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

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

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

_____ Д.В. Терентьев

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

Направление подготовки

19.03.02 ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ

Направленность (профиль) программы

Технология и организация индустриального производства кулинарной продукции и кондитерских изделий

Магнитогорск, 2025

ОП-зТПб-25-1

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: 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…

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		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 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 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 развития общества: А) мировоззренческая Б) методологическая В) прогностическая Г) гуманистическая 4. Общество – органическое единство всего человечества или какой-либо его части, объединенных

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

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
	формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения	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 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

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		и мудрость?
Продвижение научной продукции		
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	**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:** Подготовка реферата. 1. Научно-техническая продукция: понятие, виды. 2. Научная деятельность: основные особенности и показатели результативности.. 3. Особенности рынка научно-технической продукции. 4. Процесс производства, реализации и использования научно-технической продукции. 5. Жизненный цикл нововведений. Научно-производственный цикл. 6. Источники финансирования научной, научно-технической и инновационной деятельности.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		7. Формы государственной поддержки инновационной деятельности в России. 8. Научно-техническая политика России. 9. Порядок и особенности выполнения научно-исследовательских работ. 10. Оценка эффективности внедрения инноваций Рефераты оформляются в соответствии с принятой системой менеджмента качества МГТУ им. Г.И. Носова.
УК-1.3	При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения	**Практическое задание.** Выполните обзор не менее 3 научных работ, опубликованных в высокорейтинговых научных изданиях. Обозначьте одну из научных проблем в интересующей области. Оцените актуальность и научную значимость решения указанной проблемы. Опишите возможные подходы к решению рассматриваемой проблемы. Тематика анализируемых работ должна соответствовать направлению подготовки и области научных интересов обучающегося.
Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности		
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Примеры типовых заданий, результаты выполнения которых должны быть отражены в отчете практики Ознакомление с: - предприятием общественного питания (тип, класс), правовым статусом предприятия; - организационной структурой предприятия, структурой управления, - нормативно-правовой базой функционирования предприятия; техническими документами, регулирующими деятельность предприятия- базы практики, - правилами внутреннего распорядка на предприятии, - инструкциями по технике безопасности и пожарной безопасности; - мерами по предупреждению пожаров, системами пожарной защиты на предприятиях, устройством и применением огнетушителей; - инструктажем по оказанию первой помощи при несчастных случаях, по производственной санитарии и гигиене, - ассортиментом выпускаемой продукции, перечнем основных и дополнительных услуг, - материально – технической базой предприятия: планировкой, составом, назначением и взаимосвязью складских, производственных, торговых и = вспомогательных помещений, их оборудованием и оснащением, дизайном помещений, средствами достижения единства стиля предприятия, - основными категориями производственного и обслуживающего персонала, общими требованиями к нему, организацией и планированием его труда, правилами личной гигиены, - производственной программой предприятия, условиями реализации выпускаемой продукции, -технологическими процессами, способами контроля эффективности технологических процессов, - видами механической обработки сырья, изготовления полуфабрикатов из различного вида сырья. - традиционными видами тепловой обработки кулинарной продукции,
УК-1.2	Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск информации по различным типам запросов	
УК-1.3	При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует	

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
	собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения	- определение норм и потерь при различных способах механической и тепловой обработки сырья и кулинарной продукции. - методами и формами обслуживания, применяемыми на предприятии, - способами и средствами контроля качества и безопасности продукции и услуг, безопасности персонала, - способами и техническими средствами охраны окружающей среды. Пример задания на практику 1 Изучить структуру предприятия, взаимосвязь цехов и подразделений, условия хранения сырья, полуфабрикатов и готовой продукции 2 Ознакомиться с технологическим оборудованием, правилами его эксплуатации и санитарной обработкой (по индивидуальному заданию). 3 Ознакомиться с ассортиментом полуфабрикатов предприятия общественного питания и с технологией их производства (индивидуальное задание) 4 Изучить технологию производства кулинарной продукции и кондитерских изделий на примере одной из групп: - блюд из рыбы на примере конкретного блюда - блюд из мяса птицы на примере конкретного блюда - рубленных мясных полуфабрикатов на примере конкретного блюда - натуральных мясных полуфабрикатов на примере конкретного блюда - блюд из овощей на примере конкретного блюда - изделий из слоеного теста на примере конкретного изделия - изделий из бисквитного теста на примере конкретного изделия - супов на примере конкретного супа - холодных закусок на примере конкретной закуски - сладких блюд на примере конкретного блюда - блюд из творога на примере конкретного блюда. 5 Подготовить отчет
Учебная - ознакомительная практика		
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	*Примеры типовых заданий, результаты выполнения которых должны быть отражены в отчете практики* Ознакомление с: - предприятиями общественного питания г. Магнитогорск (анализ действующей сети предприятии в г. Магнитогорске); - нормативно-правовой базой функционирования предприятия; техническими документами, регулирующими деятельность предприятия- базы практики, - правилами внутреннего распорядка на предприятии, - инструкциями по технике безопасности и пожарной безопасности; - мерами по предупреждению пожаров, системами пожарной защиты на предприятиях, устройством и применением огнетушителей; - инструктажем по оказанию первой помощи при несчастных случаях, по производственной санитарии и гигиене, - производственной программой предприятия, условиями реализации выпускаемой продукции, -технологическими процессами производства кулинарной продукции и кондитерских изделий,

