей; Практические задания; 1.Выбрать конкретные минералы или металлы, требуемые для технологии производства

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
	потребительских свойств изделий и нормативных требований к ним	функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий; 2.Отобразить в проекте знания по выбору конкретного материала, требуемого для технологии производства функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий;
ОПК-7.3	Обеспечивает оптимизацию технологических процессов производства художественно-промышленных объектов с учетом требования потребителя	Теоретические вопросы: 1.Основы проектирования технологических процессов на основе заданных производственных площадей; 2. Классификация материальных связей в процессе проектирования технологических процессов на основе заданных производственных площадей; Задания на решение задач из профессиональной области: 1.По выбранной модели определить материал, необходимый для производства изделия; 2.По выбранному изделию определить необходимый материал для эффективного производства изделий из минералов и сплавов
Учебная-технологическая (конструкторско-технологическая) практика		
ОПК-7.1	Применяет методы оптимизации технологических процессов производства художественно-промышленных объектов с учетом требования потребителя	Теоретические вопросы: 1. Обобщенный алгоритм проектирования технологического процесса изготовления изделий. 2. Основы проектирования технологического процесса изготовления изделий из металлов и камня. 3. Точность, качество и технологичность обработки изделий из металлов и камня.
ОПК-7.2	Использует методику оптимизации технологии изготовления художественно-промышленных изделий с учетом современного состояния рынка, основных потребительских свойств изделий и нормативных требований к ним	Практические задания: 1. Самостоятельно разработать и использовать методику оптимизации технологии изготовления конкретного художественно-промышленного изделия с учетом современного состояния рынка 2. Самостоятельно разработать и использовать методику оптимизации технологии изготовления конкретных художественно-промышленных изделий с учетом современного состояния рынка, основных потребительских свойств изделий и нормативных требований к ним.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
ОПК-7.3	Обеспечивает оптимизацию технологических процессов производства художественно-промышленных объектов с учетом требования потребителя	Практические задания: 1. Разработать технологический процесс изготовленияконкретного художественно-промышленного изделия обеспечивая оптимизацию с учетом требования потребителя.
ОПК-8 - Способен использовать аналитические модели при расчете технологических параметров, параметров структуры, свойств художественных материалов и художественно-промышленных объектов		
Художественное материаловедение **Художественное материаловедение: камень**		
ОПК-8.1	Производит расчеты технологических параметров, параметров структуры, свойств художественных материалов и художественно-промышленных объектов, используя аналитические модели	Теоретические вопросы: 1. Особенности ювелирных и поделочных камней Основные классификации минералов и горных пород. 2. Физико-механические свойства горных пород и минералов.Твердость, плотность, оптические свойства, хрупкость, излом 3. Классификация и свойства декоративного камня. Характеристика основных пород поделочного камня. - производить выбор природных материалов, обладающих необходимым комплексом служебных и эстетических свойств для изготовления художественно-промышленных изделий; - визуально устанавливать генетический тип исследуемой породы по структурно - текстурным признакам; - пользоваться специальной литературой по художественной обработке природных материалов. Практические задания: 1.Производить выбор природных материалов, обладающих необходимым комплексом служебных и эстетических свойств для изготовления художественно-промышленных изделий; 2.Художественно-конструкторский анализ изделий со сложной пластической формой и сложной объёмно-пространственной структурой.
ОПК-8.2	Использует методику расчета технологических	Теоретические вопросы: 1.Применение общефизических законов и принципов, методов физико-математического анализа

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
	параметров, параметров структуры, свойств материалов и изделий художественного и художественно-промышленного назначения	в практических приложениях. 2.Обработка и интерпретация результатов эксперимента: - методами сбора и обработки информации в рамках производственных задач. - методами определения физико-химических свойств используемых в работе минералов; - методами анализа причин возникновения дефектов и брака выпускаемых художественных изделий из различных минералов. Практические задания: 1. Определять минералы и горные породы по внешним признакам и физическим свойствам (цвет, цвет черты, блеск, степень прозрачности, твердость, спайность, излом) 2. Выбор оптимального оборудования для изготовления художественных изделий из поделочного камня. 3. Использовать специальную литературу для поиска дополнительной информации по выбору материаловедческой базы. 4.Оптимальное сочетание образного решения изделия, материала, технологических цепочек.
ОПК-8.3	Использует аналитический аппарат проектирования технологических параметров, параметров структуры, свойств художественных и художественно-промышленных материалов и изделий	Теоретические вопросы: 1.Проектированиехудожественно-промышленныхизделий. 2.Анализ художественно-промышленных изделий из камня. Практические задания: 1. Выбор оптимального материала и технологии его обработки для изготовления изделий из поделочного камня. 2. Выбор оптимальных материалов и технологические решения при создании изделий из поделочного камня. 3.Поиск и использование дополнительной литературы, новой информации о современных технологиях и выбору оптимального материала.
Художественное материаловедение **Художественное материаловедение: металл**		
ОПК-8.1	Производит расчеты технологических параметров, параметров структуры, свойств художественных материалов	Теоретические вопросы: 1.Виды металлов и сплавов, используемые в ювелирном деле. 2.Физико-механические свойства металлов и сплавов. Цвет, блеск, плотность, температура плавления. 3. Характеристика основных видов металлов и сплавов.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
	и художественно-промышленных объектов, используя аналитические модели	- производить выбор материалов, обладающих необходимым комплексом эстетических свойств для изготовления художественно-промышленных изделий; - визуально устанавливать вид металлов по различным признакам; - пользоваться специальной литературой по художественной обработке материалов. Практические задания: 1.Производить выбор материалов, обладающих необходимым комплексом эстетических свойств, для изготовления художественно-промышленных изделий. 2.Художественно-конструкторский анализ изделий со сложной пластической формой и сложной объемно-пространственной структурой.
ОПК-8.2	Использует методику расчета технологических параметров, параметров структуры, свойств материалов и изделий художественного и художественно-промышленного назначения	Теоретические вопросы: 1.Применение общефизических законов и принципов, методов физико-математического анализа в практических приложениях. 2.Обработка и интерпретация результатов эксперимента: - методами сбора и обработки информации в рамках производственных задач. - методами определения физико-химических свойств используемых в работе металлов; - методами анализа причин возникновения дефектов и брака выпускаемых художественных изделий из различных металлов. Практические задания: 1.Определять металлы и сплавы по внешним признакам и физическим свойствам. 2.Выбор оптимального оборудования для изготовления художественных изделий из металла. 3.Использовать специальную литературу для поиска дополнительной информации по выбору материаловедческой базы. 4.Оптимальное сочетание образного решения изделия, материала, технологических цепочек.
ОПК-8.3	Использует аналитический аппарат проектирования технологических параметров, параметров структуры, свойств художественных и художественно-промышленных материалов	Теоретические вопросы: 1.Проектирование художественно-промышленных изделий из металла. 2.Анализ художественно-промышленных изделий из металла. Практические задания: 1. Выбор оптимального материала и технологии его обработки для изготовления изделий из металлов и сплавов. 2.Поиск и использование дополнительной литературы,новой информации о современных технологиях и выбору оптимального материала.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
	и изделий	
Основы инженерных технологий		
ОПК-8.1	Производит расчеты технологических параметров, параметров структуры, свойств художественных материалов и художественно-промышленных объектов, используя аналитические модели	Теоретические вопросы: 1.Алгоритм проектирования технологического процесса изготовления художественно-промышленных изделий 2.Программа выпуска художественно-промышленных изделий из металлов и минералов; 3.Технологичность выпускаемой продукции из металлов и минералов; 4.Особенности маршрутной и операционной технологий изготовления художественно-промышленных изделий; 5.Выбор оборудования, приспособлений и материала для изготовления художественно-промышленных изделий; 6.Ценообразование готовой продукции; 7.Формообразование изделий из металлов и минералов; 8.Основы конструирования изделий из металлов и минералов. Практические задания; На примере конкретного изделияпроизвести расчеты технологических параметров, параметров структуры, свойств художественных материалов и художественно-промышленных объектов, используя аналитические модели
ОПК-8.2	Использует методику расчета технологических параметров, параметров структуры, свойств материалов и изделий художественного и художественно-промышленного назначения	Теоретические вопросы: 1.Алгоритм проектирования технологического процесса изготовленияхудожественно-промышленных изделий 2.Программа выпуска художественно-промышленных изделий из различных материалов; 3.Технологичность выпускаемой продукции из различных материалов; 4.Особенности маршрутной и операционной технологий изготовленияхудожественно-промышленных изделий; 5.Выбор оборудования, приспособлений и материала для изготовления художественно-промышленных изделий; 6.Ценообразование готовой продукции; 7.Формообразование изделий из различных материалов; Практические задания: 1.Спроектировать технологический процесс изготовления конкретного изделия из металла или

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		минерала, основываясь на определенной исходной технологической информации и документации; 2. Отобразить в проекте: -технологичность конструкции изделия из металлов или минералов; -выбор оптимального оборудования, приспособлений, инструментов и материала для изделия из металлов или минералов; -рассчитать маршрутную и операционную технологии изготовления изделия из металлов или минералов.
ОПК-8.3	Использует аналитический аппарат проектирования технологических параметров, параметров структуры, свойств художественных и художественно-промышленных материалов и изделий	Теоретические вопросы: 1.Алгоритм проектирования технологического процесса изготовленияхудожественно-промышленных изделий 2.Программа выпуска художественно-промышленных изделий из различных материалов; 3.Технологичность выпускаемой продукции из различных материалов; 4.Особенности маршрутной и операционной технологий изготовленияхудожественно-промышленных изделий; 5.Выбор оборудования, приспособлений и материала для изготовления художественно-промышленных изделий; 6.Ценообразование готовой продукции; 7.Формообразование изделий из различных материалов; Практические задания; 1.Самостоятельно определить и выбрать тот или иной материал для изготовления готовой продукции художественно-промышленных изделий. 2. Самостоятельно определить основные свойства металлов и минералов, используя различные методики на примере конкретного изделия 3. Самостоятельно классифицировать используемые материалы для дальнейшего производства продукции на примере конкретного изделия 4. Самостоятельно выбирать технологии для изготовления изделий из различных материалов на примере конкретного изделия 5. Самостоятельно проектировать технологический процесс изготовления изделия из различных материалов на примере конкретного изделия
Учебная-технологическая (конструкторско-технологическая) практика		

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
ОПК-8.1	Производит расчеты технологических параметров, параметров структуры, свойств художественных материалов и художественно-промышленных объектов, используя аналитические модели	Теоретические вопросы: 1. Обобщенный алгоритм проектирования технологического процесса изготовления изделий. 2. Основы проектирования технологического процесса изготовления изделий из металлов и камня. 3. Точность, качество и технологичность обработки изделий из металлов и камня.
ОПК-8.2	Использует методику расчета технологических параметров, параметров структуры, свойств материалов и изделий художественного и художественно-промышленного назначения	Практические задания: 1.Самостоятельно использовать методику расчета технологических параметров конкретных изделий художественного и художественно-промышленного назначения. 2. Самостоятельно использовать методику расчета параметров структуры конкретных изделий художественного и художественно-промышленного назначения. 3. Самостоятельно использовать методику расчета свойств материалов конкретных изделий художественного и художественно-промышленного назначения.
ОПК-8.3	Использует аналитический аппарат проектирования технологических параметров, параметров структуры, свойств художественных и художественно-промышленных материалов и изделий	Практические задания: 1.Спроектировать технологические параметры конкретных художественно-промышленных материалов и изделий, используя аналитический аппарат. 2. Спроектировать параметры структуры конкретных художественно-промышленных материалов и изделий, используя аналитический аппарат.
ОПК-9 -Способен участвовать в маркетинговых исследованиях товарных рынков		
Производственный менеджмент		
ОПК-9.1	Осуществляет сбор и анализ информации для	Перечень тем для подготовки к зачету с оценкой по дисциплине«Производственный менеджмент»:

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
	исследования товарных рынков	1. Менеджмент как теория, практика и искусство управления. Сущность управления. Особенности управленческой деятельности в условиях промышленного производства. Предмет управленческой деятельности. 2. Общая характеристика организации и ее ресурсов: люди, технология, материалы, капитал, информация. Простые и сложные организации. Формальные и неформальные организации. Коммерческие и некоммерческие организации. 3. Общие аспекты в работе руководителя: содержание, роли, функции управления. Информационные, межличностные роли руководителя, роли, связанные с принятием решений. 4. Общая характеристика организации: горизонтальное и вертикальное разделение труда. 5. Организационно-правовые основы деятельности промышленных предприятий. Трудовые и кредитно-финансовые отношения. Правовые основы управления организацией. Лицензирование и сертифицирование деятельности предприятий. 6. Внутренняя среда организации. Внутренние переменные как результат управленческих решений и их взаимосвязь: цели, задачи, структура, технология, люди. 7. Внешняя среда организации. Характеристика факторов прямого и косвенного воздействия: поставщики, потребители, конкуренты, законодательство, уровень экономики, уровень технологии, групповые интересы. 8. Системный подход в управлении. Функциональные области деятельности предприятия: производство, коммерция, финансы, кадры, НИОКР. Предприятие как социотехническая система. 9. Производственные процессы и основные принципы их организации: специализация, параллельность, пропорциональность, поточность, непрерывность, ритмичность, эволюционность. 10. 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. 11. «Выталкивающая» и «вытягивающая» системы организации производства. Возможности внедрения систем «Точно-вовремя» (JIT) на современном предприятии. 12. Техническое нормирование. Производственная мощность предприятия. Нормирование труда и методы оптимизации норм труда. Методы наблюдения: фотография, хронометраж, фотохронометраж. Журнал наблюдений.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		13. Функция планирования. Методы экономического планирования и прогнозирования. Альтернативы и выбор стратегии, возможности использования матрицы Бостонской группы. 14. Бизнес-план инвестиционного проекта: структура и порядок его составления. SWOT-анализ. 15. Капиталовложения как основная разновидность инвестиций в условиях черной металлургии. Проектирование капиталовложений: новое строительство, расширение, реконструкция, техническое перевооружение производства. ТЭО проекта. 16. Коммерческая оценка инвестиционных проектов в соответствии с методикой UNIDO. Показатели финансовой устойчивости проекта: рентабельность, оборачиваемость, ликвидность. 17. Коммерческая оценка инвестиционных проектов в соответствии с методикой UNIDO. Показатели эффективности проекта: период окупаемости инвестиций, чистый дисконтированный доход, внутренняя норма прибыли проекта. 18. Организация внутрифирменного планирования: текущее и оперативное планирование. Производственная программа. Планы-графики: пооперационные графики, скользящие и постоянно действующие графики. Условия безубыточности производства. Производственная программа и график безубыточности. Точка безубыточности. Методы маржинального анализа и основы принятия краткосрочных управленческих решений по объемам производства продукции. 19. Функция организация взаимодействия на предприятии. Формирование структуры организации и делегирование полномочий. Формирование матричных (проектных) организационных структур в условиях внедрения инновационных разработок в условиях металлургической компании. 20. Функция мотивации персонала. Сущность содержательных и процессуальных теорий мотивации в менеджменте. 21. Организация и планирование оплаты труда. Роль и значение тарифной системы оплаты труда. Фонды оплаты труда и затраты предприятия. 22. Общая характеристика форм и систем оплаты труда: системы повременной и сдельной форм оплаты труда. Условия и особенности применения различных систем оплаты труда. 23. Контроль как функция управления. Роль контроля в обеспечении результатов деятельности. Предварительный, текущий и заключительный контроль. Управленческий контур. Информационно-управляющие системы. 24. Роль связующих процессов в управлении: коммуникации. Вертикальные и горизонтальные коммуникации. Организация обмена информацией на производстве. Особенности применения

<table>
<tr><th>Код индикатора</th><th>Индикатор достижения компетенции</th><th>Оценочные средства</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>IT-технологий.
25. Роль связующих процессов в управлении: принятие решений. Запрограммированные и незапрограммированные решения. Решения, основанные на суждениях (экспертный метод). Рациональные решения: диагностика проблемы, ограничения и критерии, определение и оценка альтернатив, выбор альтернатив.
26. Организация и планирование снабжения, производства и реализации продукции.
27. Общая характеристика маркетинговой деятельности. Формирование сбытовой стратегии.
28. Производственные запасы: текущий, страховой и подготовительный запас. Транзитные и складские формы снабжения. Использование методов логистики для совершенствования материальных потоков на предприятии. Возможности использования систем MRP, MRPII, ERP на современном предприятии.
29. Роль маркетинга в повышении эффективности сбытовой деятельности. Жизненный цикл товара. Сегментирование рынка и позиционирование товара. «Ниша» рынка. Комплекс маркетинга. Маркетинговые исследования
30. Роль качества товаров в повышении их конкурентоспособности. Системы качества. Стандарты качества поколения ИСО 9000 и ИСО 14000. Роль инноваций в развитии современного предприятия и совершенствовании качества и конкурентоспособности продукции. Роль и значение CALS-технологий.
31. Системы качества на современных предприятиях. Методы Тагути, «кружки» качества, система «ноль дефектов», цепная реакция У.Э.Деминга, Всеобщее управление качеством (TQC), Всеобщий менеджмент качества (TQM).
32. Роль человеческого фактора в организации: поведенческий подход в управлении. Поведение отдельных людей и поведение людей в группах как фактор мотивации персонала.
33. Руководство и управление: общая характеристика форм власти и влияния в организации. Использование методов убеждения и методов участия подчиненных в управлении организацией.
34. Лидерство и стиль руководства. Использование управленческой решетки Блейка-Мутон и модели Херсея-Бланшара для выявления оптимального стиля лидерства руководителя для конкретного уровня развития персонала.
35. Основные направления инновационного развития предприятий в современных условиях.
Проверочный тест:
<table>
<tr><td>№</td><td>Вопросы</td><td>Ответы</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*		
		1.	Как называется группа людей, деятельность которых сознательно координируется для достижения общих значимых целей	…
		2.	Как принято называть предполагаемый результат деятельности организации или желаемое конечное состояния организации	…
		3.	Какая характеристика сложной организации считается наиболее важной в теории управления	А. Набор взаимосвязанных целей организации Б. Наличие неформальных групп В. Набор ресурсов различных видов Г. Большая численность работающих
		4.	Какие виды ресурсов используются для характеристики сложной организации в теории и практике управления	А. Цели и задачи организации Б. Люди В. Внешняя среда Г. Коммуникации
		5.	Как называется относительно обособленная часть организации, выполняющая специфические задания и имеющая специфические цели	А. Функциональная область Б. Система В. Подразделение Г. Дочернее предприятие
		6.	Что составляет сущность управления сложной организацией (выбрать наиболее правильный ответ)	А. Контроль Б. Руководство В. Координация Г. Лидерство
		7.	Руководители какого уровня имеют в своем подчинении только непосредственных исполнителей	…
		8.	Каким нормативным актом регламентируются институционально-правовые формы организаций в РФ	…
		9.	Укажите типы организаций, относящихся к некоммерческим организациям	А. Учреждение Б. Унитарное предприятие

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*		
				В. Казенное предприятие Г. Закрытое акционерное общество
		10.	Укажите типы организаций, относящихся к коммерческим организациям	А. Ассоциация предпринимателей Б. Потребительский кооператив В. Открытое акционерное общество Г. Общество с ограниченной ответственностью
		11.	Что является высшим органом управления открытым акционерным обществом	А. Генеральный директор Б. Председатель Правления ОАО В. Совет директоров Г. Общее собрание акционеров
		12.	Что является высшим органом управления закрытым акционерным обществом	А. Генеральный директор Б. Председатель Правления ЗАО В. Совет директоров Г. Общее собрание акционеров
		13.	Укажите институционально-правовую форму организации, ценные бумаги которой свободно обращаются на фондовом рынке	…
		14.	Укажите институционально-правовую форму организации, в составе которой имеются вкладчики	…
		15.	Укажите институционально-правовую форму товарищества, в составе которого отсутствуют вкладчики	…
		16.	Укажите институционально-правовую форму организации, участники которой не отвечают по ее обязательствам и несут риск убытков в размере стоимости ценных бумаг	…
		17.	Укажите институционально-правовую форму организации, участники которой не отвечают по ее обязательствам и несут риск убытков в	…

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*		
			размере своих вкладов	
		18.	Укажите институционально-правовую форму хозяйственного общества, участники которой несут солидаризированную ответственность по обязательствам, кратным стоимости своего вклада	…
		19.	Укажите институционально-правовую форму организации, являющейся держателем контрольных пакетов акций (паев, долей)	…
		20.	Какие переменные (факторы) характеризуют внутреннюю среду организации	А. Структура организации Б. Ресурсы организации В. Горизонтальное разделение труда Г. Социальная подсистема
		21.	Какие факторы характеризуют внешнюю среду организации	А. Законодательство Б. События в других странах В. Групповые интересы Г. Организационная культура
		22.	Какой термин используется для характеристики работы, выполняемой отдельным подразделением для организации в целом	А. Коммуникации Б. Функциональная область В. Координация Г. Специализация
		23.	Какой термин используется для обозначения максимального числа лиц, подчиненных одному руководителю (для формирования структуры организации)	А. Штатное расписание Б. Нормативная численность В. Норма управляемости Г. Норма труда
		24.	Какой термин используется для обозначения предписанной работы, которая должна быть выполнена заранее установленным способом в заранее оговоренные сроки	А. Цель Б. Задача В. Должностная инструкция Г. Служебные полномочия
		25.	Какой термин используется для обозначения способа преобразования исходного материала	А. Технология Б. Задача

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*		
			в готовую продукцию	В. Структура Г. Внутренняя среда
		26.	Какой из факторов внутренней среды организации в теории и практике управления считается центральным фактором	А. Координация Б. Цели организации В. Люди Г. Структура организации
		27.	Какие из перечисленных факторов внешней среды организации относятся к факторам прямого воздействия	А. Поставщики Б. Состояние экономики В. Конкуренты Г. Уровень развития техники в стране
		28.	Какие из перечисленных факторов внешней среды организации относятся к факторам косвенного воздействия	А. Групповые интересы Б. Потребители В. Политические изменения Г. Трудовые ресурсы
		29.	Какой термин используется для обозначения целостности, состоящей из нескольких взаимосвязанных и взаимозависимых частей, каждая из которых вносит вклад в характеристики целого	А. Процесс Б. Система В. Горизонтальное разделение труда Г. Структура
		30.	Какие основные функции управления рассматриваются в рамках процессного подхода к управлению	А. Руководство (лидерство) Б. Координация В. Распорядительство Г. Мотивация
		31.	Какой термин используется в теории и практике управления для обозначения организации процесса обмена информацией на предприятии	А. Координация Б. Функциональная область В. Коммуникации Г. Распорядительство
		32.	Какой термин используется для обозначения времени, в течение которого исходный материал проходит все стадии обработки до получения готовой продукции	А. Производственный процесс Б. Технологический процесс В. Полный цикл Г. Производственный цикл

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*		
		33.	Что из перечисленного относится к связующим процессам в организации	А. Контроль Б. Координация В. Принятие решений Г. Распорядительство
		34.	Какие коммуникации из перечисленных относятся к внешним коммуникациям организации	А. Отчетность Б. Горизонтальные коммуникации В. Неформальные коммуникации Г. Сменно-встречные собрания
		35.	Какие коммуникации из перечисленных относятся к внутренним коммуникациям организации	А. Семинары Б. Телефонные переговоры В. Селекторное совещание Г. Формальные финансовые отчеты
		36.	Что относится к базовым элементам процесса коммуникаций в организации	А. Кодирование и выбор канала Б. Декодирование В. Канал передачи информации Г. Передача информации
		37.	Что входит в состав основных этапов процесса передачи информации в организации	А. Зарождение идеи Б. Обратная связь В. Отправитель Г. Получатель
		38.	Указать проблемы межличностных коммуникаций в организации	А. Семантические трудности Б. Технические проблемы В. Проблемы координации Г. Неудовлетворительная структура организации
		39.	Указать проблемы организационных коммуникаций на предприятиях	А. Информационные перегрузки Б. Семантические трудности В. Применение современных информационных технологий Г. Предварительное прояснение идей перед началом сообщения

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*		
		40.	Что принято понимать под управленческим решением	А. Формирование планов работы Б. Выбор из альтернатив В. Подбор возможных вариантов действий Г. Делегирование полномочий
		41.	Как называется разновидность управленческих решений, которые принимаются в нестандартных ситуациях и сопряжены с действием неизвестных факторов (выбрать наиболее правильный ответ)	А. Интуитивные решения Б. Незапрограммированные решения В. Альтернативные решения Г. Нестандартные решения
		42.	Как называются управленческие решения, основанные на объективных аналитических оценках	А. Альтернативные решения Б. Решения, основанные на суждениях В. Рациональные решения Г. Запрограммированные решения
		43.	К какому из этапов рационального решения относится процедура сбора и анализа релевантной информации	А. Диагностика проблемы Б. Формулировка ограничений и критериев В. Определение альтернатив Г. Выбор альтернатив
		44.	К какому из этапов рационального решения относится процедура подбора возможных путей устранения проблемы	А. Формулировка ограничений и критериев Б. Определение альтернатив В. Оценка альтернатив Г. Выбор альтернатив
		45.	Как принято называть основную общую цель конкретной организации, четко выражающую причину ее существования	А. Стратегия организации Б. Тактика организации В. Миссия организации Г. Политика организации
		46.	Какие инструменты принято использовать в процедуре фотографии производственного процесса	А. Фотоаппарат Б. Кинокамера В. Часы Г. Секундомер
		47.	Какие инструменты принято использовать в	А. Фотоаппарат

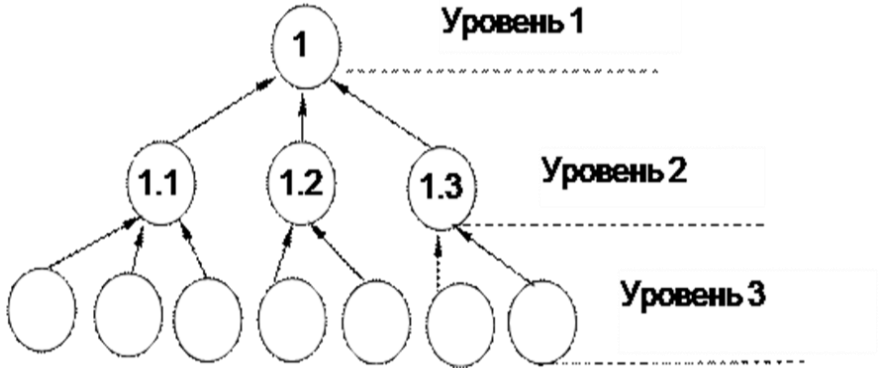
Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*		
			процедуре хронометража производственных процессов	Б. Кинокамера В. Часы Г. Секундомер
		48.	Какие инструменты принято использовать в процедуре фотохронометража производственных процессов	А. Фотоаппарат Б. Кинокамера В. Часы Г. Секундомер
		49.	В рамках какого направления развития теории и практики менеджмента функции управления рассматриваются как серия непрерывных взаимосвязанных действий	А. Бихевиористский подход Б. Системный подход В. Процессный подход Г. Ситуационный подход
		50.	Какой из перечисленных подходов в теории и практике управления является наиболее современным	А. Бихевиористский подход Б. Системный подход В. Процессный подход Г. Ситуационный подход
		51.	Что включает понятие структуры организации	А. Норма управляемости Б. Специализированное разделение труда В. Уровень управления Г. Функциональная область
		52.	Кто из исследователей впервые открыл эффект специализированного разделения труда	А. Ф.Тейлор Б. А.Смит В. Р.Оуэн Г. М.Вебер
		53.	Какие позиции входят в классификацию технологий по Дж.Вудворд	А. Многозвенные технологии Б. Крупносерийное производство В. Интенсивные технологии Г. Индивидуальное производство
		54.	Что можно предпринять для повышения эффективности организационных коммуникаций	А. Прояснение идей перед их сообщением Б. Использование языка жестов, поз, интонаций В. Проведение опроса работников

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*		
				Г. Выпуск информационных бюллетеней
		55.	Указать главную задачу маркетинговых программ предприятий	А. Разработка оптимальной структуры производства Б. Разработка оптимальной структуры организации В. Изучение рынка сбыта Г. Изучение поставщиков и конкурентов
		56.	Какая функция управления нацелена на создание эффективной структуры организации	…
		57.	Какие основные аспекты имеет функция организации взаимодействия в современном менеджменте	А. Делегирование полномочий Б. Делегирование ответственности В. Деление организации на подразделения Г. Деление организации на функциональные области
		58.	Указать функцию управления, посредством реализации которой обеспечивается достижение целей организации	…
		59.	Какие обстоятельства обусловливают необходимость управленческого контроля в организации	А. Поддержание успеха Б. Неопределенность будущего В. Конкуренция Г. Стимулирование исполнителей
		60.	Указать разновидность управленческого контроля, который осуществляется до фактического начала работ в организации	…
		61.	Указать разновидность управленческого контроля, который осуществляется непосредственно в ходе выполнения работ в организации	…
		62.	Указать разновидность управленческого контроля, который осуществляется после	…

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*		
			выполнения работ в организации	
		63.	Указать ключевые области предварительного управленческого контроля в организации	А. Информационные ресурсы Б. Человеческие ресурсы В. Финансовые ресурсы Г. Технология
		64.	Указать ключевые области предварительного управленческого контроля в организации	А. Информационные ресурсы Б. Материальные ресурсы В. Структура организации Г. Финансовые ресурсы
		65.	Что, как правило, в теории и практике управления является объектом текущего контроля	…
		66.	Какой вид управленческого контроля базируется на измерении фактических результатов работы и их сопоставлении с нормами	…
		67.	Укажите разновидности производственных процессов в черной металлургии, различающихся по характеру движения исходных материалов при их обработке	А. Непрерывные. Б. Полунепрерывные. В. Периодические. Г. Агрегатные.
		68.	Укажите основные принципы организации производственных процессов	А. Специализация. Б. Параллельность. В. Пропорциональность Г. Ритмичность.
		69.	Укажите основные принципы организации производственных процессов	А. Поточность. Б. Непрерывность. В. Интегративность Г. Координация.
		70.	Укажите элементы структуры производственного процесса.	А. Ступень. Б. Операция. В. Приемы.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*		
				Г. Движения.
		71.	Как принято называть производственные процессы, протекающие на одной ступени, когда каждый последующий цикл начинается по окончании предыдущего цикла.	А. Простые. Б. Сложные. В. Периодические. Г. Непрерывные.
		72.	Как принято называть производственные процессы, протекающие на нескольких ступенях, когда каждый последующий цикл начинается до окончания предыдущего цикла.	А. Простые. Б. Сложные. В. Периодические. Г. Непрерывные.
		73.	Укажите методы расшивки «узких мест» производственных процессов	А. Ускорение операций на узкой ступени. Б. Перегруппировка операций. В. Установка дополнительного оборудования. Г. Создание новой ступени.
		74.	Укажите наиболее распространенный график сменности, применяемый на предприятиях черной металлургии	А. Н-1. Б. Н-2. В. НП-1. Г. НП-2.
		75.	Как называется соотношение тарифной ставки определенного разряда и тарифной ставки первого разряда.	А. Тарифный коэффициент. Б. Сдельный приработок. В. Расценка. Г. КТУ.
		76.	Как принято называть форму оплаты труда, основанную на учете количества выработанной продукции	А. Сдельная. Б. Повременная. В. Прямая. Г. Косвенная.
		77.	Как принято называть форму оплаты труда, основанную на учете продолжительности отработанного времени.	А. Сдельная. Б. Повременная. В. Прямая. Г. Косвенная.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*		
		78.	Как принято называть программу вложения капитала на предприятии с целью последующего получения прибыли	А. Бизнес-план. Б. Инвестиционный проект. В. Стратегия предприятия. Г. План маркетинга.
		79.	Укажите основные фазы современного инвестиционного проекта	А. Предынвестиционные исследования. Б. Инвестиционная фаза. В. Эксплуатационная фаза. Г. Ликвидационная фаза.
		80.	Укажите основные показатели эффективности инвестиционного проекта, рассчитываемые методами дисконтирования	А. Простая норма прибыли. Б. Чистая текущая стоимость проекта. В. Внутренняя норма прибыли проекта. Г. Дюрация инвестиций.
ОПК-9.2	Применяет знания в области маркетинга для решения производственных задач	Задания на решение задач из профессиональной области, комплексные задания: 1. Решитеситуацию. Как лучше работать с партнером, клиентом? Этот вопрос стоит перед каждым менеджером/директором . Здесь можно использовать следующие подходы: 1. Создать доверительную атмосферу при переговорах. 2. Попросить партнера более подробно рассказать о проблеме. Это будет способствовать более четкому определению позиций сторон. 3. Помочь партнеру глубже вникнуть в ситуацию, делая по ходу беседы краткие, запоминающиеся обобщения - заключения. 4. Ориентировать партнера к творческим рассуждениям, чтобы проблема получила более разностороннее освещение. 5. Убедить партнера, что откладывать решение сложившейся ситуации невыгодно, это позволит определить реальность намерений партнера о сотрудничестве с вами. 6. Изложить собственное решение проблемы, но наряду с другими возможными. Тогда партнер выберет решение самостоятельно, но скорее всего предложенное вами. Вопросы: 1. Какой из отмеченных подходов, на ваш взгляд, наиболее эффективен? 2. Какие подходы в деловых переговорах, способствующие их успеху, вы могли бы еще предложить?		

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		2. Для выбранного предприятия (организации,) разработайте проект организационной структуры отдела маркетинга. Для этого: 1. Укажите задачи, которые необходимо реализовать для достижения поставленной цели 2. Укажите все функции, которые необходимо выполнять для достижения задач. 3. Укажите управленческие звенья и исполнителей, которые будут выполнять указанные функции. 4. Распределите все управленческие звенья по управленческим уровням. 5. Распределите всех исполнителей. 6. Изобразите на рисунке схему организационной структуры. 7. Укажите тип организационной структуры, ее преимущества и недостатки. 3. Постройте дерево целей для выбранной организации при проведении маркетинговых исследований «Дерево целей » для «…….»  Практическая работа «Исследование конкурентов» Исследование конкурентов заключается в получении необходимых данных для обеспечения конкурентного преимущества на рынке, а также нахождении возможности сотрудничества и кооперации с ними. Задание 1. Проведите анализ конкурентной среды и определите основные направления, формы, методы

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		и средства деятельности конкурирующих организаций (на примере 2-3 реально существующих организаций-конкурентов вашего профиля деятельности). Определите уровень конкуренции, характерный для вашей организации. При проведении анализа конкурентов, ответьте на следующие вопросы: – Кто является вашими конкурентами? – В чем заключаются их стратегии? Каковы их цели? – В чем состоят их сильные и слабые стороны? – Как они реагируют на различные приемы конкурентной борьбы? 2. Проанализируйте свои достоинства и недостатки по сравнению с конкурирующими организациями. 3. Разработайте мероприятия, позволяющие повысить конкурентную способность вашей организации, и проанализируйте возможность конкурентной защиты разработанной структуры управления организации, при необходимости внося изменения. 4. При отсутствии возможности повысить уровень конкурентной защиты за счет частичных структурных изменений, разработайте конкурентоспособную структуру управления организации. 5. Сделайте вывод по работе.
ОПК-9.3	Анализирует результаты маркетинговых исследований товарных рынков для повышения эффективности работы предприятия	Практические задания: 1. Практическая работа «Анализ маркетинговой информации. Проведение маркетинговых исследований» Задание. 1. Определите и охарактеризуйте источники маркетинговой информации вашей организации. 2. Охарактеризуйте основные виды маркетинговой информации, используемой в вашей организации. 3. Определите и охарактеризуйте способы сбора маркетинговой информации. 4. Разработайте план сбора данных, ответив на следующие вопросы: – Кто собирает данные, сама компания или внешняя маркетинговая фирма? – Какую информацию следует собирать? – Кого или что следует исследовать или каким способом? – Кто и как будет собирать данные? – Насколько длителен будет период сбора данных?

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		– Когда и где следует собирать информацию? – Сколько будет стоить исследование? 5. Определите и охарактеризуйте основные направления маркетинговых исследований в вашей организации. 6. Разработайте и охарактеризуйте процедуру маркетинговых исследований в вашей организации. 7. Сделайте вывод по работе. 2. 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. 3.По проекту производится немедленная покупка оборудования стоимостью $110,000, ежегодное поступление денежных средств - $24,400 в течение пяти лет. Закупленное оборудование в связи с устареванием через пять лет будет стоить $10,000. Амортизация производится по прямолинейному методу. Вычислить доходность задействованного капитала. 4. Каковы периоды окупаемости каждого из следующих проектов (данные в таблице) 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>
<tr><td>Код индикатора</td><td>Индикатор достижения компетенции</td><td>Оценочные средства</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>
<table>
<tr><td rowspan="2">Проект</td><td colspan="6">Потоки денежных средств (CF)</td></tr>
<tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr>
<tr><td>А</td><td>-5000</td><td>+1000</td><td>+1000</td><td>+3000</td><td>0</td><td>+3000</td></tr>
<tr><td>Б</td><td>-1000</td><td>0</td><td>+1000</td><td>+2000</td><td>+3000</td><td>+2000</td></tr>
<tr><td>С</td><td>-5000</td><td>+1000</td><td>+1000</td><td>+3000</td><td>+5000</td><td>+1000</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td colspan="3">Учебная-технологическая (конструкторско-технологическая) практика</td></tr>
<tr><td>ОПК-9.1</td><td>Осуществляет сбор и анализ информации для исследования товарных рынков</td><td>Теоретические вопросы:
1. Законырыночнойэкономики:спрос,предложение.
2.Рынок: сущность, структураиинфраструктура,рольвобщественномвоспроизводстве.
3. Спросипредложение.Равновеснаяцена.
4. Основытеориипроизводства.Производственнаяфункция.Издержкипроизводства:понятие,виды.Выручка.Прибыль.Рентабельность.
5. Особенностирынкасовершеннойконкуренции.Тритипарынковнесовершеннойконкуренции.</td></tr>
<tr><td>ОПК-9.2</td><td>Применяет знания в области маркетинга для решения производственных задач</td><td>Практические задания:
1. Самостоятельно провести маркетинговое исследование для решения конкретных производственных задач.</td></tr>
<tr><td>ОПК-9.3</td><td>Анализирует результаты маркетинговых исследований товарных рынков для повышения эффективности работы предприятия</td><td>Практическое задания:
1. Проанализировать результаты маркетинговых исследований товарных рынков для повышения эффективности работы предприятия на примере конкретной продукции.</td></tr>
<tr><td colspan="3">ОПК-10 - Способен проводить стандартные и сертификационные испытания художественных материалов и художественно-промышленных объектов</td></tr>
<tr><td colspan="3">Метрология, стандартизация и сертификация</td></tr>
<tr><td>ОПК-10.1</td><td>Проводит стандартные и сертификационные испытания художественно-промышленных объектов</td><td>Перечень теоретических вопросов к зачету:
1. Основные понятия стандартизации. Методы стандартизации.
2. Государственная система стандартизации: структура и функции органов Госстандарта.
3. Категории и виды стандартов, международные стандарты.</td></tr>
</table>