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
УК-1.2	Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск информации по различным типам запросов	- видами механической обработки сырья, изготовления полуфабрикатов из различного вида сырья. - традиционными видами тепловой обработки кулинарной продукции, *Примерные задания на практику* 1 Провести анализ деятельности предприятий общественного питания г. Магнитогорск; 2 Ознакомиться с организацией работы: - овощного цеха (описать технику безопасности, санитарию, организацию рабочего места в овощном цехе, технологическое оборудование и операции цеха. Продукция цеха. - кулинарного цеха (описать технику безопасности, санитарию, организацию рабочего места в кулинарном цехе, технологическое оборудование и операции цеха. Продукция цеха; - горячего цеха (описать технику безопасности, санитарию, организацию рабочего места в горячем цехе, технологическое оборудование и операции цеха. Продукция цеха; -мясного цеха (описать технику безопасности, санитарию, организацию рабочего места в мясном цехе, технологическое оборудование и операции цеха. Продукция цеха; 3 Изучить общие технологические приемы: - обработки свежих грибов; - приготовления полуфабрикатов из птицы (приемы подготовки тушек разных видов птицы, нарезка на порционные куски, панировка, отбивание); - гарниров из круп (подготовка круп); - приготовления дрожжевого теста 4 Ознакомиться с технологией приготовления: - блюд из птицы в виде запеченных тушек. Требования к качеству. - блюд из грибов. Требования к качеству, подача, - гарниров из круп. Требования к качеству гарниров. - пирожков из дрожжевого теста. Требования к качеству. - блюд и гарниров из овощей. Требования к качеству. 5 Подготовить отчет
УК-1.3	При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения	
Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Задание: 1 Дать характеристику предприятию. Сегментация рынка по товарам, потребителям, конкурентах. В отчете дать краткую характеристику базы практики с отражением следующих вопросов: тип предприятия, его класс и местонахождение; форма собственности; мощность; режим работы; объем товарооборота; обслуживаемый контингент потребителей. 2 Изучить организация снабжения продуктами, сырьем, полуфабрикатами, предметами материально-технического оснащения Во время прохождения практики студенту следует проанализировать систему организации снабжения предприятия сырьем, полуфабрикатами и предметами материально- технического оснащения. Для этого необходимо изучить состояние дел по следующим вопросам: - источники снабжения, целесообразность их применения; - особенности организации снабжения в условиях рынка; - договорные взаимоотношения с поставщиками, порядок заключения договоров, их структура и содержание
УК-1.2	Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск информации по различнымтипам запросов	