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		4. Общероссийские классификаторы технико-экономической информации. 5. Порядок разработки национальных стандартов. 6. Маркировка. Какие знаки входят в состав маркировки упаковки? 7. Квалиметрия. Показатели качества. 8. Статистические методы оценки качества. 9. Подтверждение соответствия. 10. Добровольная и обязательная сертификация. 11. Правила и порядок проведения сертификации. 12. Что такое знак соответствия? 13. Что такое система сертификации? 14. Каковы категории и виды стандартов? 15. Какие основные требования предъявляются к стандартам на сертификацию, аккредитацию и испытания? 16. Какие разделы должны содержать стандарты на продукцию, подлежащую сертификации? 17. Какие стандарты регламентируют требования к системам качества предприятий на международном и российском уровнях? 18. Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий в системе ГОСТ Р. 19. Сертификация услуг. 20. Сертификация систем качества. 21. Основные этапы сертификации производства.
ОПК-10.2	Использует методику проведения стандартных и сертификационных испытаний выпускаемой продукции для выявления причин, вызывающих снижение качества продукции	Примеры практических заданий: Задание 1: Определение разрывной нагрузки и удлинения при разрыве материалов. Объекты исследования: полипропиленовых тканей, бумаги и др. Задание: 1. Ознакомиться с методом определения разрывной нагрузки при разрыве согласно ГОСТ. 2. Провести определение подготовленных образцов и обработать полученные данные. 3. Провести сравнительный анализ образцов разной плотности. 4. Выработать рекомендации по улучшению качества исследованных образцов. Задание 2. Физические методы испытания тары. Цель: освоить методики физических испытаний тары: определить геометрические размеры, провести контроль номинальной вместимости. Объект исследования: образцы продовольственных товаров в различных видах упаковки

<table>
<tr><th>Код индикатора</th><th>Индикатор достижения компетенции</th><th>Оценочные средства</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>(стеклянные банки, металлические банки, пластиковая банка или бутылка). Задание:
1. Определить геометрические размеры тары, сравнить их с требованиями ГОСТ.
2. Определить номинальную вместимость тары весовым способом и с помощью мерного цилиндра.
3. Сделать выводы по результатам исследования.</td></tr>
<tr><td>ОПК-10.3</td><td>Проводить анализ информации, полученной в результате стандартных и сертификационных испытаний для устранения причин, вызывающих снижение качества продукции</td><td>Практические задания:
Задача 1. Исследование зависимости брака от факторов и условий производства.
Цель:Освоить статистический контроль качества продукции. Исходные данные: Предприятие выпускает кровельное железо. В течение месяца было произведено 9820 бракованных листов и, естественно, была поставлена задача – уменьшить брак. Данные по производству кровельных листов приведены в табл. 1. Для выявления причин возникновения брака и разработки мероприятий по их устранению необходимо построить диаграмму Парето и определить причины дефектов с помощью причинно-следственной диаграммы.
Таблица 1
Данные о браке при производстве кровельных листов
<table>
<tr><th>Вид брака</th><th>Количество некачественных изделий, шт.</th><th>Потери от единицы брака, р.</th></tr>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr>
<tr><td>Боковые трещины</td><td>790</td><td>5,4</td></tr>
<tr><td>Шелушение краски</td><td>3400</td><td>3,7</td></tr>
<tr><td>Коробление</td><td>900</td><td>62,0</td></tr>
<tr><td>Отклонение от перпендикулярности</td><td>320</td><td>20,0</td></tr>
<tr><td>Грязная поверхность</td><td>1320</td><td>4,5</td></tr>
<tr><td>Винтообразность</td><td>1250</td><td>8,5</td></tr>
<tr><td>Трещины</td><td>820</td><td>10,0</td></tr>
<tr><td>Боковой изгиб</td><td>420</td><td>30,0</td></tr>
<tr><td>Прочие причины</td><td>600</td><td>10,2</td></tr>
</table>
Задача 2.Построение и чтение контрольных картпо количественному признаку. Исходные данные: в течение 12 смен на заводе по производству кирпича в каждую смену производили</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>Код индикатора</th><th>Индикатор достижения компетенции</th><th>Оценочные средства</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>замер толщины кирпича (X), мм (табл. 1). Допуски по требованию ГОСТ 530-2007 на кирпич керамический для X-карты верхняя граница – 68 мм, нижняя граница – 62 мм. Все расчетные значения округлять до второго знака после запятой. Задание: построить контрольные карты Шухарта: X-карту (карту средних значений измеряемого параметра), на X-карту нанести допуски по требованию ГОСТ на кирпич керамический; R-карту (размахов). Сделать выводы по управляемости процессом. Какие причины вызвали отклонения от границ?
Таблица 1
Таблица данных для построения контрольных карт
<table>
<tr><td>Номер смены</td><td>X_1</td><td>X_2</td><td>X_3</td><td>X_4</td><td>X_5</td></tr>
<tr><td>1</td><td>65</td><td>67</td><td>63</td><td>64</td><td>65</td></tr>
<tr><td>2</td><td>66</td><td>64</td><td>67</td><td>65</td><td>66</td></tr>
<tr><td>3</td><td>63</td><td>65</td><td>64</td><td>63</td><td>64</td></tr>
<tr><td>4</td><td>66</td><td>66</td><td>64</td><td>65</td><td>65</td></tr>
<tr><td>5</td><td>67</td><td>66</td><td>65</td><td>65</td><td>64</td></tr>
<tr><td>6</td><td>65</td><td>66</td><td>67</td><td>67</td><td>63</td></tr>
<tr><td>7</td><td>66</td><td>66</td><td>63</td><td>66</td><td>65</td></tr>
<tr><td>8</td><td>64</td><td>67</td><td>66</td><td>64</td><td>66</td></tr>
<tr><td>9</td><td>64</td><td>65</td><td>65</td><td>67</td><td>67</td></tr>
<tr><td>10</td><td>64</td><td>66</td><td>65</td><td>66</td><td>64</td></tr>
<tr><td>11</td><td>65</td><td>65</td><td>66</td><td>64</td><td>64</td></tr>
<tr><td>12</td><td>67</td><td>64</td><td>64</td><td>65</td><td>65</td></tr>
</table>
Задача 3. Выполнить все необходимые действия для проведения добровольной сертификации в системе ГОСТ Р с позиции конкретного изготовителя. Исходные данные: Жидкости охлаждающие низкозамерзающие вида ОЖ-65, изготавливаемая в соответствии с требованиями ГОСТ 28084-89 «Жидкости, охлаждающие низкозамерзающие. Общие технические требования». Код ОКП – 0258312. Код ТН ВЭД ЕАЭС – 271019290 0. Условия производства – серийное. Изготовитель – ОАО «Специалист».

Задача 4. Квалиметрическая оценка качества материалов.Цель: освоить методику проведения квалиметрической оценки качества. Задание: сравнить качество мешочной бумагиразных</td></tr>
</table>

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*

производителей (табл.) с использованием дифференциального и комплексного методов; по результатам расчетов составить рейтинг лучших производителей материалов.

Таблица

Абсолютные значения показателей качества образцов бумаги мешочной марки М-78А

Наименование показателя	Значение показателя				
	«Новолялинский ЦБК» (г.Новая Ляля)	«Котласский ЦБК» (г.Коряжма)	«Сегежский ЦБК» (г.Сегежа)	«Марийский ЦБК» (г.Волжск)	«Селенгинский ЦКК» (п.Селенгинск)
Масса бумаги площадью 1 $м^2$,г	77,3	76,7	78,5	78,0	76,3
Разрушающее усилие в поперечном направлении, Н (кгс) в сухом состоянии	6,3	6,9	6,4	5,2	5,9
Относительное удлинение при растяжении, % в поперечном направлении	4,5	5,4	4,3	4,1	4,3
Абсолютное сопротивление раздиранию в машинном направлении, мН (Гс)	101,2	140	74,5	88,4	90,8
Воздухопроницаемость, $см^3$/мин	332	244	230	254	279
Поверхностная впитываемость воды при одностороннем смачивании сеточной стороны, г	19,1	16,5	21,5	19,9	22,1

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		Влажность, % | 8,9 | 9,2 | 7,3 | 8,2 | 8,7
Учебная-технологическая (конструкторско-технологическая) практика		
ОПК-10.1	Проводит стандартные и сертификационные испытания художественно-промышленных объектов	Теоретические вопросы: 1. Основы стандартизации и метрологии художественно-промышленных изделий. 2. Основы сертификации художественно-промышленных изделий. 3. Основы управления качеством продукции. 4. Квалиметрическое шкалирование.
ОПК-10.2	Проводит стандартные и сертификационные испытания художественно-промышленных объектов	Практическое задания: 1. Самостоятельно провести стандартные сертификационные испытания конкретной выпускаемой продукции для выявления причин, вызывающих снижение качества, используя современную методику.
ОПК-10.3	Проводить анализ информации, полученной в результате стандартных и сертификационных испытаний для устранения причин, вызывающих снижение качества продукции	Практические задания: 1.Проанализировать информацию, полученную в результате стандартных и сертификационных испытаний для устранения причин, вызывающих снижение качества конкретной продукции. 2. Решить практическую задачу в управлении качеством конкретной продукции, на основе анализа информации полученной в результате стандартных и сертификационных испытаний.
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ		
ПК-1 – Владеет навыками эскизирования, макетирования, физического моделирования, прототипирования		
Изобразительные технологии художественно-промышленных изделий		
ПК-1.1	Составляет подборку изделий-аналогов, анализируя функциональные характеристики, конструкцию, композицию, форму и технологичность изделий	Теоретические вопросы: - знать понятия: рисунок, построение тел, цветоведение, колористика, колорит, живопись, хроматические, ахроматические цвета. - знать группы тёплых и холодных цветов на примере спектра и природных явлений. - способы графического и живописного изображения на плоскости. - критерии оценивания графических и живописных способов изображения. Практические задания:

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
ПК-1.2	Создает эскизы на основе сформированной концепции художественно-промышленного, изделия в соответствии с требованиями и задачами	Задание №1. Строение куба в перспективе. Выполнить три схемы построения куба в перспективе: с одной точкой схода, с двумя точками схода, с различным уровнем линии горизонта. Задание №2. Линейное построение сквозной формы. Рассмотреть сквозные формы. Осуществить самостоятельно подбор материала для изготовления куба.
ПК-1.3	Конструирует макеты и создает физические прототипы и модели художественно-промышленных изделий	Задание № 3. Построение тела вращения. Построение цилиндра при различных линиях горизонта, в различных положениях. Задание № 4 Построение тела вращения сложной формы. Построение тела вращения сложной формы с соблюдением всех пропорций. Задание № 5. Светотеневое построение предметов. Светотеневая зарисовка художественно-промышленного изделия сложной формы с её проработкой. Грамотное построение с учетом законов перспективы. Выявление объема, с точной передачей светотеневых градаций (от блика до падающей тени), применение штриха по форме. Создать образец художественно-промышленного изделия в цвете. Задание № 6. Практические упражнения по выполнению имитация фактур камня на формате А4. Отработка элементов графики и живописи на примере художественно-промышленного изделия. Выполнить изображение художественно-промышленных изделий с передачей цветовых и фактурных характеристик с помощью цветовых отношений. Разработать проект художественного изделия на формате А3 (на уровне художественно-конструкторского предложения), обеспечивающего конкурентоспособность и востребованность готового изделия. Создать образец художественно-промышленного изделия в цвете. Материал - гуашь. Построить композицию на выявление характера тонально-графических форм, передающих композиционно-художественные свойства разных материалов и фактуры изделия. Учебная деятельность студента: поиск концептуальных эскизных конструктивных решений, изучение конструкционных материалов и их свойств. Выполнение компоновочной схемы с применением различных материалов, техник, способов, средств художественной выразительности. Выполнять практические задания в зависимости от художественных задач. Производить выбор средств художественной выразительности Задания на решение задач из профессиональной области:

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		Выполнение заданий с применением различных материалов, техник, способов, средств художественной выразительности.
Дизайн художественно-промышленных изделий из различных материалов		
ПК-1.1	Составляет подборку изделий-аналогов, анализируя функциональные характеристики, конструкцию, композицию, форму и технологичность изделий	Теоретические вопросы: Назовите этапы художественного проектирования; Что такое эскизирование? В чем отличие модели от макета? Практические задания; Преобразовать один вид изображения в другое с использованием графической программы CorelDraw: -рисунок в набросок; -схему в наглядное изображение; -клаузурные методы в поиск будущего изделия
ПК-1.2	Создает эскизы на основе сформированной концепции художественно-промышленного, изделия в соответствии с требованиями и задачами	
ПК-1.3	Конструирует макеты и создает физические прототипы и модели художественно-промышленных изделий	
Композиция художественно-промышленных изделий		
ПК-1.1	Составляет подборку изделий-аналогов, анализируя функциональные характеристики, конструкцию, композицию, форму и технологичность изделий	Теоретические вопросы: 1. Определение понятия «композиция» в изобразительном искусстве. Теоретические основы композиции. 2. Законы композиционного построения. 3. Закон целостности восприятия, единства и соподчинения в композиции. 4. Формат и структурная организация картинной плоскости. 5. Организация композиционного центра. 6. Закон равновесия в композиции.
ПК-1.2	Создает эскизы на основе	

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
	сформированной концепции художественно-промышленного, изделия в соответствии с требованиями и задачами	7. Симметрия и асимметрия в композиции. 8. Статика и динамика в композиции. 9. Способы членения плоскости композиции. 10. Использование приема «оверлеппинг» в композиции. 11. Визуальный вес объектов композиции. 12. Закон контрастов и аналогий в композиции. 13. Средства гармонизации композиции. 14. Ритм как средство гармонизации композиции. 15. Пропорции как средство гармонизации композиции. 16. «Золотое сечение» как система пропорционирования в изобразительном искусстве. 17. «Модулор» как система пропорционирования в изобразительном искусстве. 18. Масштаб как средство гармонизации композиции. 19. Применение модуля для масштабного согласования композиции. 20. Роль стаффажа для определения масштаба композиции. 21. Художественно-образный язык композиции. Средства выражения художественного образа.знать понятия: «композиция» в искусстве. Виды композиции. 22. Законы композиции. Основные правила композиции. Понятие доминанты – композиционного центра 23. Орнамент. Виды орнамента. Средства композиции. Практические задания: 1. Выполнить построение композиций на основные правила (ритм, статика, динамика, симметрия, асимметрия, композиционного центра) на формате А4. Материалы: тушь, рапидограф, перо, карандаши, чертежные приспособления, ластик, мягкая кисть. 2. Выполнить построение композиций на выделение доминанты) на формате А4. Материалы: тушь, рапидограф, перо, карандаши, чертежные приспособления, ластик, мягкая кисть. 3. Рассмотреть виды построения орнамента (линейно-ленточный, центрично-круговой) и разработать собственный вариант построения орнамента с использованием (растительности, геометрической формы). Материалы: тушь, рапидограф, перо, карандаши, чертежные приспособления, ластик, мягкая кисть.Разработать орнамент для металла в технике филигрань. 4. Разработать геометрический орнамент с использованием равновесия, масштаба и других принципов и законов композиции.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		Выполнять все практические задания в зависимости от художественных задач. Производить выбор средств художественной выразительности. Выполнять задания с применением различных материалов, техник, способов, средств художественной выразительности.
ПК-1.3	Конструирует макеты и создает физические прототипы и модели художественно-промышленных изделий	Не реализуется
Технология изготовления сувенирных изделий из камня		
ПК-1.1	Составляет подборку изделий-аналогов, анализируя функциональные характеристики, конструкцию, композицию, форму и технологичность изделий	Теоретические вопросы: 1.Основные особенности поделочного камня, учитываемые при разработке эскизного проекта сувенирного изделия. 2.Физико-механические и декоративные свойства поделочного камня. 3.Современные технологические процессы по художественной обработке поделочного камня. Практические задания: 1. Использовать специальную литературу для поиска дополнительной информации, образцов сувенирных изделий из поделочного камня. 2. Оптимальное сочетание образного решения изделия, материала, технологической последовательности изготовления изделий. 3.Разработка эскизов и чертежей сувенирных изделий комбинированных форм на основе анализа форм и назначения изделия. 4.Проект выполнить вручную простым карандашом или гелиевой ручкой на бумаге. 5.Выполнение заданий с применением различных материалов, техник, способов, средств художественной выразительности.
ПК-1.2	Создает эскизы на основе сформированной концепции художественно-промышленного, изделия в соответствии с требованиями и задачами	
ПК-1.3	Конструирует макеты и создает физические прототипы и модели художественно-промышленных изделий	
Технология изготовления объёмных изделий из цветных металлов		
ПК-1.1	Составляет подборку	Теоретические вопросы:

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
	изделий-аналогов, анализируя функциональные характеристики, конструкцию, композицию, форму и технологичность изделий	1. Основные понятия о методах, техниках и приемах создания моделей проектируемых объемных изделий из металла. Практические задания: 1. Осуществить подбор аналогов объемных художественных изделий из металла и осуществить их анализ. 2. На основе анализа аналогов разработать концептуальную идею собственного изделия декоративно-прикладного назначения.
ПК-1.2	Создает эскизы на основе сформированной концепции художественно-промышленного, изделия в соответствии с требованиями и задачами	Теоретические вопросы: 1. Особенности проектирования объемных художественных изделий из металла. 2. Этапы эскизирования, макетирования, физического моделирования, прототипирования. 3. Теоретические основы графических редакторов. 4. Основные графические и живописные способы и методы, используемые в процессе проектирования. Практические задания: 1. Разработать форму, конструкцию и функциональное назначение объемного изделия из металла декоративно-прикладного назначения. 2. Разработать рабочий эскиз, необходимые чертежи, развертки деталей и т.д. объемного изделия из металла декоративно-прикладного назначения.
ПК-1.3	Конструирует макеты и создает физические прототипы и модели художественно-промышленных изделий	Теоретические вопросы: 1.Основы проектирования изделий в системе САПР. Практические задания: 1. Выбрать конкретный графический редактор для составления эскизов и чертежей будущего объемного изделия из металла декоративно-прикладного назначения.
Огранка ювелирно-поделочного камня		
ПК-1.1	Составляет подборку изделий-аналогов, анализируя функциональные характеристики, конструкцию, композицию, форму и технологичность изделий	Теоретические вопросы: 1. Основные особенности поделочного камня, учитываемые при разработке эскизного проекта вставок для ювелирного изделия. 2. Физико-механические и декоративные свойства поделочного камня. 3. Информация о различных технологиях в области художественной обработки поделочного камня. 3. Современные технологические процессы по художественной обработке поделочного камня.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
ПК-1.2	Создает эскизы на основе сформированной концепции художественно-промышленного, изделия в соответствии с требованиями и задачами	Практические задания: 1. Использовать специальную литературу для поиска дополнительной информации, образцов ювелирных вставок из поделочного камня. 2. Оптимальное сочетание образного решения изделия, материала, технологической последовательности изготовления изделий. 3. Разработка эскизов и чертежей ювелирных вставок комбинированных форм на основе анализа форм и назначения изделия. 4. Проект выполнить вручную простым карандашом или гелиевой ручкой на бумаге. 5. Оптимальное сочетание образного решения изделия, материала, технологической последовательности изготовления изделий 6. Выполнение заданий с применением различных материалов, техник, способов, средств художественной выразительности.
ПК-1.3	Конструирует макеты и создает физические прототипы и модели художественно-промышленных изделий	
Макетирование и моделирование художественно-промышленных изделий		
ПК-1.1	Составляет подборку изделий-аналогов, анализируя функциональные характеристики, конструкцию, композицию, форму и технологичность изделий	Теоретические вопросы: 1. Основные понятия моделирования. 2. Характеристика новых современных методов в дизайнерской практике. 3. Сущность теории моделирования ее роль в научном исследовании. 4. Перечислите современные методы для решения профессиональных задач. 5. Типы дизайнерских методик. Тактические приёмы моделирования и создания художественно-промышленных объектов. 6. Основные этапы исторического моделирования в художественно-промышленной практике. 7. Дизайн и технологическое, конструктивное моделирование и прототипирование. 9. Процесс моделирования. Типы моделирования. 10.Факторы формообразования объекта моделирования в дизайне. 11.Функциональный, знаковый и духовно-ценностный смыслы изделия. 12. Культурно-исторический, культурно-символический, личностно-ассоциативный, актуальный и художественно-образный смыслы изделия. 13. Влияние материала, конструкции и технологии на форму изделия. 14. Каков алгоритм создания моделей художественно-промышленных объектов. 15. Основные характеристики технологии обработки художественно-промышленных изделий. 16. Сущность системы оценки качества художественно-промышленных изделий.
ПК-1.2	Создает эскизы на основе сформированной концепции художественно-промышленного, изделия в соответствии с требованиями и задачами	
ПК-1.3	Конструирует макеты и создает физические прототипы и модели художественно-промышленных изделий	

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		17. Перечислите современные методы для решения профессиональных задач. 18. Тактические технологические приёмы при создании художественно-промышленных изделий. Практические задания: 1.Выполнить объёмную композицию (прямолинейные и криволинейные в плане вертикальные плоскости) по авторскому эскизу. 2.Выполнить макет промышленного изделия по авторскому эскизу. 3. Создать две композиции, сходные по объемно-пространственной структуре, но различные по выразительным средствам, их применению. Возможно использование элементов сходных по форме, но разных по масштабу, функции и т.п. Задание предваряется серией эскизов. 4. Рационализировать внешний вид промышленного изделия и соотношения технических, функциональных и эстетических свойств прототипа объекта проектирования. 5. Выполнить объемную форму по авторскому эскизу на контраст, нюанс, тождество посредством разрезов и сгибов.
Технология изготовления мозаики из поделочного камня		
ПК-1.1	Составляет подборку изделий-аналогов, анализируя функциональные характеристики, конструкцию, композицию, форму и технологичность изделий	Теоретические вопросы: 1.Декоративно-художественные изделия из поделочного камня. 2.Отличительные особенности различных видов мозаики из камня по технике исполнения и художественных особенностей. 3.Технологическая последовательность изготовления мозаичного изделия из поделочного камня. 4.Свойства камня, которые влияют на способы его обработки. 5.Особенности выполнения отдельных операций по обработке камня. Практические задания: 1. Подобрать различные комбинации техник для более полного выражения идеи работы. 2.Разработать технологическую последовательность изготовления мозаичного изделия из поделочного камня. 3.Поиск и использование дополнительной литературы, новой информации о современных технологиях и материалах, применяемых на предприятиях, выпускающих изделия декоративно-прикладного искусства и народных промыслов. 4.На основе анализа аналогов разработать собственное художественно-промышленное изделие.
ПК-1.2	Создает эскизы на основе сформированной концепции художественно-промышленного, изделия в соответствии с требованиями и задачами	
ПК-1.3	Конструирует макеты и создает физические прототипы и модели художественно-	

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
	промышленных изделий	
Технология художественной обработки цветных металлов и сплавов		
ПК-1.1	Составляет подборку изделий-аналогов, анализируя функциональные характеристики, конструкцию, композицию, форму и технологичность изделий	Теоретические вопросы: 1. Основные понятия о методах, техниках и приемах создания моделей проектируемых художественно-промышленных изделий из металла. Практические задания: 1. Выполнить подбор и анализ аналогов художественно-промышленных изделий согласно практическому заданию рабочей учебной программы
ПК-1.2	Создает эскизы на основе сформированной концепции художественно-промышленного, изделия в соответствии с требованиями и задачами	Теоретические вопросы: 1. Этапы художественного проектирования; 2.Свойства графических изображений; 3.Виды графических изображений; 4.Требования, предъявляемые к проектно-графическим изображениям. Практические задания: 1.На основе анализа аналогов разработать концептуальную идею собственного оригинального изделия декоративного или прикладного назначения 2. Разработать форму и конструкцию, чертежи деталей и развёрток и т.д. собственного оригинального изделия декоративного или прикладного назначения
ПК-1.3	Конструирует макеты и создает физические прототипы и модели художественно-промышленных изделий	Теоретические вопросы: 1. Этапы художественного проектирования; 2. Особенности процессов макетирования и моделирования при изготовлении ювелирных и декоративно-художественных изделий; 3. Требования, предъявляемые к макетам, моделям и физическим прототипам художественно-промышленных изделий. Практические задания: 1. Выполнить рабочую модель собственного оригинального изделия декоративного или прикладного назначения с помощью САПР
Технология изготовления ювелирных украшений		
ПК-1.1	Составляет подборку изделий-аналогов,	Теоретические вопросы: 1. Классификация и ассортимент ювелирных украшений.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
	анализируя функциональные характеристики, конструкцию, композицию, форму и технологичность изделий	2. Кольца: ассортимент, классификация и конструктивные особенности. Правила подбора колец: пальцемер, кольцемер. 3. Броши: ассортимент, классификация и конструктивные особенности. Виды замков у брошей 4. Браслеты: ассортимент, классификация и конструктивные особенности. 5. Серьги: ассортимент, классификация и конструктивные особенности. Виды крепления серег. 6. Украшения для шеи: колье, ожерелья, подвески. Ассортимент, классификация и конструктивные особенности. 7. Цепочки: ассортимент и классификация. Виды переплетений цепочек. Практические задания: 1. Выполнить подбор и анализ аналогов ювелирных изделий согласно практическому заданию рабочей учебной программы
ПК-1.2	Создает эскизы на основе сформированной концепции художественно-промышленного, изделия в соответствии с требованиями и задачами	Теоретические вопросы: 1. Этапы художественного проектирования; 2. Свойства графических изображений; 3. Виды графических изображений; 4. Требования, предъявляемые к проектно-графическим изображениям. Практические задания: 1. На основе анализа аналогов разработать собственное изделие (комплект: многоуровневая брошь – 7 семестр и серьги – 8 семестр). 2. Разработать форму и конструкцию, с учётом функционального назначения ювелирных украшений. 3. Преобразовать клаузурные методы изображения в эскизный поиск будущего изделия с использованием графической программы Corel Draw.
ПК-1.3	Конструирует макеты и создает физические прототипы и модели художественно-промышленных изделий	Теоретические вопросы: 1. Этапы художественного проектирования; 2. Особенности макетирования при изготовлении ювелирных и декоративно-художественных изделий; 3. Требования, предъявляемые к макетам, моделям и физическим прототипам художественно-промышленных изделий. Практические задания: 1. Выполнить рабочую модель украшения (комплект: многоуровневая брошь – 7 семестр и серьги

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		– 8 семестр) с помощью САПР
Художественная обработка неметаллических материалов		
ПК-1.1	Составляет подборку изделий-аналогов, анализируя функциональные характеристики, конструкцию, композицию, форму и технологичность изделий	Теоретические вопросы: 1.Декоративно-художественные изделия из поделочного камня. 2.Отличительные особенности различных видов мозаики из камня по технике исполнения и художественных особенностей. 3.Технологическая последовательность изготовления мозаичного изделия из поделочного камня. 4.Свойства камня, которые влияют на способы его обработки. 5.Особенности выполнения отдельных операций по обработке камня. Практические задания: 1.Подобрать различные комбинации техник для более полного выражения идеи работы. 2.Разработать технологическую последовательность изготовления мозаичного изделия из поделочного камня. 3.Поиск и использование дополнительной литературы, новой информации о современных технологиях и материалах, применяемых на предприятиях, выпускающих изделия декоративно-прикладного искусства и народных промыслов. 4.На основе анализа аналогов разработать собственное художественно-промышленное изделие.
ПК-1.2	Создает эскизы на основе сформированной концепции художественно-промышленного, изделия в соответствии с требованиями и задачами	
ПК-1.3	Конструирует макеты и создает физические прототипы и модели художественно-промышленных изделий	
Производственная-преддипломная практика		
ПК-1.1	Составляет подборку изделий-аналогов, анализируя функциональные характеристики, конструкцию, композицию, форму и технологичность изделий	Теоретические вопросы: 1. Методологияполноценногомакетированияимоделирования. 2. Происхождениеформывдизайнехудожественно-промышленныхпредметов. 3. Концептуальноемоделирование. 4. Созданиеразличныхформвединойкомпозиции. Практические задания: 1. Создать эскиз конкретного художественно-промышленного изделия. 2. Создать макет конкретного художественно-промышленного изделия. 3. Создать образец конкретного художественно-промышленного изделия.
ПК-1.2	Создает эскизы на основе сформированной концепции	

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
	художественно-промышленного, изделия в соответствии с требованиями и задачами	
ПК-1.3	Конструирует макеты и создает физические прототипы и модели художественно-промышленных изделий	
Факультативы: **Технологический практикум по обработки камня**		
ПК-1.1	Составляет подборку изделий-аналогов, анализируя функциональные характеристики, конструкцию, композицию, форму и технологичность изделий	Теоретические вопросы: 1. Декоративно- художественные изделия из поделочного камня. 2. Ассортимент декоративно- художественных изделий из камня простых форм. 3. Основные особенности поделочного камня, учитываемые при разработке эскизного проекта изделия. 4. Физико-механические свойства поделочного камня. Практические задания: 1. Использовать специальную литературу для поиска дополнительной информации, образцов сувенирных изделий из поделочного камня. 2. Оптимальное сочетание образного решения изделия, материала, технологической последовательности изготовления изделий. 3. Разработка эскизов и чертежей сувенирных изделий комбинированных форм на основе анализа форм и назначения изделия. 4. Проект выполнить вручную простым карандашом или гелиевой ручкой на бумаге. 5. Выполнение заданий с применением различных материалов, техник, способов, средств

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		художественной выразительности. 6. Выполнение заданий с применением различных материалов, техник, способов, средств художественной выразительности.
ПК-1.2	Создает эскизы на основе сформированной концепции художественно-промышленного, изделия в соответствии с требованиями и задачами	Теоретические вопросы: 1. Декоративно- художественные изделия из поделочного камня. 2. Ассортимент декоративно- художественных изделий из камня простых форм. 3. Основные особенности поделочного камня, учитываемые при разработке эскизного проекта изделия. 4. Физико-механические свойства поделочного камня. Практические задания: 1. Использовать специальную литературу для поиска дополнительной информации, образцов сувенирных изделий из поделочного камня. 2. Оптимальное сочетание образного решения изделия, материала, технологической последовательности изготовления изделий. 3. Разработка эскизов и чертежей сувенирных изделий комбинированных форм на основе анализа форм и назначения изделия. 4. Проект выполнить вручную простым карандашом или гелиевой ручкой на бумаге. 5. Выполнение заданий с применением различных материалов, техник, способов, средств художественной выразительности. 6. Выполнение заданий с применением различных материалов, техник, способов, средств художественной выразительности.
ПК-1.3	Конструирует макеты и создает физические прототипы и модели художественно-промышленных изделий	Теоретические вопросы: 1. Декоративно- художественные изделия из поделочного камня.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		2. Ассортимент декоративно- художественных изделий из камня простых форм. 3. Основные особенности поделочного камня, учитываемые при разработке эскизного проекта изделия. 4. Физико-механические свойства поделочного камня. Практические задания: 1. Использовать специальную литературу для поиска дополнительной информации, образцов сувенирных изделий из поделочного камня. 2. Оптимальное сочетание образного решения изделия, материала, технологической последовательности изготовления изделий. 3. Разработка эскизов и чертежей сувенирных изделий комбинированных форм на основе анализа форм и назначения изделия. 4. Проект выполнить вручную простым карандашом или гелиевой ручкой на бумаге. 5. Выполнение заданий с применением различных материалов, техник, способов, средств художественной выразительности. 6. Выполнение заданий с применением различных материалов, техник, способов, средств художественной выразительности.
Факультативы **Технологический практикум по обработки металла**		
ПК-1.1	Составляет подборку изделий-аналогов, анализируя функциональные характеристики, конструкцию, композицию, форму и технологичность изделий	Теоретические вопросы: 1. Основы и особенности проектирования художественных изделий с использованием техник эмалирования. 1. Этапы эскизирования, макетирования, физического моделирования, прототипирования, 2. Теоретические основы графических редакторов 3. Основные графические и живописные способы и методы, используемые в процессе проектирования, 4. Основные понятия о методах, техниках и приемах создания моделей проектируемых объемных изделий из металла. Практические задания: 1. Атрибутирование художественных изделий, иллюстрирующие традиционные и

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		нетрадиционные технологии эмалирования. Задания на решение задач профессиональной области: 1. Использование различных графических средств и приемов в процессе эскизирования и проектирования художественных изделий с использованием техник эмалирования.
ПК-1.2	Создает эскизы на основе сформированной концепции художественно-промышленного, изделия в соответствии с требованиями и задачами	Теоретические вопросы: 1. Основы и особенности проектирования художественных изделий с использованием техник эмалирования. 2. Этапы эскизирования, макетирования, физического моделирования, прототипирования, 3. Теоретические основы графических редакторов 4. Основные графические и живописные способы и методы, используемые в процессе проектирования, 5. Основные понятия о методах, техниках и приемах создания моделей проектируемых объемных изделий из металла. Практические задания: 6. Атрибутирование художественных изделий, иллюстрирующие традиционные и нетрадиционные технологии эмалирования. Задания на решение задач профессиональной области: 7. Использование различных графических средств и приемов в процессе эскизирования и проектирования художественных изделий с использованием техник эмалирования.
ПК-1.3	Конструирует макеты и создает физические прототипы и модели художественно-промышленных изделий	Теоретические вопросы: 1. Основы и особенности проектирования художественных изделий с использованием техник эмалирования. 2. Этапы эскизирования, макетирования, физического моделирования, прототипирования, 3. Теоретические основы графических редакторов 4. Основные графические и живописные способы и методы, используемые в процессе проектирования, 5. Основные понятия о методах, техниках и приемах создания моделей проектируемых объемных изделий из металла. Практические задания: 6. Атрибутирование художественных изделий, иллюстрирующие традиционные и нетрадиционные технологии эмалирования.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		Задания на решение задач профессиональной области: 7. Использование различных графических средств и приемов в процессе эскизирования и проектирования художественных изделий с использованием техник эмалирования.
ПК-2 - Способен устанавливать соответствие характеристик модели, прототипа продукта эргономическим требованиям		
Промышленный дизайн		
ПК-2.1	Проводит анализ художественно-промышленного изделия на предмет соответствия характеристик эргономическим требованиям	Теоретические вопросы: 1. Предмет промышленный дизайн. 2. Сущность понятия «предметное творчество человека». 2. Канонический и прототипный виды деятельности человека. 3. Ретроспектива технического развития и формообразования предметного мира доиндустриального общества 4. Научно-технический прогресс XIXвека: открытия и изобретения. 5. Массовое машинное производство как причины возникновения и развития дизайна. 6. Урбанизация городов как причины возникновения и развития дизайна. 7. Углубление традиций декоративно-прикладного искусства как причины возникновения и развития дизайна. 8. Расширение понятия «проектирование» как причины возникновения и развития дизайна. 9. Тенденции развития изобразительного искусства как причины возникновения и развития дизайна. 10. Виды современного дизайнерского творчества. 11. Предметно-пространственная среда – общие понятия. *Практическое задание:* ***ИДЗ №1 «История и сущность предметного творчества человека».*** ***Самостоятельно завершите практическую работу, начатую в аудитории*** **Условия задания:** Проанализировать две пары предметов. Определить тип деятельности, которым был произведен данный предмет. Выявить их общность и различия в назначении, материалах, конструкциях, символике формы, декоративных решениях. Рекомендуется выбрать пары оппозиционных предметов: изделия разного назначения, но одного времени, предметы одного назначения, но разные по форме, изделия ДПИ – изделия дизайна. изделия примитивных народов и т.д.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		Задание состоит из изображений и 2-3 страниц аналитического текста (14 шрифта.) ***ИДЗ №2 «Причины возникновения дизайна».*** ***Самостоятельно завершите практическую работу, начатую в аудитории*** **Условия задания:** В информационных источниках подобрать 5-6 предметов в их эволюционном развитии, использующихся в следующей трудовой деятельности: 1.Вспашка земли; 2.Изготовление сельскохозяйственных инструментов; 3.Хранение белья; 4.Нагревание питьевой воды; 5.Приготовление каши; 6.Уборка зерновых культур; 7.Изготовление бытовой посуды; 8.Изготовление режущего инструмента; 9.Измельчение сельскохозяйстве**нной** продукции; 10. Стирка белья. ***ИДЗ №3 «Развитие науки и техники как причина возникновения дизайна».*** ***Самостоятельно завершите практическую работу, начатую в аудитории*** **Условия задания:** Напишите эссе о личной вещи, где дайте не только краткую историческую. справку о ней, но и опишите социокультурное значение этой вещи сегодня в жизни человека. Выразите личное отношение к данной вещи и перспективы ее развитие в ближайшее время. Оформите ответ-эссе на формате А4: представьте одну или две фотографии. этой вещи, отличающихся по материалу, размерам и форме ***ИДЗ №4 «Виды современного дизайнерского творчества».*** ***Самостоятельно завершите практическую работу, начатую в аудитории*** **Условия задания:** **Раздел** **Условие задания.** Изучите представленные тесты. Составьте два теста с включением вопросов и иллюстраций на разные виды промышленного дизайна.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
ПК-2.2	Приводит эскизы художественно-промышленного изделия в соответствие с эргономическими требованиями, на основе проведенной детализации его формы и конструкции	Теоретические вопросы: 1. Сущность дизайнерской деятельности 2. Структура проектной деятельности 3. Категории проектной деятельности. 4. Процесс художественного проектирования. 5. Средства художественного проектирования 6. Экспертиза и согласование проектов 7. Планирование проектных работ промышленного дизайна 8. Нормирование проектных работ 9. Подготовка проектной документации на различные виды объектов 10. Подготовка проектной документации на отдельных этапах согласно требований эргономики 11. Сведения о функциональном назначении объекта, состав и характеристика производства, номенклатура 12. Описание и обоснование внешнего и внутреннего вида объекта 13. Конструктивные и объемно-планировочные решения. 14. Приемы оформления проектной экспозиции Практическое задание: ***ИДЗ №5 «Сущность проектной деятельности»*** ***Самостоятельно завершите практическую работу, начатую в аудитории*** **Условия задания:** Выполните обмер столовой ложки и представьте его в двух видах с размерами и оттенением. Изображение выполнить карандашом или гелевой ручкой на формате А3 без основной надписи. ***ИДЗ №6 «Категории проектной деятельности».*** ***Самостоятельно завершите практическую работу, начатую в аудитории*** **Условия задания:** Ознакомьтесь с материалом, выставленным в образовательном портале по темам «Структура проектной деятельности» и «Категории проектной деятельности». I.Ответьте на вопросы: 5. Что такое проектная деятельность? Выделите в определении «кодовые слова».