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	(привести копии договоров к отчету); - методы и графики завоза сырья и полуфабрикатов; - формы поставок (транзитная, складская), их особенности и эффективность; - виды сертификатов, их характеристика. Привести состав складской группы помещений анализируемого предприятия и дать ему характеристику. При описании складской группы помещений отразить следующие вопросы: - режим работы, порядок приема и отпуска продуктов, сырья; - документальное оформление передвижения продуктов и сырья (приложить копии); - соблюдение требований товарного соседства; - штаты, график выхода на работу; - средства механизации погрузочно-разгрузочных работ; - связь с основным производством. Привести номенклатуру предметов материально-технического оснащения, принципы расчета потребности в них. Дать выводы и предложения по улучшению снабжения, хранения и организации работы складского, тарного и весового хозяйства; мероприятия по сохранности товаров, тары. 3 Изучить организацию производства Анализ оперативного планирования на предприятии должен отражать следующие вопросы: - порядок составления производственных программ; - своевременность составления меню и плана-меню; - виды меню на предприятии (привести копии за 3 дня); - расчет сырья и оформление требований на склад (привести копии документов); - ассортимент кулинарной продукции, его соответствие предъявляемым требованиям; - структура перерабатываемого сырья; - порядок организации контроля за соблюдением норм закладки продуктов при производстве блюд и кулинарных изделий, качеством выпускаемой продукции, соблюдением технологических режимов, правилами эксплуатации оборудования; - проведение бракеража готовой продукции и проверке норм вложения сырья, наличия на местах технологических карт и инструментов; - оформление результатов бракеража в бракеражном журнале, ознакомиться с отзывами посетителей о качестве выпускаемой продукции в книге жалоб и предложений, научиться делать конкретный вывод по этим отзывам и принимать соответствующие решения; - участие в работе по обеспечению выполнения производственной программы по количественным и качественным показателям, осуществлению рациональной расстановки поваров и вспомогательного персонала на рабочих местах, составлению графиков выхода на работу, проведению контроля за санитарным состоянием; производственных цехов и выполнением санитарных требований и правила личной гигиены работников; - порядок проведения количественно-суммового учета продуктов и материальных ценностей на производстве, составлении отчета по производству и другой документации для проведения в бухгалтерию, оформления различных требований, накладных листов, заявок на сырье, полуфабрикаты, оборудование, посуду, инструменты; - обеспеченность работы мест технологической документацией; - штаты; графики выхода на работу и их обоснование.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		4. Сделать описание производства кулинарной продукции. Организацию основного производства оценки по критериям: Организацию основного производства оценки по критериям: - поточность движения сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; - организация рабочих мест; - обеспеченность оборудованием, инвентарем; - условия труда (температура, влажность, уровень освещения) и техники безопасности; - соблюдение норм промышленной эстетики и санитарных правил; - соблюдение режимов механической кулинарной обработки; - профессиональная подготовка исполнителей; - условия, сроки хранения особо скоропортящихся продуктов. Сделать критические выводы по вышеперечисленным вопросам и дать конкретные предложения по улучшению организации производства, эксплуатации оборудования. 5 Изучить организацию торговой деятельности и обслуживания потребителей При изучении организации торговой деятельности и обслуживания потребителей рассмотреть следующие вопросы: - перечень основных и дополнительных услуг, предоставляемых предприятием; - состав помещений торговой группы; - интерьер зала; - подготовка к обслуживанию; - вид и тип раздачи; - методы и формы обслуживания посетителей; их характеристика, целесообразность и прогрессивность; - организация работы буфета, хлеборезки, моечных, сервизной; - реализация кулинарной продукции вне зала предприятия; - организация работы баров; - штаты; графики выхода на работу; - направления стимулирования сбыта продукции на предприятии; - методы изучения спроса на продукцию и услуг, их эффективность; - пропускная способность зала, оборачиваемость одного места (привести данные за 3 дня); - интенсивность потока посетителей; - факторы, влияющие на имидж предприятия; - направления повышения качества услуг на предприятии. Используя, информационные и сетевые источники, информационно-коммуникационные технологии ознакомиться с основными программами для автоматизации системы расчетов для предприятий общественного питания: - TillyPad - Guscom - R Keeper - Sol+ - RK Order - YCD Multimedia Описать основные функциональные возможности каждого программного обеспечения. Сделать сравнительный

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		анализ достоинств и недостатков каждой программы. 5 Провести анализ обеспечения безопасности продукции (услуг) В отчете необходимо отразить: - показатели безопасности услуг, предоставляемых на предприятии; - уровень предоставляемых услуг, их системность; - наличие нормативной документации, ее доступность; - виды и формы контроля качества продукции (услуг), их характеристика; - наличие сопроводительных документов при реализации продукции вне зала предприятия; - координаты контролирующих органов (наглядность для посетителей). 6 Подготовить отчет
Производственная – преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа		
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Задания 1 Технологический раздел Технологический раздел в процессе выпускной квалификационной работы является основополагающим для всех остальных разделов выпускной квалификационной работы, так как в нем разрабатывается производственная программа проектируемого предприятия, являющаяся определяющей для всех сфер деятельности предприятия: производственной, хозяйственной, коммерческой. Поэтому в период производственной- преддипломной практики студенту следует в отчете предоставить следующие данные о технологической деятельности объекта практики. 1.1. Характеристика предприятия. Сегментация рынка по товарам, потребителям, конкурентам В отчете дать краткую характеристику с отражением следующих вопросов: тип предприятия, его класс и местонахождение; форма собственности; мощность; режим работы; средний чек; обслуживаемый контингент потребителей; санитарные требования к предприятиям общественного питания; обеспечение безопасности труда персонала предприятия питания. 1.2. Производственная программа предприятия. 1.2.1. Различные виды меню (статичное, цикличное), заказное, банкетное, бизнес-ланч, меню бара, "шведского стола", меню диетического питания и т.п. в зависимости от типа предприятия. При этом следует сделать анализ меню: правильность изложения названий блюд в бланке меню, наличие фирменных блюд, достаточность разнообразия, соответствие типу предприятия, учет сезонности, наличие элементов "промоушен-меню" (блюдо дня, блюдо сезона, скидка 10% постоянному посетителю и т.д.). 1.2.2 Винная карта Отметить порядок изложения наименования вин в винной карте, соответствие вин кухне предприятия (преобладание белых вин в рыбных ресторанах и т.п.). 1.2.3 Отметить наличие на предприятии других видов карт-меню, способствующих привлечь внимание посетителей: десертная карта, кофейная карта и т.п. 1.2.4 При имеющимся в составе предприятия магазине по продаже полуфабрикатов и кулинарных изделий - привести ассортимент, отметить количество наименований рыбных, мясных, овощных и других полуфабрикатов и кулинарных изделий, а также наличие сопутствующих и прочих продуктов. Дать количественную оценку товарооборота на одно рабочее место продавца, представить количество полуфабрикатов, кулинарных и кондитерских изделий (в условных единицах) на одно рабочее место. 1.2.5 В соответствии с режимом работы предприятия составить график загрузки зала предприятия за период от 3 до 5 дней и проанализировать процент загрузки зала по часам, оборачиваемость места за час и за день (по реальной
УК-1.2	Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск информации по различным типам запросов	
УК-1.3	При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения	