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		6. Какими категориями характеризуется проектная деятельность? 7. Приведите пример стратегически непродуманного проектирования прошлых лет, из-за которого сегодня мир в экологическом тупике. 8. От чего зависит взаимодействия составных частей проектной деятельности? II.По представленным иллюстрациям определите назначение (функцию) вещи и принадлежность к определенному виду. ***ИДЗ №7 «Этапы проектной деятельности».*** ***Самостоятельно завершите практическую работу, начатую в аудитории*** **Условия задания:** Выступите в роли заказчика упаковки для меда. Напишите индивидуальный заказ по схеме, предложенной на лекции. ***ИДЗ №8 «Проектно-графическое моделирование в дизайне».*** ***Самостоятельно завершите практическую работу, начатую в аудитории*** **Условия задания:** Дана часть куба, постройте наглядное изображение и развертку на формате А3 простым карандашом. Задание получить у преподавателя. Придумать название упаковки Нанести фактуру на развертку в соответствии с названием. Индивидуальные варианты. ***ИДЗ № «Разработка промышленной упаковки»*** ***Самостоятельно завершите практическую работу, начатую в аудитории*** **Условия задания:** В соответствии с выбранным названием и размерами банки разработать упаковку для меда. Для проверки выполнить рабочий макет. Результаты представить на формате размером 50х50 (в основе две пластины потолочной плитки). Оформить по схеме, расположенной ниже. Заголовок размером 20 или 14 содержит одно слово «УПАКОВКА» располагается посередине. Внизу ниже рамки рабочего поля пишется «Выполнил ФИО и год» размер шрифта 7.
Основы эргономики		

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
ПК-2.1	Проводит анализ художественно-промышленного изделия на предмет соответствия характеристик эргономическим требованиям	Теоретические вопросы: 1. Основные понятия эргономики. 2. Цели и задачи эргономики. 3. Когда и в каких условиях появилась и начала развиваться эргономика? 4. Физиологическая характеристика труда оператора. 5. Психологическая характеристика труда оператора. 6. Принципы размещения информации на экране дисплея. 7. Роль и место человека в эргатических системах. 8. Система эргономического обеспечения учета человеческого фактора. 9.Почему традиционная технология создания пользовательских интерфейсов ограничивает свободу деятельности конечного пользователя. 10. Основные цели организации освещения в помещениях. 11. Методы профессиограммирования. 12. В каких случаях возникает необходимость выбора эргономистом одного ведущего метода исследования? 13. Назовите ведущие эмпирические методы эргономики. 14.Чем отличаются экспериментальные методы от эмпирических. 15.Чем различаются однофакторные и многофакторные экспериментальные модели, а также модели, в основе которых лежит микро- или макроподход к изучаемому объекту.
ПК-2.2	Приводит эскизы художественно-промышленного изделия в соответствие с эргономическими требованиями, на основе проведенной детализации его формы и конструкции	Практические задания: 1. Изучение и построение схем: «Система «человек-машина-предмет деятельности-среда обитания» и «Эргономика как наука» (структурная схема). Изучение факторов, определяющих эргономические требования. 2. Произведение оценки состояния жилой квартиры на соответствие эргономическим требованиям комфортного пребывания человека в среде обитания. 3. Подготовить ответ на вопрос: Какие факторы определяют эргономичность средового объекта или изделия?
Огранка ювелирно-поделочного камня		
ПК-2.1	Проводит анализ художественно-промышленного изделия на	Теоретические вопросы: 1. Основные понятия эргономики. 2. Цели и задачи эргономики.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
	предмет соответствия характеристик эргономическим требованиям	3. Система эргономического обеспечения учета человеческого фактора. 4. Эстетические, эргономические и утилитарные функции ювелирных вставок из поделочного камня. Практические задания: 1. Изучение факторов, определяющих эргономические требования к ювелирным изделиям и размеров вставок 2. Произведение оценки форм и размеров ювелирных вставок в ювелирных изделиях на соответствие эргономическим требованиям человека. Практические задания: 1. Использовать специальную литературу для поиска дополнительной информации, образцов ограненых камней и минералов. 2. Оптимальное сочетание образного решения изделия, материала, эргономичность ювелирного изделия.
ПК-2.2	Приводит эскизы художественно-промышленного изделия в соответствие с эргономическими требованиями, на основе проведенной детализации его формы и конструкции	Теоретические вопросы: 1. Провести анализ художественно-промышленного изделия на предмет соответствия характеристик эргономическим требованиям. 2. Изучение факторов, определяющих эргономические требования к ювелирным изделиям и размеров вставок 3. Произведение оценки форм и размеров ювелирных вставок в ювелирных изделиях на соответствие эргономическим требованиям человека. Практические задания: 1. Спроектировать изделие, на основе проведенной детализации его формы и конструкции. 2. Задания на решение задач из профессиональной области: - по разработанным эскизам и чертежам определить технологическое оборудование, необходимое для производства ювелирных вставок из камня.
Производственная-преддипломная практика		
ПК-2.1	Проводит анализ художественно-промышленного изделия на предмет соответствия характеристик	Теоретические вопросы: 1. Основы эргономики. 2. Дизайн художественно-промышленных изделий. Практические задания: 1. Провести анализ конкретного художественно-промышленного изделия на предмет

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
	эргономическим требованиям	соответствия характеристик эргономическим и иным требованиям.
ПК-2.2	Приводит эскизы художественно-промышленного изделия в соответствие с эргономическими требованиями, на основе проведенной детализации его формы и конструкции	Практические задания: Задание № 1. Изучение структуры организации, способами ее управления, знакомство со взаимосвязью подразделений, особенностями служебных обязанностей сотрудников, условиями работы художественно-промышленного производства, с порядком согласования и выполнения различных видов работ и т.д. в рамках конкретного художественного предприятия (обусловлено местом проведения практики). Задание № 2. Выполнение проекта во взаимосвязи с темой выпускной квалификационной работы.
ПК-3 - Способен проводить контроль реализации эргономических требований при проектировании, изготовлении, испытаниях и доводке опытных образцов изделий и подготовке технической документации для серийного (массового) производства, внесение в нее необходимых изменений		
Специальные технологии художественной обработки материалов		
Специальные технологии художественной обработки материалов: камень		
ПК-3.1	Проводит анализ проекта опытного образца художественно-промышленного изделия	Теоретические вопросы: 1. Эргономические требования к художественно-промышленным изделиям; 2. Уровень эргономичности изделий, комплектов, гарнитуров; 3. Эстетические, эргономические и утилитарные функции художественно-промышленных изделий сложных форм. Практические задания: 1. Разработка концептуальных предложений конструктивных и эргономических характеристик художественно-промышленного изделия. 2.Выявление соответствия или несоответствия эргономичности изделия нормативным требованиям эрго-дизайна к изделиям промышленного производства.
ПК-3.2	Контролирует соответствие конструкторской документации и технологической оснастки производства опытного	Теоретические вопросы: 1. Характеристики и классификация и современного оборудования по обработке камня. 2. Практические навыки использования оборудования. 3. Информация о различных технологиях в области художественной обработки поделочного камня.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
	образца и вносит изменения в документацию	Практические задания: 1. Выбор оптимального оборудования для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий сложных форм; 2. Выбирать оптимальные технологические решения при создании художественных изделий, 3. Варьировать технологии для более полной реализации художественного замысла; 4. Поиск и использование дополнительной литературы, новой информации о современных технологиях и материалах, применяемых на предприятиях, выпускающих художественно-промышленных изделий.
Специальные технологии художественной обработки материалов: металл		
ПК-3.1	Проводит анализ проекта опытного образца художественно-промышленного изделия	Теоретические вопросы: 1. Эргономические требования к художественно-промышленным изделиям. 2. Анализ и оценка эргодизайна художественно-промышленных изделий: методика проведения. Практические задания: 1. Выявить требования к эргономичности изделий, выполненным в технике инкрустации материалов (всечки и др.) 2. Выявить требования к эргономичности изделий, выполненным в технике гальванопластики и в технике травления. Задача практических заданий состоит в тщательном выявлении соответствия или несоответствия эргономичности изделия нормативным требованиям эргодизайна к изделиям художественно-промышленного производства.
ПК-3.2	Контролирует соответствие конструкторской документации и технологической оснастки производства опытного образца и вносит изменения в документацию	Теоретические вопросы: 1. Эргономические требования к художественно-промышленным изделиям. 2. Анализ и оценка эргодизайна художественно-промышленных изделий: методика проведения. Практические задания: 1. Найти и изучить в учебной, научной, технической литературе и Интернете информацию о требованиях, в том числе и эргономических, предъявляемых к качеству изделий, выполненных в технике инкрустации материалов (всечки и др.), а также в технике гальванопластики и в технике травления. 2. Провести оценку качества выполненных практических заданий в технологиях всечки, травления, гальваники, с учетом требований к подобного рода заданиям. Подготовить работы к просмотру.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
Художественная обработка традиционных материалов		
ПК-3.1	Проводит анализ проекта опытного образца художественно-промышленного изделия	*Теоретические вопросы:* 1. Эргономические требования к художественно-промышленным изделиям. 2. Уровень эргономичности различных изделий из традиционных материалов. 3. Эстетические, эргономические и утилитарные функции художественно-промышленных изделий простых и сложных форм. *Практические задания:* 1. Разработка концептуальных предложений конструктивных и эргономических характеристик художественно-промышленного изделия. 2. Выявление соответствия или несоответствия эргономичности изделия нормативным требованиям эргодизайна к изделиям промышленного производства. *Задания на решение задач из профессиональной области:* 1. Разработка проекта изделия из традиционных материалов простых и сложных форм.
ПК-3.2	Контролирует соответствие конструкторской документации и технологической оснастки производства опытного образца и вносит изменения в документацию	*Теоретические вопросы:* 1. Характеристики и классификация и современного оборудования по обработке материалов. 2. Практические навыки использования оборудования. 3. Виды художественной обработки материалов. *Практические задания:* 1. Произвести выбор оптимального оборудования для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленного изделия из традиционных материалов; 2. Произвести выбор оптимального технологического решения для изготовления художественного изделия. 3. Произвести поиск новой информации о современных технологиях и материалах, применяемых на предприятиях, выпускающих художественно-промышленные изделия из традиционных материалов. *Задания на решение задач из профессиональной области:* 1. Варьировать технологии для более полной реализации художественного замысла.
Основы эргономики		
ПК-3.1	Проводит анализ проекта опытного образца	Практические задания: 1. Отчет по теме: «Эргономическая экспертиза и анализ». Имеет несколько подтем:

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
	художественно-промышленного изделия	– эргономические требования к художественно-промышленным изделиям; – уровень эргономичности изделий, комплектов, гарнитуров; – анализ и оценка эргодизайна художественно-промышленных изделий; Отчет включает иллюстрацию внешнего вида изделия (изделий), информацию о функциональных, конструктивных, технологических, тектонических, художественно-композиционных особенностях объекта эргономического исследования. Оценочный анализ (характеристика) эргономичности в соответствии с требованиями эргодизайна к штучным изделиям и системным объектам. Описание отдельных операций процесса пользования изделием, специфических условий эксплуатации и взаимодействия с человеком, подробно о его утилитарной функции. Анализ и оценка проводятся по одной из указанных подтем. (формат А4, 4–6 стр.). Задача практического задания состоит в тщательном выявлении соответствия или несоответствия эргономичности изделия нормативным требованиям эргодизайна к изделиям промышленного производства.
ПК-3.2	Контролирует соответствие конструкторской документации и технологической оснастки производства опытного образца и вносит изменения в документацию	Практические задания: Задание №1. Разработка концептуальных предложений конструктивных и эргономических характеристик художественно-промышленного изделия. Учебная деятельность студента: поиск концептуальных эскизных конструктивных решений, изучение конструкционных материалов и их свойств. Выполнение компоновочной, деталировочной и эргономической схем. Составление технического задания на объект моделирования и макетирования. Задание №2. Эргономическое моделирование художественно-промышленного изделия. Учебная деятельность студента: антропометрическое моделирование объекта проектирования. Выполнение эргономической и функциональной схем. Составление технического задания на объект моделирования и макетирования. Задание № 3. Анализ существующей ситуации. Работа с заказчиком. Учебная деятельность студента: изучить организацию службы дизайна на предприятии, технологические возможности предприятия, уровень технического оснащения, фирменного стиля предприятия. Изучить контекст культурно-исторического среза объекта эргономики в системе функция-конструкция-форма. Контроль соответствия конструкторской документации и технологической оснастки производства опытного образца Составление

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		технического задания на эргономический объект.
Производственная-преддипломная практика		
ПК-3.1	Проводит анализ проекта опытного образца художественно-промышленного изделия	Теоретические вопросы: 1. Основы эргономики. 2. Дизайн художественно-промышленных изделий. Практические задания: 1. Провести анализ проекта опытного образца художественно- промышленного изделия.
ПК-3.2	Контролирует соответствие конструкторской документации и технологической оснастки производства опытного образца и вносит изменения в документацию	Теоретические вопросы: 1. Основы конструирования 2. Нормативно-техническая документация на художественно-промышленные изделия Практические задания: 1. Осуществить входящий контроль соответствие конструкторской документации и технологической оснастки производства опытного образца конкретного изделия. 2. Осуществить промежуточный контроль соответствие конструкторской документации и технологической оснастки производства опытного образца конкретного изделия. 3. Осуществить конечный контроль соответствие конструкторской документации и технологической оснастки производства опытного образца конкретного изделия.
ПК-4 - Способен проводить контроль качества продукции на всех стадиях производственного процесса		
Мастерство		
Мастерство. Металлические материалы		
ПК-4.1	Осуществляет контроль качества продукции на всех стадиях производственного процесса	*Теоретические вопросы:* 1.Выбор и заготовка материала с учетом декоративных свойств металла и вставок из различных материалов. 2. Особенности выполнения отдельных операций, влияющих на качество, при изготовлении ювелирных украшений. *Практическое задание:* 1. Осуществить проверку качества изготовленных изделий с позиции технологических требований, предъявляемых к подобного рода изделиям. Задания на решение задач из профессиональной области: - произвести контроль качества выполнения промежуточных и финишных технологических

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		операций по изготовлению ювелирных украшений.
Мастерство. Неметаллические материалы		
ПК-4.1	Осуществляет контроль качества продукции на всех стадиях производственного процесса	Теоретические вопросы: 1.Выбор и заготовка материала с учетом с учетом декоративных свойств и качества поделочного камня. 2. Особенности выполнения отдельных операций, влияющие на качество, при изготовлении художественных изделий сложных форм. Практическое задание: 1.Осуществить проверку качества разработанного изделия с позиции технологических требований. Задания на решение задач из профессиональной области: - произвести контроль качества выполнения промежуточных и финишныхтехнологических операций по изготовлению художественно-промышленного изделия.
Технологии оценки художественно-промышленных изделий		
ПК-4.1	Осуществляет контроль качества продукции на всех стадиях производственного процесса	Теоретические вопросы: 1. Методика оценки современных ювелирных изделий. 2. Установление рыночных цен с учетом качества камнерезной и ювелирной продукции. 3. Геммологическая экспертиза. 4. Пробирная экспертиза. 5. Технологическая экспертиза. Практические задания: 1. Выделите и опишите потребительские свойства ювелирных товаров и требование к качеству. 2.Оценка ювелирных изделий с бриллиантами. 3.Оценка ювелирных изделий с изумрудами, рубинами, сапфирами, природным жемчугом. 4. Оценка ювелирных изделий без вставок. 5. Историко-художественная оценка изделий. 6. Опишите особенности оценки эксклюзивных ювелирных изделий. 7. Определите основные принципы при определении стоимости ювелирных изделий. 8. Опишите основные подходы при определении стоимости ювелирных изделий.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		9. Описать особенности геммологической экспертизы конкретного вида ювелирного изделия. 10. Описать особенности пробирнойэкспертизы конкретного вида ювелирного изделия. 11. Описать особенности технологической экспертизы конкретного вида ювелирного изделия. 12. ЭкономическийрасчетобъектовВКРпотемеисследования.
Производственная-технологическая (конструкторско-технологическая) практика		
ПК-4.1	Осуществляет контроль качества продукции на всех стадиях производственного процесса	Теоретические вопросы: 1. Выбор и заготовка материала с учетом с учетом декоративных свойств и качества поделочного камня. 2. Особенности выполнения отдельных операций, влияющие на качество, при изготовлении художественных изделий сложных форм. Практическое задание: Осуществить проверку качества разработанного изделия с позиции технологических требований. Задания на решение задач из профессиональной области: Произвести контроль качества выполнения промежуточных и финишных технологических операций по изготовлению художественно-промышленного изделия.
Производственная-преддипломная практика		
ПК-4.1	Осуществляет контроль качества продукции на всех стадиях производственного процесса	Теоретические вопросы: 1. Управление качеством продукции 2. Производственный менеджмент Практические задания: 1. Осуществить входящий контроль качества продукции на всех стадиях производственного процесса конкретного художественно-промышленного изделия. 2. Осуществить промежуточный контроль качества продукции на всех стадиях производственного процесса конкретного художественно-промышленного изделия. 3. Осуществить конечный контроль качества продукции на всех стадиях производственного процесса конкретного художественно-промышленного изделия.
ПК-5 - Владеет навыками изготовления художественно-промышленных изделий из металла и камня		
Технология обработки материалов		
Технология обработки материалов: камень		
ПК-5.1	Разрабатывает	Теоретические вопросы:

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
	художественно-промышленные изделия из металла и камня	1.Декоративно-художественные изделия из поделочного камня. 2.Классификация по видам и характеру обработки. 3.Ассортимент декоративно-художественных изделий из камня. 4.Свойства камня, которые влияют на способы его обработки. Практические задания: 1.Разработка эскизов и чертежей художественно-промышленного изделия сложных форм на основе анализа форм и назначения изделия. 2.Практические упражнения по выполнению сложных элементов художественной обработки камня. 3.Грамотное соотношение деталей и элементов в композиции выполняемого объекта.
ПК-5.2	Решает профессионально-технологические задачи по подготовке технологического процесса	Теоретические вопросы: 1. Технологичность выпускаемой продукции из поделочного камня. 2. Выбор оборудования, приспособлений и материала для изготовления художественно-промышленных изделий. 3. Формообразование изделий из поделочного камня. Практические задания: 1. Спроектировать технологический процесс изготовления конкретного изделия, основываясь на определенной исходной технологической информации и документации. 2. Выбор оптимального оборудования, приспособлений, инструментов и материала для изделия сложных форм. Задания на решение задач из профессиональной области: - по разработанным эскизам и чертежам определить технологическое оборудование, необходимое для производства изделия из камня.
ПК-5.3	Выполняет технологические операции по изготовлению художественно-промышленных изделий из металла и камня	Теоретические вопросы: 1.Выполнение основных технологических операций по обработке поделочного камняс учетом технологических параметров, для получения готовой продукции. 2.Физико-механические свойства поделочного камня. 3.Теоретические вопросы работы технологического оборудования в процессе обработки поделочного камня. Практические задания: Определить технологическиеоперациипоизготовлениюхудожественно-

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		промышленныхизделийизметаллаикамня. Задания на решение задач из профессиональной области: Подобрать оптимальные технологии обработки поделочного камняс учетом технологических параметров для получения готовой продукции.
Технология обработки материалов: металл		
ПК-5.1	Разрабатывает художественно-промышленные изделия из металла и камня	Теоретические вопросы: 1. Особенности эскизирования и проектирования изделий в технике ажурной филиграни. 2. Свойства металла, которые влияют на способы его обработки. Практические задания: 1.Разработать рабочий эскиз изделия в технике ажурной филиграни (подвеска или накладка на шкатулку на выбор) 2. Выявить особенности, характерные элементы у изделий, выполненных в технике ажурной филиграни
ПК-5.2	Решает профессионально-технологические задачи по подготовке технологического процесса	Теоретические вопросы: 1. Техника безопасности в мастерской по обработке металла. Основные требования, предъявляемые к организации ювелирного производства. 2. Оборудование, инструменты, приспособления и материалы для изготовления изделий в технике ажурной филиграни 3.Технологическая последовательность изготовления изделий в технике ажурной филиграни. Практические задания: 1. Определить поэтапность технологического процесса изготовления изделия в технике ажурной филиграни. 2. Осуществить выбор оптимального оборудования, приспособлений, инструментов и материала для выполняемых изделий.
ПК-5.3	Выполняет технологические операции по изготовлению художественно-промышленных изделий из металла и камня	Теоретические вопросы: 1.Основные технологические операции в ювелирном производстве 2.Физико-механические свойства металла. 3.Теоретические вопросы по работе технологического оборудования в процессе обработки металла в технике ажурной филиграни. Практические задания: 1. Определить технологические операции по изготовлению изделий в технике ажурной

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		филиграни. 2. Подобрать оптимальные технологии обработки металла с учетом технологических параметров для получения готовой продукции. 3. Выполнить изделие в материале.
Мастерство. Металлические материалы		
ПК-5.1	Разрабатывает художественно-промышленные изделия из металла и камня	Теоретические вопросы: 1. Основы проектирования изделий в системе САПР. 2. Графические редакторы на основе MS Windows. Практические задания: 1. Выбрать конкретный графический редактор для составления рабочих эскизов, разверток и т.д. деталей будущих ювелирных украшений (колье, серьги). 2. Выполнить вручную или с помощью компьютерных графических редакторов рабочие эскизы, макеты, развертки и т.д. деталей будущих ювелирных украшений (колье, серьги).
ПК-5.2	Решает профессионально-технологические задачи по подготовке технологического процесса	Теоретические вопросы: 1. Технологичность выпускаемой продукции на ювелирном производстве 2. Выбор оборудования, приспособлений и материала для изготовления ювелирных украшений. 3.Технологическая последовательность изготовления ювелирных изделий с использованием вставок из различных материалов. Практические задания: 1. Определить поэтапность технологического процесса изготовления конкретного изделия, основываясь на определенной исходной технологической информации и документации. 2. Выбор оптимального оборудования, приспособлений, инструментов и материала для выполняемых изделий по собственному проекту.
ПК-5.3	Выполняет технологические операции по изготовлению художественно-промышленных изделий из металла и камня	Теоретические вопросы: 1.Основные технологические операции в ювелирном производстве 2.Физико-механические свойства металла. 3.Теоретические вопросы по работе технологического оборудования в процессе обработкиметалла. Практические задания: 1.Определить технологические операции по изготовлению ювелирных украшений по собственному проекту.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		2. Подобрать оптимальные технологии для изготовления изделий (по индивидуальным заданиям) с учетом технологических параметров для получения готовой продукции. 3. Выполнить изделие в материале.
Мастерство		
Мастерство. Неметаллические материалы		
ПК-5.1	Разрабатывает художественно-промышленные изделия из металла и камня	Теоретические вопросы: 1.Основы проектирования изделий в системе САПР. 2. Графические редакторы на основе MSWindows. Практические задания: 1.Выбрать конкретный графический редактор для составления эскизов и чертежей будущего художественного изделия. 2.Разработка эскизов и чертежей художественно-промышленного изделия сложных форм на основе анализа форм и назначения изделия. 3.Практические упражнения по выполнению сложных элементов художественной обработки камня. 4.Грамотное соотношение деталей и элементов в композиции выполняемого объекта.
ПК-5.2	Решает профессионально-технологические задачи по подготовке технологического процесса	Теоретические вопросы: 1. Технологичность выпускаемой продукции из поделочного камня. 2. Выбор оборудования, приспособлений и материала для изготовления художественно-промышленных изделий. 3. Формообразование изделий из поделочного камня. Практические задания: 1. Спроектировать технологический процесс изготовления конкретного изделия, основываясь на определенной исходной технологической информации и документации. 2. Выбор оптимального оборудования, приспособлений, инструментов и материала для изделия сложных форм. Задания на решение задач из профессиональной области: - по разработанным эскизам и чертежам определить технологическое оборудование, необходимое для производства изделия из камня.
ПК-5.3	Выполняет технологические	Теоретические вопросы:

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
	операции по изготовлению художественно-промышленных изделий из металла и камня	1.Выполнение основных технологических операций по обработке поделочного камня,с учетом технологических параметров, для получения готовой продукции. 2.Физико-механические свойства поделочного камня. 3.Теоретические вопросы работы технологического оборудования в процессе обработки поделочного камня. Практические задания: 1.Определить технологическиеоперациипоизготовлениюхудожественно-промышленныхизделийизметаллаикамня. Задания на решение задач из профессиональной области: 1. Подобрать оптимальные технологии обработки поделочного камняс учетом технологических параметров для получения готовой продукции.
Специальные технологии художественной обработки материалов		
Специальные технологии художественной обработки материалов: камень		
ПК-5.1	Разрабатывает художественно-промышленные изделия из металла и камня	Теоретические вопросы: 1.Декоративно-художественные изделия из поделочного камня. 2.Классификация по видам и характеру обработки. 3.Ассортимент декоративно-художественных изделий из камня. 4.Свойства камня, которые влияют на способы его обработки. Практические задания: 1.Разработка эскизов и чертежей художественно-промышленного изделия сложных форм на основе анализа форм и назначения изделия. 2.Практические упражнения по выполнению сложных элементов художественной обработки камня. 3.Грамотное соотношение деталей и элементов в композиции выполняемого объекта.
ПК-5.2	Решает профессионально-технологические задачи по подготовке технологического процесса	Теоретические вопросы: 1. Технологичность выпускаемой продукции из поделочного камня. 2. Выбор оборудования, приспособлений и материала для изготовления художественно-промышленных изделий. 3. Формообразование изделий из поделочного камня. Практические задания: 1. Спроектировать технологический процесс изготовления конкретного изделия, основываясь на

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		определенной исходной технологической информации и документации. 2. Выбор оптимального оборудования, приспособлений, инструментов и материала для изделия сложных форм. Задания на решение задач из профессиональной области: - по разработанным эскизам и чертежам определить технологическое оборудование, необходимое для производства изделия из камня.
ПК-5.3	Выполняет технологические операции по изготовлению художественно-промышленных изделий из металла и камня	Теоретические вопросы: 1.Выполнение основных технологических операций по обработке поделочного камняс учетом технологических параметров, для получения готовой продукции. 2.Физико-механические свойства поделочного камня. 3.Теоретические вопросы работы технологического оборудования в процессе обработки поделочного камня. Практические задания: 1.Определить технологическиеоперациипоизготовлениюхудожественно-промышленныхизделийизметаллаикамня. Задания на решение задач из профессиональной области: 1. Подобрать оптимальные технологии обработки поделочного камняс учетом технологических параметров для получения готовой продукции.
Специальные технологии художественной обработки материалов: металл		
ПК-5.1	Разрабатывает художественно-промышленные изделия из металла и камня	Теоретические вопросы: 1. Графические редакторы на основе MS Windows. 2. Особенности эскизирования изделий для технологии всечки. 3. Особенности эскизирования изделий для технологии травления Практические задания: 1.Выбрать (по необходимости) конкретный графический редактор для составления эскизов орнаментов для технологии всечки и травления. 2. Выполнить рабочие эскизы орнаментов для технологии всечки и травления.
ПК-5.2	Решает профессионально-технологические задачи по подготовке технологического процесса	Теоретические вопросы: 1. Оборудование, приспособления, инструменты и материалы для изготовления художественно-промышленных изделий, с использованием технологии инкрустации (всечки). 2. Оборудование, приспособления, инструменты и материалы для изготовления художественно-

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		промышленных изделий, с использованием технологий травления. 3. Оборудование, приспособления, инструменты и материалы для изготовления художественно-промышленных изделий, с использованием технологии гальваники. Практические задания: 1. Определить основные этапы технологического процесса выполнения практических заданий в технологии всечки. 2. Определить основные этапы технологического процесса выполнения практических заданий в технологиях травления и гальваники. 3. Выбор оптимального оборудования, приспособлений, инструментов и материалов для выполнения практических заданий в технологиях всечки, травления, гальваники.
ПК-5.3	Выполняет технологические операции по изготовлению художественно-промышленных изделий из металла и камня	Теоретические вопросы: 1. Основные этапы технологического процесса для изготовления художественно-промышленных изделий, с использованием технологии инкрустации (всечки). 2. Основные этапы технологического процесса для изготовления художественно-промышленных изделий, с использованием технологий травления. 3. Основные этапы технологического процесса для изготовления художественно-промышленных изделий, с использованием технологии гальваники. Практические задания: 1. Подобрать оптимальные технологические операции обработки металла с учетом технологических параметров для получения готовой продукции. 2. Выбрать материал для изготовления художественно–промышленного изделия согласно разработанной технологии. 3. Выполнить практические работы в заданных технологиях.
Покрытия материалов		
ПК-5.1	Разрабатывает художественно-промышленные изделия из металла и камня	*Теоретические вопросы:* 1. Необходимые меры безопасности в процессе работы. 2. Способы визуализации процессов и явлений. 3. Возможные решения задач и подходов к выполнению изделия декоративно-прикладного искусства. 4. Основы комплексных функциональных и композиционных решений. 5. Свойства (химические и физические) различных материалов, применяемых в процессе

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		изготовления изделий декоративно-прикладного искусства. *Практические задания:* 1. Подготовка инструментов и материала для работы. 2. Использование основные инструменты художественной обработки материалов. 3. Подбирать сочетание декора и формы изделий. *Задания на решение задач профессиональной области:* 1. Комплекс современных средств обучения на занятиях декоративного искусства и основные требования к ним. Выявление особенностей, характерных элементов различных видов декоративно-прикладного искусства и народных промыслов с локализацией географического положения.
ПК-5.2	Решает профессионально-технологические задачи по подготовке технологического процесса	*Теоретические вопросы:* 1. Необходимые меры безопасности в процессе работы. 2. Изучение техники безопасности работы на различных станках художественной обработки материалов, применяемых в процессе создания объектов декоративно-прикладного искусства и народных промыслов. 3. Исторический обзор техник и технологий, применяемых для проектирования художественных изделий. *Практические задания:* 1. Разработка общих требований к организации занятий декоративно-прикладного искусства разных направлений. 2. Способы визуализации информации графическими методами. 3. Навыки работы в разных художественных техниках обработки материалов (обработка поверхности и соотношение деталей). 4. Анализ технологий и технологических цепочек, соответствующих данной модели изготавливаемого изделия, приемами убеждения в правильном подборе соответствующих техник. *Задания на решение задач из профессиональной области (комплексные задания):* 1. Неординарный подход к решению поставленных творческих задач. 2. Готовность учитывать стилевые предпочтения, мышление потребителя. Анализ предприятий художественного производства изделий декоративно-прикладного искусства и народных промыслов, занимающихся производством объектов из металла.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
ПК-5.3	Выполняет технологические операции по изготовлению художественно-промышленных изделий из металла и камня	*Теоретические вопросы:* 1. Техника безопасности нахождения на рабочих местах предприятий, производящих изделия декоративно-прикладного искусства и народных промыслов 1. Функции объемно-пространственных изделий. 2. Навыки объемно-пространственного мышления на разных этапах выполнения изделия в материале и изучаемой технике. *Практические задания:* 1. Роль расчета технологических процессов изготовления эксклюзивных изделий декоративно-прикладного искусства. 2. Информация о различных технологиях в области изготовления художественных изделий из различных материалов 3. Поиск и использование дополнительной литературы, новой информации в области художественного металла в условиях производства эксклюзивных художественных изделий из различных материалов, новых технологий и материалов. 4. Использование и грамотное сочетание традиционных и новых способов и методов изготовления объектов декоративно-прикладного искусства. 5. Сочетать орнаментальные композиции и формы проектируемого изделия с техниками обработки различных материалов. 6. Грамотное соотношение деталей внутри выполняемого объекта. *Задания на решение задач профессиональной области:* 1. Возможности расширения диапазона использования инновационных технологий в области ДПИ 2. Эстетические, эргономические и утилитарные функции изделий декоративно-прикладного искусства и народных промыслов. 3. Навыки объемно-пространственного мышления на разных этапах создания изделий декоративно-прикладного искусства и народных промыслов. 4. Роль традиций декоративно-прикладного искусства в процессе производства современных изделий из различных материалов. 5. Стили и особенности стилеобразования проектируемых и выполняемых современных изделий декоративно-прикладного искусства из различных материалов. 6. Анализ этапов выполнения изделия.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		7. Подбор вариантов сочетания техник и материалов в одном изделии.
Оборудование для реализации технологии художественной обработки материалов		
ПК-5.1	Разрабатывает художественно-промышленные изделия из металла и камня	Теоретические вопросы: 1.Основы проектирования изделий в системе САПР. 2. Графические редакторы на основе MSWindows. Практические задания: 1.Выбрать конкретный графический редактор для составления эскизов и чертежей будущего художественного изделия. 2.Отобразить в проекте знания по выбору конкретного графического редактора для составления эскизов и чертежей будущего художественного изделия. Задания на решение задач из профессиональной области: 1.По выбранной модели определить графический редактор, необходимый для проектирования и производства изделия. 2.По выбранному графическому редактору определить необходимость создания эскизов или чертежей для проектирования и производства изделия.
ПК-5.2	Решает профессионально-технологические задачи по подготовке технологического процесса	Теоретические вопросы: 1.Алгоритм проектирования технологического процесса изготовления художественно-промышленных изделий. 2.Программа выпуска художественно-промышленных изделий из металлов и минералов. 3.Технологичность выпускаемой продукции из металлов и минералов. 4.Особенности маршрутной и операционной технологий изготовления художественно-промышленных изделий. 5.Выбор оборудования, приспособлений и материала для изготовления художественно-промышленных изделий. 6.Ценообразование готовой продукции. 7.Формообразование изделий из металлов и минералов. 8.Основы конструирования изделий из металлов и минералов. Практические задания: 1.Спроектировать технологический процесс изготовления конкретного изделия из металла или минерала, основываясь на определенной исходной технологической информации и документации:

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		Отобразить в проекте: -технологичность конструкции изделия из металлов или минералов; -выбор оптимального оборудования, приспособлений, инструментов и материала для изделия из металлов или минералов; -рассчитать маршрутную и операционную технологии изготовления изделия из металлов или минералов. Задания на решение задач из профессиональной области: 1.По выбранной модели определить технологическое оборудование, необходимое для производства изделия из металлов или минералов. 2.По выбранному оборудованию определит необходимый инструмент для эффективного производства изделий из металлов или минералов.
ПК-5.3	Выполняет технологические операции по изготовлению художественно-промышленных изделий из металла и камня	Теоретические вопросы: 1.Основы технологии распиловки поделочного камняс учетом технологических параметров для получения готовой продукции. 2. Теоретические вопросы строения минералов. 3. Теоретические вопросы работы технологического оборудования в процессе технологии распиловки поделочного камняс учетом технологических параметров для получения готовой продукции. Практические задания: 1. Выбрать параметры технологии распиловки поделочного камняс учетом технологических параметров для получения готовой продукции. 2.Отобразить в проекте знания по выбору параметров технологии распиловки поделочного камняс учетом технологических параметров для получения готовой продукции. Задания на решение задач из профессиональной области: 1.По выбранной модели оборудования подобрать оптимальные параметры технологии распиловки поделочного камняс учетом технологических параметров для получения готовой продукции. 2.По выбранному графику программы выпуска изделия подобрать параметры технологии распиловки поделочного камняс учетом технологических параметров для получения готовой продукции.
Основы технологии художественной обработки материалов		
ПК-5.1	Разрабатывает	Теоретические вопросы:

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
	художественно-промышленные изделия из металла и камня	1. Основы проектирования технологического процесса изготовления художественно-промышленных изделий из камня и металла. 2. Зависимость технологических параметров получаемой продукции от системы контроля качества данной продукции Практические задания: 1. Самостоятельно спроектировать технологический процесс изготовления изделия из поделочного камня (визитница) 2. Самостоятельно спроектировать технологический процесс изготовления изделия из металла в технике выпиловки (накладной декоративный элемент на шкатулку) 3. Осуществить контроль качества готовой продукции из камня и металла
ПК-5.2	Решает профессионально-технологические задачи по подготовке технологического процесса	Теоретические вопросы: 1. Основы технологии изготовления изделий из поделочного камня 2. Основы технологии изготовления изделий из металла в технике выпиловки Практические задания: 1. Определить последовательность технологических операций для изготовления художественных изделий из поделочного камня (визитница) 2. Определить последовательность технологических операций для изготовления художественных изделий из металла в технике выпиловки (накладной декоративный элемент на шкатулку) 3. Осуществить контроль качества готовой продукции в зависимости от основных технологических параметров, используемых в процессе изготовления художественно-промышленных изделий из камня и металла
ПК-5.3	Выполняет технологические операции по изготовлению художественно-промышленных изделий из металла и камня	Теоретические вопросы: 1. Основытехнологии изготовления изделий из поделочного камня 2. Основы технологии изготовления изделий из металла в технике выпиловки Практические задания: 1. Определить последовательность технологических операций для изготовления художественных изделий из поделочного камня (визитница) 2. Определить последовательность технологических операций для изготовления художественных изделий из металла в технике выпиловки (накладной декоративный элемент на шкатулку) 3. Осуществить контроль качества готовой продукции в зависимости от основных технологических параметров, используемых в процессе изготовления художественно-промышленных изделий из камня и металла

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
Технология изготовления сувенирных изделий из камня		
ПК-5.1	Разрабатывает художественно-промышленные изделия из металла и камня	Теоретические вопросы: 1. Характеристики и классификация и современного оборудования по обработке камня. 2. Практические навыки использования оборудования. 3. Информация о различных технологиях в области художественной обработки поделочного камня. 4. Эстетические, эргономические и утилитарные функции сувенирных изделий из поделочного камня. Практические задания: 1. Использовать специальную литературу для поиска дополнительной информации, образцов сувенирных изделий из поделочного камня. 2. Оптимальное сочетание образного решения изделия, материала, технологической последовательности изготовления изделий.
ПК-5.2	Решает профессионально-технологические задачи по подготовке технологического процесса	Теоретические вопросы: 1. Технологичность выпускаемой продукции из поделочного камня. 2. Выбор оборудования, приспособлений и материала для изготовления художественно-промышленных изделий. 3. Формообразование изделий из поделочного камня. Практические задания: 1. Спроектировать технологический процесс изготовления конкретного изделия, основываясь на определенной исходной технологической информации и документации. 2. Выбор оптимального оборудования, приспособлений, инструментов и материала для изделия сложных форм. Задания на решение задач из профессиональной области: - по разработанным эскизам и чертежам определить технологическое оборудование, необходимое для производства изделия из камня.
ПК-5.3	Выполняет технологические операции по изготовлению художественно-промышленных изделий из металла и камня	Теоретические вопросы: 1.Выполнение основных технологических операций по обработке поделочного камня,сучетом технологических параметров, для получения готовой продукции. 2.Физико-механические свойства поделочного камня. 3.Теоретические вопросы работы технологического оборудования в процессе обработки

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		поделочного камня. Практические задания: 1.Определить технологическиеоперациипоизготовлениюхудожественно-промышленныхизделийизметаллаикамня. Задания на решение задач из профессиональной области: 1. Подобрать оптимальные технологии обработки поделочного камняс учетом технологических параметров для получения готовой продукции.
Художественная обработка традиционных материалов		
ПК-5.1	Разрабатывает художественно-промышленные изделия из металла и камня	*Теоретические вопросы:* 1. Цели и организационные вопросы проектирования художественно-промышленных изделий из различных материалов. 2. Виды проектов. 3. Нормы проектирования. 4. Стадии проектирования. 5. Состав проектной документации. 6. Этапы разработки проектно-конструкторских документов. *Практические задания:* 1. Разработка эскизов и чертежей художественно-промышленного изделия простых и сложных форм на основе анализа форм и назначения изделия. *Задания на решение задач из профессиональной области:* 1. Варьировать технологии при разработке технологической карты художественно-промышленного изделия простых и сложных форм.
ПК-5.2	Решает профессионально-технологические задачи по подготовке технологического процесса	*Теоретические вопросы:* 1. Технологичность выпускаемой продукции из традиционных материалов. 2. Выбор оборудования, приспособлений и материала для изготовления токарных изделий из древесины. 3. Формообразование точеных изделий из древесины. *Практические задания:* 1. Определить структуру технологического процесса изготовления конкретного изделия, основываясь на определенной исходной технологической информации и документации. *Задания на решение задач из профессиональной области:*