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		занятости посадочных мест). Сравнить полученные значения с рекомендуемыми в учебно-методической литературе. Обосновать причины различия между теоретическими и практическими данными. 1.2.6 Если предприятие имеет автоматизированную систему учета и продвижения продуктов и готовых блюд, определить примерное количество блюд по основным видам (закуски, супы, вторые и сладкие блюда, горячие напитки), реализуемых в течение дня, и на основании средних данных за несколько дней работы рассчитать процентное соотношение для основных групп блюд. Аналогичную работу рекомендуется проделать и для реализованных покупных изделий: соки, минеральные и фруктовые воды, вино-водочные изделия, фрукты и т.п. 1.3 Описать санитарно-гигиенический и технологический контроль за безопасностью продукции на всех этапах технологического цикла. Перечислить нормативную документацию, имеющуюся на предприятии. Отметить наличие технико-технологических карт (ТТК) на новые блюда и изделия, реализуемые на данном предприятии, и стандартов предприятия (СП) на новую продукцию, реализуемую другими предприятиями. 1.4 Выполнить планировку предприятия или схему взаимосвязи основных помещений, если на предприятии отсутствуют поэтажные планы. Дать экспликацию помещений. Проанализировать взаимосвязь помещений, соблюдение технологических, санитарно-гигиенических требований к размещению на плане здания. Указать на плане предприятия основные технологические потоки. Дать предложения по улучшению планировочного решения. 1.5 Охарактеризовать систему отпуска блюд. Если предприятие работает на самообслуживании, дать оценку правильности установки и подбора раздаточной линии, эффективности использования раздаточного оборудования, особенно в случае установки механизированных линий раздачи. 1.6 При обслуживании официантами составить планировочную схему узла раздачи с указанием основных технологических потоков: загрузка цехов (горячего, холодного), выдача блюд, сдача использованной посуды, получение чистой, буфеты, кассовые аппараты, компьютерная система взаимосвязи зала и производства, комната официантов. Показать связь раздачи с обеденным залом. 1.7 Обратить особое внимание на планировочное решение сервис-бара: расположение относительно зала, оборудование, ассортимент. 1.8 Выполнить индивидуальное задание руководителя по теме выпускной квалификационной работы. 2 Экономический раздел Целью экономического раздела производственно-преддипломной практики является закрепление теоретических знаний, полученных студентами в процессе изучения дисциплины «Экономика», «Бизнес-моделирование на предприятиях общественного питания»; ознакомление с работой экономических служб предприятий (планового отдела, бухгалтерии); овладение навыками практической работы по анализу экономической деятельности предприятия. Студент изучает действующие формы учета и отчетности, в т.ч. бухгалтерской, статистической и оперативной, на основе которых проводится экономический анализ хозяйственной деятельности предприятия, а также практику планирования. Изучение хозяйственной деятельности предприятия проводится по следующим основным разделам:

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		- производственная программа и товарооборот; - труд и заработная плата; - издержки производства и обращения; - ценообразование; - доходы и рентабельность. Индивидуальное задание (примеры) - анализ производства и реализации продукции на данном предприятии - анализ динамики и выполнения плана производства и реализации продукции. - анализ ассортимента и структуры продукции. - анализ, оценка и пути повышения эффективности торговой деятельности - анализ положения товаров на рынках сбыта. - анализ конкурентоспособности и качества продукции. - анализ ритмичности работы организации - использования Интернет-технологий в торговой деятельности и другие. **Задание по производственной - преддипломной практике при выполнении НИР** Завершением научно-исследовательской работы служит оформление и защита студентом отчета о научно-исследовательской работе. При оценке работы студента в период научно-исследовательской работы научный руководитель исходит из следующих критериев: - общая систематичность и ответственность работы в ходе НИР; - степень личного участия в исследовательской работе; - качество выполнения поставленных задач; - корректность в сборе, анализе и интерпретации представляемых научных данных; - качество оформления отчетных документов. Содержание отчета по НИР 1.Анализ проблемы и выбор направления исследования. 2 Теоретические исследования (ознакомление с научной литературой по заявленной и утвержденной теме исследования с целью обоснованного выбора теоретической базы предстоящей работы, методического и практического инструментария исследования, постановка целей и задач исследования, формулирования гипотез, разработки плана проведения исследовательских мероприятий) 3 Выполнение исследований (организация, проведение и контроль исследовательских процедур, сбор первичных данных, их предварительный анализ) 4 Обобщение и оценка результатов исследования полученных результатов включает научную интерпретацию полученных данных, их обобщение, полный анализ проделанной исследовательской работы, оформление материалов) Задания для самостоятельной работы Задание 1. Составить аналитический обзор литературы сформировать библиографический список по теме исследований согласованию с руководителем, в соответствии с темой ВКР).

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		Задание 2. Выполнить исследования по заданной теме (по согласованию с руководителем, в соответствии с темой ВКР). Примерный перечень направлений (тем) НИР: 1 Новые направления в технологии производства кулинарной продукции и кондитерских изделий; 2 Разработка технологии функциональных продуктов питания; 3 Совершенствование технологии производства кулинарной продукции и кондитерских изделий; 4 Ресурсосберегающие технологии кулинарной продукции и кондитерских изделий; 5 Управление качеством кулинарной продукции и кондитерских изделий; 6 Разработка элементов системы менеджмента качества и безопасности при производстве кулинарной продукции и кондитерских изделий;
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 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. 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.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
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*** Используя статьи Конституции Российской Федерации, сосчитайте количество субъектов Российской Федерации: республик, краёв, областей, автономных округов, автономных областей, городов федерального значения. Укажите, какие новые субъекты Российской Федерации появились за последнее время. Аргументируйте свой ответ со ссылкой на статьи Конституции РФ.
Социальное партнерство		
УК-2.1:	Определяет круг задач в рамках поставленной цели и предлагает способы их решения и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы точки зрения соответствия цели проекта	**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 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.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		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 запланированными результатами и представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования	**Практические задания:** деловая игра, решение задач, разбор кейсов, направленных на решение задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
Технологическое предпринимательство		
УК-2.1:	Определяет круг задач в рамках поставленной цели и предлагает способы их решения и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы 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.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		7. Методы маркетинговых исследований. 8. Оценка рынка и целевой сегмент. 9. Особенности продаж инновационных продуктов. 10. Методы разработки и жизненный цикл продукта. 11. Концепция Customer development. 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. Государственная инновационная политика.
УК-2.2:	Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм	Примерные практические задания для зачета: 1. Поясните, к какой гипотезе и к какой модели инновационного процесса – «push» или «pull» относятся процессы, связанные с созданием: - 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.

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

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		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); - «product development, разработка продукта» (традиционные аналоги, новизна, преимущества, инвестиционные затраты, производственная себестоимость); - «customer development, 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).
Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности		
УК-2.1:	Определяет круг задач в рамках поставленной цели и предлагает способы их решения и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы точки зрения соответствия цели проекта	Примеры типовых заданий, результаты выполнения которых должны быть отражены в отчете практики Ознакомление с: - предприятием общественного питания (тип, класс), правовым статусом предприятия; - организационной структурой предприятия, структурой управления, - нормативно-правовой базой функционирования предприятия; техническими документами, регулирующими деятельность предприятия- базы практики,