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		1. Произвести выбор оптимального оборудования, приспособлений, инструментов и материала для изделия простых и сложных форм.
ПК-5.3	Выполняет технологические операции по изготовлению художественно-промышленных изделий из металла и камня	*Теоретические вопросы:* 1. Выполнение основных технологических операций по обработке традиционных материалов, с учетом технологических параметров, для получения готовой продукции. 2. Физико-механические свойства традиционных материалов. 3. Теоретические вопросы работы технологического оборудования в процессе Обработкитрадиционных материалов. *Практические задания:* 1. Определить и выполнить технологические операции по изготовлению художественно-промышленных изделий из традиционных материалов. *Задания на решение задач из профессиональной области:* 1. Подобрать оптимальные технологии обработки традиционных материалов с учетом технологических параметров для получения готовой продукции.
Технология изготовления объёмных изделий из цветных металлов		
ПК-5.1	Разрабатывает художественно-промышленные изделия из металла и камня	Теоретические вопросы: 1. Особенности проектирования объемных художественных изделий из металла. 2. Основы проектирования изделий в системе САПР. 3. Этапы эскизирования, макетирования, физического моделирования, прототипирования. Практические задания: 1. На основе анализа аналогов разработать концептуальную идею собственного изделия декоративно-прикладного назначения. 2. Разработать форму, конструкцию и функциональность объемного изделия из металла декоративно-прикладного назначения. 3. Выбрать конкретный графический редактор для составления эскизов и чертежей будущего объемного изделия из металла декоративно-прикладного назначения.
ПК-5.2	Решает профессионально-технологические задачи по подготовке технологического процесса	Теоретические вопросы: 1.Физико-механические свойства цветных металлов 2. Оборудование, приспособления и материалы для изготовления объемных изделий из металла декоративно-прикладного назначения. 3. Особенности формообразования объемных изделий из металла.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		Практические задания: 1. Спроектировать технологический процесс изготовления конкретного изделия, основываясь на определенной исходной технологической информации и документации. 2. Подобрать оптимальное технологическое оборудование, приспособления, инструменты и материалы для изготовления объемного изделия из металла декоративно-прикладного назначения.
ПК-5.3	Выполняет технологические операции по изготовлению художественно-промышленных изделий из металла и камня	Теоретические вопросы: 1. Физико-механические свойства цветных металлов. 2. Теоретические вопросы работы технологического оборудования в процессе обработки металла. Практические задания: 1. Определить и подобрать оптимальные технологические операции по изготовлению объемного изделия из металла декоративно-прикладного назначения.
Технология изготовления мозаики из поделочного камня		
ПК-5.1	Разрабатывает художественно-промышленные изделия из металла и камня	Теоретические вопросы: 1.Основы проектирования изделий в системе САПР. 2. Графические редакторы на основе MSWindows. Практические задания: 1.Выбрать конкретный графический редактор для составления эскизов и чертежей будущего художественного изделия. Задания на решение задач из профессиональной области: 1.По выбранной модели определить графический редактор, необходимый для проектирования и производства изделия.
ПК-5.2	Решает профессионально-технологические задачи по подготовке технологического процесса	Теоретические вопросы: 1. Технологичность выпускаемой продукции из поделочного камня. 2. Выбор оборудования, приспособлений и материала для изготовления художественно-промышленных изделий. 3. Формообразование изделий из поделочного камня. Практические задания: 1. Спроектировать технологический процесс изготовления конкретного изделия, основываясь на определенной исходной технологической информации и документации.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		2. Выбор оптимального оборудования, приспособлений, инструментов и материала для изделия сложных форм. 3.По разработанным эскизам и чертежам определить технологическое оборудование, необходимое для производства изделия из камня.
ПК-5.3	Выполняет технологические операции по изготовлению художественно-промышленных изделий из металла и камня	Теоретические вопросы: 1.Выполнение основных технологических операций по обработке поделочного камня,с учетом технологических параметров, для получения готовой продукции. 2.Физико-механические свойства поделочного камня. 3.Теоретические вопросы работы технологического оборудования в процессе обработки поделочного камня. Практические задания: 1.Определить технологическиеоперациипоизготовлениюхудожественно-промышленныхизделийизметаллаикамня. 2.Подобрать оптимальные технологии обработки поделочного камняс учетом технологических параметров для получения готовой продукции.
Технология художественной обработки цветных металлов и сплавов		
ПК-5.1	Разрабатывает художественно-промышленные изделия из металла и камня	Теоретические вопросы: 1. Основы проектирования изделий в системе САПР. 2. Этапы эскизирования, макетирования, физического моделирования, прототипирования 3. Графические редакторы на основе MS Windows. Практические задания: 1. Выбрать конкретный графический редактор для составления эскизов и чертежей будущего собственного оригинального изделия декоративного или прикладного назначения.
ПК-5.2	Решает профессионально-технологические задачи по подготовке технологического процесса	Теоретические вопросы: 1. Оборудование, приспособления и материалы для изготовления художественно-промышленных изделий. Практические задания: 1. Определить поэтапность технологического процесса изготовления конкретного изделия, основываясь на определенной исходной технологической информации и документации. 2. Подобрать оптимальное технологическое оборудование, приспособления, инструменты и материалы для выполнения собственного оригинального изделия декоративного или

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		прикладного назначения в материале.
ПК-5.3	Выполняет технологические операции по изготовлению художественно-промышленных изделий из металла и камня	Теоретические вопросы: 1. Физико-механические свойства цветных металлов. 2. Основные технологические этапы и операции по обработке металла, для получения готовой продукции. Практические задания: 1. Определить оптимальное технологическое оборудование, приспособления, инструменты и материалы для выполнения собственного оригинального изделия декоративного или прикладного назначения в материале. 2. Определить поэтапность технологического процесса изготовления конкретного изделия, основываясь на определенной исходной технологической информации и документации. 3. Выполнить собственного оригинального изделия декоративного или прикладного назначения в материале.
Технология изготовления ювелирных украшений		
ПК-5.1	Разрабатывает художественно-промышленные изделия из металла и камня	Теоретические вопросы: 1. Основы проектирования изделий в системе САПР. Практические задания: 1. Выбрать конкретный графический редактор для составления эскизов и чертежей будущего художественного изделия.
ПК-5.2	Решает профессионально-технологические задачи по подготовке технологического процесса	Теоретические вопросы: 1. Оборудование, приспособления и материалы для изготовления художественно-промышленных изделий. Практические задания: 1. Определить оптимальное технологическое оборудование, приспособления, инструменты и материалы для выполнения ювелирного украшения в материале. 2. Определить поэтапность технологического процесса изготовления конкретного изделия, основываясь на определенной исходной технологической информации и документации.
ПК-5.3	Выполняет технологические операции по изготовлению художественно-промышленных изделий из	Теоретические вопросы: 1. Основные технологические этапы и операции по обработке металла, с учетом технологических параметров, для получения готовой продукции. 2. Физико-механические свойства цветных металлов.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
	металла и камня	Практические задания: 1. Определить оптимальное технологическое оборудование, приспособления, инструменты и материалы для выполнения ювелирного украшения в материале. 2. Определить поэтапность технологического процесса изготовления конкретного изделия, основываясь на определенной исходной технологической информации и документации. 3. Выполнить изделие в материале.
Художественная обработка неметаллических материалов		
ПК-5.1	Разрабатывает художественно-промышленные изделия из металла и камня	Теоретические вопросы: 1.Декоративно-художественные изделия из поделочного камня. 2.Классификация по видам и характеру обработки. 3.Ассортимент декоративно-художественных изделий из камня. 4.Свойства камня, которые влияют на способы его обработки. Практические задания: 1.Разработка эскизов и чертежей художественно-промышленного изделия сложных форм на основе анализа форм и назначения изделия. 2.Практические упражнения по выполнению сложных элементов художественной обработки камня. 3.Грамотное соотношение деталей и элементов в композиции выполняемого объекта.
ПК-5.2	Решает профессионально-технологические задачи по подготовке технологического процесса	Теоретические вопросы: 1. Технологичность выпускаемой продукции из поделочного камня. 2. Выбор оборудования, приспособлений и материала для изготовления художественно-промышленных изделий. 3. Формообразование изделий из поделочного камня. Практические задания: 1. Спроектировать технологический процесс изготовления конкретного изделия, основываясь на определенной исходной технологической информации и документации. 2. Выбор оптимального оборудования, приспособлений, инструментов и материала для изделия сложных форм. Задания на решение задач из профессиональной области: - по разработанным эскизам и чертежам определить технологическое оборудование, необходимое для производства изделия из камня.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
ПК-5.3	Выполняет технологические операции по изготовлению художественно-промышленных изделий из металла и камня	Теоретические вопросы: 1.Выполнение основных технологических операций по обработке поделочного камняс учетом технологических параметров, для получения готовой продукции. 2.Физико-механические свойства поделочного камня. 3.Теоретические вопросы работы технологического оборудования в процессе обработки поделочного камня. Практические задания: 1.Определить технологическиеоперациипоизготовлениюхудожественно-промышленныхизделийизметаллаикамня. Задания на решение задач из профессиональной области: 1. Подобрать оптимальные технологии обработки поделочного камняс учетом технологических параметров для получения готовой продукции.
Производственная-технологическая (конструкторско-технологическая) практика		
ПК-5.1	Разрабатывает художественно-промышленные изделия из металла и камня	Теоретические вопросы: 1.Декоративно-художественные изделия из поделочного камня. 2.Классификация по видам и характеру обработки. 3.Ассортимент декоративно-художественных изделий из камня. 4.Свойства камня, которые влияют на способы его обработки. Практические задания: 1.Разработка эскизов и чертежей художественно-промышленного изделия сложных форм на основе анализа форм и назначения изделия. 2.Практические упражнения по выполнению сложных элементов художественной обработки камня. 3.Грамотное соотношение деталей и элементов в композиции выполняемого объекта.
ПК-5.2	Решает профессионально-технологические задачи по подготовке технологического процесса	Теоретические вопросы: 1. Технологичность выпускаемой продукции из поделочного камня. 2. Выбор оборудования, приспособлений и материала для изготовления художественно-промышленных изделий. 3. Формообразование изделий из поделочного камня. Практические задания: 1. Спроектировать технологический процесс изготовления конкретного изделия, основываясь на

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		определенной исходной технологической информации и документации. 2. Выбор оптимального оборудования, приспособлений, инструментов и материала для изделия сложных форм. Задания на решение задач из профессиональной области: - по разработанным эскизам и чертежам определить технологическое оборудование, необходимое для производства изделия из камня.
ПК-5.3	Выполняет технологические операции по изготовлению художественно-промышленных изделий из металла и камня	Теоретические вопросы: 1.Выполнение основных технологических операций по обработке поделочного камняс учетом технологических параметров, для получения готовой продукции. 2.Физико-механические свойства поделочного камня. 3.Теоретические вопросы работы технологического оборудования в процессе обработки поделочного камня. Практические задания: 1.Определить технологическиеоперациипоизготовлениюхудожественно-промышленныхизделийизметаллаикамня. Задания на решение задач из профессиональной области: 1. Подобрать оптимальные технологии обработки поделочного камняс учетом технологических параметров для получения готовой продукции.
Производственная-преддипломная практика		
ПК-5.1	Разрабатывает художественно-промышленные изделия из металла и камня	Теоретические вопросы: 1.Алгоритм проектирования технологического процесса изготовления художественно-промышленных изделий. 2.Программа выпуска художественно-промышленных изделий из металлов и минералов. 3.Технологичность выпускаемой продукции из металлов и минералов. 4.Особенности маршрутной и операционной технологий изготовления художественно-промышленных изделий. 5.Выбор оборудования, приспособлений и материала для изготовления художественно-промышленных изделий. 6.Ценообразование готовой продукции 7.Формообразование изделий из металлов и минералов. 8.Основы конструирования изделий из металлов и минералов.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		Практические задания: 1.Спроектировать технологический процесс изготовления конкретного изделия из металла или минерала, основываясь на определенной исходной технологической информации и документации. Отобразить в проекте: -технологичность конструкции изделия из металлов или минералов; -выбор оптимального оборудования, приспособлений, инструментов и материала для изделия из металлов или минералов; -рассчитать маршрутную и операционную технологии изготовления изделия из металлов или минералов. Задания на решение задач из профессиональной области: 1.По выбранной модели определить технологическое оборудование, необходимое для производства изделия из металлов или минералов. 2.По выбранному оборудованию определит необходимый инструмент для эффективного производства изделий из металлов или минералов.
ПК-5.2	Решает профессионально-технологические задачи по подготовке технологического процесса	Теоретические вопросы: 1.Алгоритм проектирования технологического процесса изготовления художественно-промышленных изделий. 2.Программа выпуска художественно-промышленных изделий из металлов и минералов. 3.Технологичность выпускаемой продукции из металлов и минералов. 4.Особенности маршрутной и операционной технологий изготовления художественно-промышленных изделий. 5.Выбор оборудования, приспособлений и материала для изготовления художественно-промышленных изделий. 6.Ценообразование готовой продукции. 7.Формообразование изделий из металлов и минералов. 8.Основы конструирования изделий из металлов. Практические задания: 1. Составить технологическую карту на производство конкретного художественно-промышленного изделия. 2. Разработать маршрутную технологию для изготовления конкретного художественно-

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		промышленного изделия. 3. Разработать операционную технологию для изготовления конкретного художественно-промышленного изделия.
ПК-5.3	Выполняет технологические операции по изготовлению художественно-промышленных изделий из металла и камня	Теоретические вопросы: 1.Алгоритм проектирования технологического процесса изготовления художественно-промышленных изделий. 2.Программа выпуска художественно-промышленных изделий из металлов и минералов. 3.Технологичность выпускаемой продукции из металлов и минералов. 4.Особенности маршрутной и операционной технологий изготовления художественно-промышленных изделий. 5.Выбор оборудования, приспособлений и материала для изготовления художественно-промышленных изделий. 6.Ценообразование готовой продукции. 7.Формообразование изделий из металлов и минералов. 8.Основы конструирования изделий из металлов. Практические задания: 1. Разработать последовательность обработки конкретного художественно-промышленного изделия. 2. Определить основные методы технологической обработки конкретного художественно-промышленного изделия.
Факультативы **Технологический практикум по обработке камня**		
ПК-5.1	Разрабатывает художественно-промышленные изделия из металла и камня	Теоретические вопросы: 1.Декоративно-художественные изделия из поделочного камня. 2.Классификация по видам и характеру обработки. 3.Ассортимент декоративно-художественных изделий из камня. 4.Свойства камня, которые влияют на способы его обработки. Практические задания: 1.Разработка эскизов и чертежей художественно-промышленного изделия сложных форм на основе анализа форм и назначения изделия. 2.Практические упражнения по выполнению сложных элементов художественной обработки

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		камня. 3.Грамотное соотношение деталей и элементов в композиции выполняемого объекта.
ПК-5.2	Решает профессионально-технологические задачи по подготовке технологического процесса	Теоретические вопросы: 1. Технологичность выпускаемой продукции из поделочного камня. 2. Выбор оборудования, приспособлений и материала для изготовления художественно-промышленных изделий. 3. Формообразование изделий из поделочного камня. Практические задания: 1. Спроектировать технологический процесс изготовления конкретного изделия, основываясь на определенной исходной технологической информации и документации. 2. Выбор оптимального оборудования, приспособлений, инструментов и материала для изделия сложных форм. Задания на решение задач из профессиональной области: - по разработанным эскизам и чертежам определить технологическое оборудование, необходимое для производства изделия из камня.
ПК-5.3	Выполняет технологические операции по изготовлению художественно-промышленных изделий из металла и камня	Теоретические вопросы: 1.Выполнение основных технологических операций по обработке поделочного камняс учетом технологических параметров, для получения готовой продукции. 2.Физико-механические свойства поделочного камня. 3.Теоретические вопросы работы технологического оборудования в процессе обработки поделочного камня. Практические задания: 1.Определить технологическиеоперациипоизготовлениюхудожественно-промышленныхизделийизметаллаикамня. Задания на решение задач из профессиональной области: 1. Подобрать оптимальные технологии обработки поделочного камняс учетом технологических параметров для получения готовой продукции.
Факультативы **Технологический практикум по обработке металла**		
ПК-5.1	Разрабатывает художественно-	Теоретические вопросы: 1. Основы проектирования изделий в системе САПР.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
	промышленные изделия из металла и камня	2. Этапы эскизирования, макетирования, физического моделирования, прототипирования 3. Графические редакторы на основе MS Windows. Практические задания: 1. Выбрать конкретный графический редактор для составления эскизов и чертежей будущего собственного декоративного панно в технике расписной эмали.
ПК-5.2	Решает профессионально-технологические задачи по подготовке технологического процесса	Теоретические вопросы: 1. Оборудование, приспособления и материалы для изготовления художественно-промышленных изделий в технике эмалирования. 2. Традиционные и нетрадиционные техники художественного эмалирования. Практические задания: 1. Определить поэтапность технологического процесса изготовления конкретного изделия, основываясь на определенной исходной технологической информации и документации. 2. Подобрать оптимальное технологическое оборудование, приспособления, инструменты и материалы для выполнения декоративного панно в технике расписной эмали в материале.
ПК-5.3	Выполняет технологические операции по изготовлению художественно-промышленных изделий из металла и камня	Теоретические вопросы: 1. Художественная эмаль: сырьё, виды эмалей и их свойства. 2. Варианты обработки эмалированных поверхностей. 3. Основные технологические этапы и операции по обработке металла, для получения готовой продукции в технике художественного эмалирования. 4. Виды брака в эмали. Причины появления брака и способы устранения. Практические задания: 1. Определить оптимальное технологическое оборудование, приспособления, инструменты и материалы для выполнения собственного декоративного панно в технике расписной эмали в материале. 2. Определить поэтапность технологического процесса изготовления конкретного изделия, основываясь на определенной исходной технологической информации и документации. 3. Выполнить собственного декоративного панно в технике расписной эмали в материале.
ПК-6 - Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием компьютерного моделирования, визуализации, презентации модели художественно-промышленного изделия		
Дизайн художественно-промышленных изделий из различных материалов		

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
ПК-6.1	Использует современные технологии и САПР объемно-пространственного и графического проектирования художественно-промышленного изделия	Теоретические вопросы: 1.Рассмотрите проектирование как основу дизайна. 2.Объемно-пространственное моделирование как основной метод практики дизайна. 3.Проектно-графическое проектирование как основной метод визуализации проектного замысла. 4. Что такое метод проектов в научных исследованиях? 5. Перечислите способы использования современных технологий в области дизайна. Самостоятельно произвести анализ аналогов различных изделий из камня или металла с использованием орнамента: Анализ произвести с опорой на следующие вопросы: -Каково назначение предмета? -Функциональные качества предмета? -Композиция формы предмета? -Основные техники оформления предмета? -Использование технологий? -Орнамент как основа формы предмета? Практические задания: 1. Выполнить графическое оформление модели. 2. Оформить все этапы своей работы в графической программеCorelDRAW.
ПК-6.2	Создает компьютерные презентации и модели художественно-промышленного изделия	
Основы научных исследований в области технологии художественной обработки материалов		
ПК-6.1	Использует современные технологии и САПР объемно-пространственного и графического проектирования художественно-промышленного изделия	Теоретические вопросы: 1. Что вы знаете о научных исследованиях? 2. Перечислите методы и средства исследований материалов, процессов и закономерностей. 3. Дайте определение: базовых понятий: аксиома, факт, закон, теория, парадигма в научном методе познания. Практические задания: 1. Провести анализ свойств материалов для эксперимента. 2. Подготовьте этапы эксперимента. Опишите деятельность исследователя на каждом этапе.
ПК-6.2	Создает компьютерные презентации и модели художественно-промышленного изделия	
Производственная-технологическая (конструкторско-технологическая) практика		

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
ПК-6.1	Использует современные технологии и САПР объемно-пространственного и графического проектирования художественно-промышленного изделия	Теоретические вопросы: 1.Основы проектирования изделий в системе САПР. 2. Графические редакторы на основе MSWindows. Практические задания: 1.Выбрать конкретный графический редактор для составления эскизов и чертежей будущего художественного изделия. 2.По выбранной модели определить графический редактор, необходимый для проектирования и производства изделия.
ПК-6.2	Создает компьютерные презентации и модели художественно-промышленного изделия	
Производственная-преддипломная практика		
ПК-6.1	Использует современные технологии и САПР объемно-пространственного и графического проектирования художественно-промышленного изделия	Теоретические вопросы: 1. Классификациямоделей,используемыхвтехнике. 2. Инженерно-физическиемоделивтехнике. 3. Структурныемоделивтехнике. 4. Программныесредстваимитационногомоделирования Языкиимитационногомоделирования. 5. Автоматизированныеинструментальныесредыимитационногомоделирования. Практические задания: 1. Спроектировать конкретное художественно-промышленное изделие,используя современные технологии и САПР объемно- пространственного и графического проектирования.
ПК-6.2	Создает компьютерные презентации и модели художественно-промышленного изделия	
ПК-7 -Способен выполнять проектирование художественно-промышленных изделий с учетом конструктивных и технологических особенностей, эргономических требований и функциональных свойств		
Технология обработки материалов		
Технология обработки материалов: камень		
ПК-7.1	Создает художественно-конструкторский проект изделия с помощью	Теоретические вопросы: 1. Этапы художественного проектирования. 2.Свойства графических изображений.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
	компьютерных программ	3.Виды графических изображений. 4. Эргономические требования, предъявляемые к художественно-промышленным изделиям. Практические задания: 1.Найти в дополнительной литературе образцы изделий, иллюстрирующие изделия из камня. Выявить особенности, характерные элементы. 3.Разработка эскизов и чертежей художественно-промышленного изделия простых геометрическихформ на основе анализа форм и назначения изделия. 4.Использовать арсенал художественных средств, для повышения эстетической ценности художественных изделий. 5.Выполнить проект изделия с помощью компьютерных программ.
ПК-7.2	Составляет техническое задание на проектирование художественно-промышленных изделий	Теоретические вопросы: 1.Декоративно-художественные изделия из камня. 2.Анализ художественных изделий из поделочного камня Практические задания: 1.Подобрать различные комбинации техник для более полного выражения идеи работы. 2.Разработать технологическую последовательность изготовления простого изделия из поделочного камня. 3. Составитьтехническоезаданиенапроектированиехудожественно-промышленныхизделий на основе анализа аналогов.
ПК-7.3	Разрабатывает техническую документацию на проектируемое изделие	Теоретические вопросы: 1.Декоративно-художественные изделия из камня. 2.Анализ художественных изделий из поделочного камня. 3.Выбор материала для изготовления изделия. Материалы, применяемые при обработке поделочного камня Практические задания: 1.Прописать концептуальное обоснование. 2.Составить спецификацию материалов. 3.Разработать техническую документацию изготовления декоративного изделия с простыми элементами.
Технология обработки материалов: металл		
ПК-7.1	Создает художественно-	Теоретические вопросы:

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
	конструкторский проект изделия с помощью компьютерных программ	1. Основы проектирования изделий в системе САПР. 2. Графические редакторы на основе MS Windows. 3. Основные этапы проектирования изделий декоративно-прикладного и художественно-промышленного характера. 4. Виды графических изображений. 5. Эргономические требования, предъявляемые к художественно-промышленным изделиям. Практические задания: 1. Выбрать конкретный графический редактор для составления рабочих эскизов будущих изделий в технике ажурной филиграни. 2. Выполнить с помощью компьютерных графических редакторов рабочие эскизы, развертки и т.д. будущих изделий в технике ажурной филиграни на основе анализа форм и назначения изделия.
ПК-7.2	Составляет техническое задание на проектирование художественно-промышленных изделий	Теоретические вопросы: 1. Основы проектирования изделий в системе САПР. 2. Графические редакторы на основе MS Windows. 3. Основные этапы проектирования изделий декоративно-прикладного и художественно-промышленного характера. 4. Виды графических изображений. 5. Эргономические требования, предъявляемые к изделиям декоративно-прикладного и художественно-промышленного характера. Практические задания: 1. Выбрать конкретный графический редактор для составления рабочих эскизов будущих изделий в технике ажурной филиграни. 2. Выполнить с помощью компьютерных графических редакторов рабочие эскизы, развертки и т.д. будущих изделий в технике ажурной филиграни на основе анализа форм и назначения изделия. 3. Составить техническое задание на изготовление изделия в технике ажурной филиграни на основе рабочих эскизов
ПК-7.3	Разрабатывает техническую документацию на проектируемое изделие	Теоретические вопросы: 1. Основы проектирования изделий в системе САПР. 2. Графические редакторы на основе MS Windows.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		3. Основные этапы проектирования изделий декоративно-прикладного и художественно-промышленного характера. 4. Виды графических изображений. 5. Эргономические требования, предъявляемые к художественно-промышленным изделиям. Практические задания: 1. Выполнить с помощью компьютерных графических редакторов рабочие эскизы, развертки и т.д. будущих изделий в технике ажурной филиграни на основе анализа форм и назначения изделия. 3. Составить техническое задание на изготовление изделия в технике ажурной филиграни на основе рабочих эскизов 3.Разработать техническую документацию изготовления декоративного изделия с простыми элементами.
Дизайн художественно-промышленных изделий из различных материалов		
ПК-7.1	Создает художественно-конструкторский проект изделия с помощью компьютерных программ	Теоретические вопросы: 1. Назовите этапы художественного проектирования и конструирования; 2.Назовите свойства графических изображений; 3.Назовите основные программы, которые дают возможность выполнять конструкцию изделия 4. Перечислите требования, предъявляемые к проектно-графическим изображениям? Практические задания: Выполнить конструкцию изделия.
ПК-7.2	Составляет техническое задание на проектирование художественно-промышленных изделий	Теоретические вопросы: Что такое техническое задание? В чем отличие конструирования от проектирования изделий? Что такое наброски, зарисовки и перспективные изображения? Практические задания: На основе анализа аналогов разработать собственное худ.-пром. изделие. Разработать форму и функциональное назначение изделия из камняили металла
ПК-7.3	Разрабатывает техническую документацию на проектируемое изделие	Теоретические вопросы: Что относиться к технической документации изделия? Что называется конструкцией изделия? Что такое проект?

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		Назовите этапы проектирования? Практические задания: Разработать техническую документацию разрабатываемого изделия.
Технология изготовления объёмных изделий из цветных металлов		
ПК-7.1	Создает художественно-конструкторский проект изделия с помощью компьютерных программ	Теоретические вопросы: 1. Основы проектирования изделий в системе САПР. 2. Графические редакторы на основе MS Windows. 3. Основные этапы проектирования изделий декоративно-прикладного и художественно-промышленного характера. 4. Виды графических изображений. 5. Эргономические требования, предъявляемые к художественно-промышленным изделиям. Практические задания: 1. Выбрать конкретный графический редактор для составления проекта, рабочих эскизов будущего изделия. 2. Выполнить с помощью компьютерных графических редакторов проект, рабочие эскизы, развертки и т.д. будущего изделия на основе анализа форм и назначения изделия.
ПК-7.2	Составляет техническое задание на проектирование художественно-промышленных изделий	Теоретические вопросы: 1. Основы проектирования изделий в системе САПР. 2. Графические редакторы на основе MS Windows. 3. Основные этапы проектирования изделий декоративно-прикладного и художественно-промышленного характера. 4. Виды графических изображений. 5. Эргономические требования, предъявляемые к изделиям декоративно-прикладного и художественно-промышленного характера. Практические задания: 1. Выбрать конкретный графический редактор для составления рабочих эскизов будущих изделий в технике ажурной филиграни. 2. Выполнить с помощью компьютерных графических редакторов проект, рабочие эскизы, развертки и т.д. будущего изделия на основе анализа форм и назначения изделия. 3. Составить техническое задание на изготовление объемного изделия из металла декоративно-прикладного назначения.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		4. Варьировать технологии для более полной реализации художественного замысла 5. Использовать дополнительную литературу, новую информацию о современных технологиях и материалах, применяемых на предприятиях, выпускающих художественно-промышленные изделия.
ПК-7.3	Разрабатывает техническую документацию на проектируемое изделие	Теоретические вопросы: 1. Основы проектирования изделий в системе САПР. 2. Графические редакторы на основе MS Windows. 3. Основные этапы проектирования изделий декоративно-прикладного и художественно-промышленного характера. 4. Виды графических изображений. 5. Эргономические требования, предъявляемые к художественно-промышленным изделиям. Практические задания: 1. Выполнить с помощью компьютерных графических редакторов рабочие эскизы, развертки и т.д. будущих изделий на основе анализа форм и назначения изделия. 3. Составить техническое задание на изготовление объемного изделия из металла декоративно-прикладного назначения. 4. Разработать техническую документацию изготовления объемного изделия из металла декоративно-прикладного назначения.
Макетирование и моделирование художественно-промышленных изделий		
ПК-7.1	Создает художественно-конструкторский проект изделия с помощью компьютерных программ	Теоретические вопросы: 1. Перечислите компьютерные программы, необходимые в сфере практической деятельности проектировщика. 2. Определите понятия технологии и информационной технологии. 3. Назовите известные Вам форматы графических файлов. 4. Какие графические редакторы Вы знаете? 5. Перечислите правила выполнения эскизов с использованием различных графических средств и приемов. 6. Понятия и основные правила Растровой, векторной и фрактальной компьютерная графики. Дать определение и краткое описание каждого вида графики. 7. Графические средства макетирования и моделирования. 8. Какие приемы применяются при построении макета (модели) изделия. Практические задания:

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		Практические задания: Выполнить эскиз промышленного изделия с помощью компьютерных технологий на основе стилизации форм художественно-промышленных изделий.
ПК-7.2	Составляет техническое задание на проектирование художественно-промышленных изделий	Практические задания: Задание №1. Разработка концептуальных предложений конструктивных и технологических характеристик объекта моделирования. Учебная деятельность студента: поиск концептуальных эскизных конструктивных решений, изучение конструкционных материалов и их свойств. Выполнение компоновочной, деталировочной и эргономической схем. Составление технического задания на объект моделирования и макетирования. Задание №2. Эргономическое моделирование объекта проектирования. Учебная деятельность студента: антропометрическое моделирование объекта проектирования. Выполнение эргономической и функциональной схем. Составление технического задания на объект моделирования и макетирования.
ПК-7.3	Разрабатывает техническую документацию на проектируемое изделие	Практические задания: Задание №1. Композиционное моделирование формы объекта моделирования. Разработка технической документации на проектируемое изделие. Учебная деятельность студента: композиционное моделирование формы(пропорционирование). Выполнение схемы ортогональных проекций внешнего вида, демонстрационного рисунка. Задание №2. Обоснование дизайнерской концепции формы объекта проектирования. Разработка технической документации на проектируемое изделие. Учебная деятельность студента: подготовка раздела пояснительной записки «Дизайн-концепция». Определение актуального функционального решения для настоящего время. Композиционное моделирование формы. Техническое обоснование. Выполнение компоновочной, функциональной, эргономических схем и схемы ортогональных проекций внешнего вида.
Технология изготовления ювелирных украшений		
ПК-7.1	Создает художественно-конструкторский проект изделия с помощью компьютерных программ	Теоретические вопросы: 1. Этапы художественного проектирования. 2. Свойства графических изображений. 3. Виды графических изображений.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		4. Эргономические требования, предъявляемые к художественно-промышленным изделиям. Практические задания: 1. На основе анализа аналогов разработать собственное ювелирное украшение. 2. Разработать форму и функциональное назначение ювелирного украшения из металла. 3. Преобразовать клаузурные методы изображения в эскизный поиск будущего изделия с использованием графической программы CorelDraw.
ПК-7.2	Составляет техническое задание на проектирование художественно-промышленных изделий	Теоретические вопросы: 1. Классификация, ассортимент и назначение ювелирных украшений. 2. Эстетические, эргономические и утилитарные функции ювелирных украшений из металла. 3. Особенности расчета разверток для ювелирных украшений. Практические задания: 1. Выбирать оптимальные технологические решения при создании художественных изделий, Варьировать технологии для более полной реализации художественного замысла 2. Осуществить поиск и использование дополнительной литературы, новой информации о современных технологиях и материалах, применяемых на предприятиях, выпускающих художественно-промышленных изделий.
ПК-7.3	Разрабатывает техническую документацию на проектируемое изделие	Теоретические вопросы: 1. Основные виды технической и проектно-конструкторской документации. 2. Стадии разработки технической и проектно-конструкторской документации. Практические задания: 1. Разработать и составить техническую документацию, необходимую для выполнения изделия в материале.
Художественная обработка неметаллических материалов		
ПК-7.1	Создает художественно-конструкторский проект изделия с помощью компьютерных программ	Теоретические вопросы: 1. Этапы художественного проектирования. 2.Свойства графических изображений. 3.Виды графических изображений. 4. Требования, предъявляемые к проектно-графическимизображениям.
ПК-7.2	Составляет техническое задание на проектирование	Практические задания: 1. Преобразовать один вид изображения в другое с использованием графической программы

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
	художественно-промышленных изделий	CorelDRAW: -рисунок в набросок; -схему в наглядное изображение; -клаузурные методы в поиск будущего изделия.
ПК-7.3	Разрабатывает техническую документацию на проектируемое изделие	Практические задания: 1. Разработать техническую документацию разрабатываемого изделия. 2. Оформить дизайн-проект в графической программеCorelDRAW: -эскизы; - схемы; -чертежи; -готовый вид изделия; -прописать концептуальное обоснование; -составить спецификацию материалов.
Производственная-технологическая (конструкторско-технологическая) практика		
ПК-7.1	Создает художественно-конструкторский проект изделия с помощью компьютерных программ	Теоретические вопросы: 1. Этапы художественного проектирования. 2.Свойства графических изображений. 3.Виды графических изображений. 4. Эргономические требования, предъявляемые к художественно-промышленнымизделиям. Практические задания: 1.Найти в дополнительной литературе образцы изделий, иллюстрирующие изделия из камня. Выявить особенности, характерные элементы. 2.Разработка эскизов и чертежей художественно-промышленного изделия простых геометрическихформ на основе анализа форм и назначения изделия. 3.Использовать арсенал художественных средств, для повышения эстетической ценности художественных изделий. 4.Выполнить проектизделияспомощьюкомпьютерныхпрограмм.
ПК-7.2	Составляет техническое задание на проектирование художественно-промышленных изделий	Теоретические вопросы: 1.Декоративно-художественные изделия из камня. 2.Анализ художественных изделий из поделочного камня Практические задания:

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		1.Подобрать различные комбинации техник для более полного выражения идеи работы. 2.Разработать технологическую последовательность изготовления простого изделия из поделочного камня. 3. Составитьтехническоезаданиенапроектированиехудожественно-промышленныхизделий на основе анализа аналогов.
ПК-7.3	Разрабатывает техническую документацию на проектируемое изделие	Теоретические вопросы: 1.Декоративно-художественные изделия из камня. 2.Анализ художественных изделий из поделочного камня. 3.Выбор материала для изготовления изделия. Материалы, применяемые при обработке поделочного камня Практические задания: 1.Прописать концептуальное обоснование. 2.Составить спецификацию материалов. 3.Разработать техническую документацию изготовления декоративного изделия с простыми элементами.
Производственная-преддипломная практика		
ПК-7.1	Создает художественно-конструкторский проект изделия с помощью компьютерных программ	Теоретические вопросы: 1. Основы эргономики. 2. Автоматизированныеинструментальныесредыимитационногомоделирования. Практические задания: 1. Создать художественно-конструкторский проект художественно-промышленного изделия,используя современное программное обеспечение.
ПК-7.2	Составляет техническое задание на проектирование художественно-промышленных изделий	Практические задания: 1. В рамках конкретного проекта составить техническое задание на проектирование художественно-промышленного изделия.
ПК-7.3	Разрабатывает техническую документацию на проектируемое изделие	Практические задания: 1. В рамках конкретного проекта разработать техническую документацию на конкретное проектируемое изделие.
ПК-8 - Способен выполнять простые и средней сложности работы при проведении антропометрических и других исследований,		

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
касающихся эргономичности художественно-промышленного изделия		
Основы технологии художественной обработки материалов		
ПК-8.1	Выполняет простые и сложные антропометрические исследования и испытания с целью выявления эргономичности и иных характеристик продукции	Теоретические вопросы: 1. Понятие эргономики. Её цели и задачи 2. Понятие антропометрии. Эргономические и антропометрические требования Практические задания: 1. Осуществить контроль качества готовой продукции изделий из камня и металла (выполненных по учебным заданиям) с точки зрения их эргономичности
Основы научных исследований в области технологии художественной обработки материалов		
ПК-8.1	Выполняет простые и сложные антропометрические исследования и испытания с целью выявления эргономичности и иных характеристик продукции	Теоретические вопросы: 1.Метод исследования: понятие, основная функция, классификация. 2. Перечислите методы теоретического исследования. В чем заключается суть каждого из них. 3. Перечислите методы эмпирического исследования. В чем заключается суть каждого из них. Практические задания: оформить результаты эксперимента в виде контрольной работы. Данные, полученные в ходе эксперимента, можно использовать для оформления выпускной работы
Основы эргономики		
ПК-8.1	Выполняет простые и сложные антропометрические исследования и испытания с целью выявления эргономичности и иных характеристик продукции	Сообщения на темы: 1. «Антропометрия и соматография» 2. «Моторное поле человека» 3. «Размерные характеристики пространственных зон, необходимых человеку» 4. «Антропоструктурные модульные системы» 5. ««Модулор» Ле Корбюзье»» 6. «АСМОС В. А. Пахомова» Практические задания: 1. Сделать антропометрические обмеры 5 человек (членов своей семьи и друзей) и записать их в таблицу. 2. Определить перцентиль обмеренных 5 человек (друзей и членов семьи) и записать в таблицу. Отчет представляется в графическом иллюстративном виде с поясняющими текстовыми

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		материалами и схемами. Задача исследования состоит в изучении и овладении данными системы перцентилей применительно к эргодизайну рабочих зон и мест. (формат А4, 3–4 стр.). 3. Подготовить ответ на вопрос: Что обозначает 95 и 5 перцентель в таблицах антропометрических данных?
Производственная-технологическая (конструкторско-технологическая) практика		
ПК-8.1	Выполняет простые и сложные антропометрические исследования и испытания с целью выявления эргономичности и иных характеристик продукции	Теоретические вопросы: 1.Эргономические требования к художественно-промышленным изделиям. 2.Уровень эргономичности изделий, комплектов, гарнитуров. 3.Эстетические, эргономические и утилитарные функции художественно-промышленных изделий сложных форм. Практические задания: 1. Разработка концептуальных предложений конструктивных и эргономических характеристик художественно-промышленного изделия. 2.Выявление соответствия или несоответствия эргономичности изделия нормативным требованиям эргодизайна к изделиям промышленного производства.
Производственная-преддипломная практика		
ПК-8.1	Выполняет простые и сложные антропометрические исследования и испытания с целью выявления эргономичности и иных характеристик продукции	Теоретические вопросы: 1. Основы эргономики. 2. Дизайн художественно-промышленных изделий. Практические задания: 1. Провести анализ конкретного художественно-промышленного изделия на предмет антропометрические исследования и испытания с целью выявления эргономичности и иных характеристик продукции.