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
УК-2.2:	Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм	- правилами внутреннего распорядка на предприятии, - инструкциями по технике безопасности и пожарной безопасности; - мерами по предупреждению пожаров, системами пожарной защиты на предприятиях, устройством и применением огнетушителей; - инструктажем по оказанию первой помощи при несчастных случаях, по производственной санитарии и гигиене, - ассортиментом выпускаемой продукции, перечнем основных и дополнительных услуг, - материально – технической базой предприятия: планировкой, составом, назначением и взаимосвязью складских, производственных, торговых и = вспомогательных помещений, их оборудованием и оснащением, дизайном помещений, средствами достижения единства стиля предприятия, - основными категориями производственного и обслуживающего персонала, общими требованиями к нему, организацией и планированием его труда, правилами личной гигиены, - производственной программой предприятия, условиями реализации выпускаемой продукции, -технологическими процессами, способами контроля эффективности технологических процессов, - видами механической обработки сырья, изготовления полуфабрикатов из различного вида сырья. - традиционными видами тепловой обработки кулинарной продукции, - определение норм и потерь при различных способах механической и тепловой обработки сырья и кулинарной продукции. - методами и формами обслуживания, применяемыми на предприятии, - способами и средствами контроля качества и безопасности продукции и услуг, безопасности персонала, - способами и техническими средствами охраны окружающей среды. Пример задания на практику 1 Изучить структуру предприятия, взаимосвязь цехов и подразделений, условия хранения сырья, полуфабрикатов и готовой продукции 2 Ознакомиться с технологическим оборудованием, правилами его эксплуатации и санитарной обработкой (по индивидуальному заданию). 3 Ознакомиться с ассортиментом полуфабрикатов предприятия общественного питания и с технологией их производства (индивидуальное задание) 4 Изучить технологию производства кулинарной продукции и кондитерских изделий на примере одной из групп: - блюд из рыбы на примере конкретного блюда - блюд из мяса птицы на примере конкретного блюда - рубленных мясных полуфабрикатов на примере конкретного блюда - натуральных мясных полуфабрикатов на примере конкретного блюда - блюд из овощей на примере конкретного блюда - изделий из слоеного теста на примере конкретного изделия - изделий из бисквитного теста на примере конкретного изделия - супов на примере конкретного супа - холодных закусок на примере конкретной закуски - сладких блюд на примере конкретного блюда - блюд из творога на примере конкретного блюда.
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	

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		5 Подготовить отчет
Учебная - ознакомительная практика		
УК-2.1:	Определяет круг задач в рамках поставленной цели и предлагает способы их решения и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы точки зрения соответствия цели проекта	*Примеры типовых заданий, результаты выполнения которых должны быть отражены в отчете практики* Ознакомление с: - предприятиями общественного питания г. Магнитогорск (анализ действующей сети предприятии в г. Магнитогорске); - нормативно-правовой базой функционирования предприятия; техническими документами, регулирующими деятельность предприятия- базы практики, - правилами внутреннего распорядка на предприятии, - инструкциями по технике безопасности и пожарной безопасности; - мерами по предупреждению пожаров, системами пожарной защиты на предприятиях, устройством и применением огнетушителей; - инструктажем по оказанию первой помощи при несчастных случаях, по производственной санитарии и гигиене, - производственной программой предприятия, условиями реализации выпускаемой продукции, -технологическими процессами производства кулинарной продукции и кондитерских изделий, - видами механической обработки сырья, изготовления полуфабрикатов из различного вида сырья. - традиционными видами тепловой обработки кулинарной продукции, *Примерные задания на практику* 1 Провести анализ деятельности предприятий общественного питания г. Магнитогорск; 2 Ознакомиться с организацией работы: - овощного цеха (описать технику безопасности, санитарию, организацию рабочего места в овощном цехе, технологическое оборудование и операции цеха. Продукция цеха. - кулинарного цеха (описать технику безопасности, санитарию, организацию рабочего места в кулинарном цехе, технологическое оборудование и операции цеха. Продукция цеха; - горячего цеха (описать технику безопасности, санитарию, организацию рабочего места в горячем цехе, технологическое оборудование и операции цеха. Продукция цеха; -мясного цеха (описать технику безопасности, санитарию, организацию рабочего места в мясном цехе, технологическое оборудование и операции цеха. Продукция цеха; 3 Изучить общие технологические приемы: - обработки свежих грибов; - приготовления полуфабрикатов из птицы (приемы подготовки тушек разных видов птицы, нарезка на порционные куски, панировка, отбивание); - гарниров из круп (подготовка круп); - приготовления дрожжевого теста 4 Ознакомиться с технологией приготовления: - блюд из птицы в виде запеченных тушек. Требования к качеству. - блюд из грибов. Требования к качеству, подача, - гарниров из круп. Требования к качеству гарниров. - пирожков из дрожжевого теста. Требования к качеству. - блюд и гарниров из овощей. Требования к качеству.
УК-2.2:	Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм	
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	

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		5 Подготовить отчет
Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		
УК-2.1:	Определяет круг задач в рамках поставленной цели и предлагает способы их решения и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы точки зрения соответствия цели проекта	Задание: 1 Дать характеристику предприятию. Сегментация рынка по товарам, потребителям, конкурентах. В отчете дать краткую характеристику базы практики с отражением следующих вопросов: тип предприятия, его класс и местонахождение; форма собственности; мощность; режим работы; объем товарооборота; обслуживаемый контингент потребителей. 2 Изучить организация снабжения продуктами, сырьем, полуфабрикатами, предметами материально-технического оснащения Во время прохождения практики студенту следует проанализировать систему организации снабжения предприятия сырьем, полуфабрикатами и предметами материально- технического оснащения. Для этого необходимо изучить состояние дел по следующим вопросам: - источники снабжения, целесообразность их применения; - особенности организации снабжения в условиях рынка; - договорные взаимоотношения с поставщиками, порядок заключения договоров, их структура и содержание (привести копии договоров к отчету); - методы и графики завоза сырья и полуфабрикатов; - формы поставок (транзитная, складская), их особенности и эффективность; - виды сертификатов, их характеристика. Привести состав складской группы помещений анализируемого предприятия и дать ему характеристику. При описании складской группы помещений отразить следующие вопросы: - режим работы, порядок приема и отпуска продуктов, сырья; - документальное оформление передвижения продуктов и сырья (приложить копии); - соблюдение требований товарного соседства; - штаты, график выхода на работу; - средства механизации погрузочно-разгрузочных работ; - связь с основным производством. Привести номенклатуру предметов материально-технического оснащения, принципы расчета потребности в них. Дать выводы и предложения по улучшению снабжения, хранения и организации работы складского, тарного и весового хозяйства; мероприятия по сохранности товаров, тары. 3 Изучить организацию производства Анализ оперативного планирования на предприятии должен отражать следующие вопросы: - порядок составления производственных программ; - своевременность составления меню и плана-меню; - виды меню на предприятии (привести копии за 3 дня); - расчет сырья и оформление требований на склад (привести копии документов); - ассортимент кулинарной продукции, его соответствие предъявляемым требованиям; - структура перерабатываемого сырья; - порядок организации контроля за соблюдением норм закладки продуктов при производстве блюд и кулинарных
УК-2.2:	Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм	
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	

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		изделий, качеством выпускаемой продукции, соблюдением технологических режимов, правилами эксплуатации оборудования; - проведение бракеража готовой продукции и проверке норм вложения сырья, наличия на местах технологических карт и инструментов; - оформление результатов бракеража в бракеражном журнале, ознакомиться с отзывами посетителей о качестве выпускаемой продукции в книге жалоб и предложений, научиться делать конкретный вывод по этим отзывам и принимать соответствующие решения; - участие в работе по обеспечению выполнения производственной программы по количественным и качественным показателям, осуществлению рациональной расстановки поваров и вспомогательного персонала на рабочих местах, составлению графиков выхода на работу, проведению контроля за санитарным состоянием; производственных цехов и выполнением санитарных требований и правила личной гигиены работников; - порядок проведения количественно-суммового учета продуктов и материальных ценностей на производстве, составлении отчета по производству и другой документации для проведения в бухгалтерию, оформления различных требований, накладных листов, заявок на сырье, полуфабрикаты, оборудование, посуду, инструменты; - обеспеченность работы мест технологической документацией; - штаты; графики выхода на работу и их обоснование. 4. Сделать описание производства кулинарной продукции. Организацию основного производства оценки по критериям: Организацию основного производства оценки по критериям: - поточность движения сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; - организация рабочих мест; - обеспеченность оборудованием, инвентарем; - условия труда (температура, влажность, уровень освещения) и техники безопасности; - соблюдение норм промышленной эстетики и санитарных правил; - соблюдение режимов механической кулинарной обработки; - профессиональная подготовка исполнителей; - условия, сроки хранения особо скоропортящихся продуктов. Сделать критические выводы по вышеперечисленным вопросам и дать конкретные предложения по улучшению организации производства, эксплуатации оборудования. 5 Изучить организацию торговой деятельности и обслуживания потребителей При изучении организации торговой деятельности и обслуживания потребителей рассмотреть следующие вопросы: - перечень основных и дополнительных услуг, предоставляемых предприятием; - состав помещений торговой группы; - интерьер зала; - подготовка к обслуживанию; - вид и тип раздачи; - методы и формы обслуживания посетителей; их характеристика, целесообразность и прогрессивность; - организация работы буфета, хлеборезки, моечных, сервизной; - реализация кулинарной продукции вне зала предприятия; - организация работы баров;

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		- штаты; графики выхода на работу; - направления стимулирования сбыта продукции на предприятии; - методы изучения спроса на продукцию и услуг, их эффективность; - пропускная способность зала, оборачиваемость одного места (привести данные за 3 дня); - интенсивность потока посетителей; - факторы, влияющие на имидж предприятия; - направления повышения качества услуг на предприятии. Используя, информационные и сетевые источники, информационно-коммуникационные технологии ознакомиться с основными программами для автоматизации системы расчетов для предприятий общественного питания: - TillyPad - Guscom - R Keeper - Sol+ - RK Order - YCD Multimedia Описать основные функциональные возможности каждого программного обеспечения. Сделать сравнительный анализ достоинств и недостатков каждой программы. 5 Провести анализ обеспечения безопасности продукции (услуг) В отчете необходимо отразить: - показатели безопасности услуг, предоставляемых на предприятии; - уровень предоставляемых услуг, их системность; - наличие нормативной документации, ее доступность; - виды и формы контроля качества продукции (услуг), их характеристика; - наличие сопроводительных документов при реализации продукции вне зала предприятия; - координаты контролирующих органов (наглядность для посетителей). 6 Подготовить отчет
Производственная – преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа		
УК-2.1:	Определяет круг задач в рамках поставленной цели и предлагает способы их решения и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы точки зрения соответствия цели проекта	Задания 1 Технологический раздел Технологический раздел в процессе выпускной квалификационной работы является основополагающим для всех остальных разделов выпускной квалификационной работы, так как в нем разрабатывается производственная программа проектируемого предприятия, являющаяся определяющей для всех сфер деятельности предприятия: производственной, хозяйственной, коммерческой. Поэтому в период производственной- преддипломной практики студенту следует в отчете предоставить следующие данные о технологической деятельности объекта практики. 1.1. Характеристика предприятия. Сегментация рынка по товарам, потребителям, конкурентам В отчете дать краткую характеристику с отражением следующих вопросов: тип предприятия, его класс и местонахождение; форма собственности; мощность; режим работы; средний чек; обслуживаемый контингент потребителей; санитарные требования к предприятиям общественного питания; обеспечение безопасности труда персонала предприятия питания. 1.2. Производственная программа предприятия.
УК-2.2:	Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм	
УК-2.3:	Выполняет задачи в зоне своей	

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
	ответственности в соответствии с запланированными результатами и представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования	1.2.1. Различные виды меню (статичное, цикличное), заказное, банкетное, бизнес-ланч, меню бара, "шведского стола", меню диетического питания и т.п. в зависимости от типа предприятия. При этом следует сделать анализ меню: правильность изложения названий блюд в бланке меню, наличие фирменных блюд, достаточность разнообразия, соответствие типу предприятия, учет сезонности, наличие элементов "промоушен-меню" (блюдо дня, блюдо сезона, скидка 10% постоянному посетителю и т.д.). 1.2.2 Винная карта Отметить порядок изложения наименования вин в винной карте, соответствие вин кухне предприятия (преобладание белых вин в рыбных ресторанах и т.п.). 1.2.3 Отметить наличие на предприятии других видов карт-меню, способствующих привлечь внимание посетителей: десертная карта, кофейная карта и т.п. 1.2.4 При имеющимся в составе предприятия магазине по продаже полуфабрикатов и кулинарных изделий - привести ассортимент, отметить количество наименований рыбных, мясных, овощных и других полуфабрикатов и кулинарных изделий, а также наличие сопутствующих и прочих продуктов. Дать количественную оценку товарооборота на одно рабочее место продавца, представить количество полуфабрикатов, кулинарных и кондитерских изделий (в условных единицах) на одно рабочее место. 1.2.5 В соответствии с режимом работы предприятия составить график загрузки зала предприятия за период от 3 до 5 дней и проанализировать процент загрузки зала по часам, оборачиваемость места за час и за день (по реальной занятости посадочных мест). Сравнить полученные значения с рекомендуемыми в учебно-методической литературе. Обосновать причины различия между теоретическими и практическими данными. 1.2.6 Если предприятие имеет автоматизированную систему учета и продвижения продуктов и готовых блюд, определить примерное количество блюд по основным видам (закуски, супы, вторые и сладкие блюда, горячие напитки), реализуемых в течение дня, и на основании средних данных за несколько дней работы рассчитать процентное соотношение для основных групп блюд. Аналогичную работу рекомендуется проделать и для реализованных покупных изделий: соки, минеральные и фруктовые воды, вино-водочные изделия, фрукты и т.п. 1.3 Описать санитарно-гигиенический и технологический контроль за безопасностью продукции на всех этапах технологического цикла. Перечислить нормативную документацию, имеющуюся на предприятии. Отметить наличие технико-технологических карт (ТТК) на новые блюда и изделия, реализуемые на данном предприятии, и стандартов предприятия (СП) на новую продукцию, реализуемую другими предприятиями. 1.4 Выполнить планировку предприятия или схему взаимосвязи основных помещений, если на предприятии отсутствуют поэтажные планы. Дать экспликацию помещений. Проанализировать взаимосвязь помещений, соблюдение технологических, санитарно-гигиенических требований к размещению на плане здания. Указать на плане предприятия основные технологические потоки. Дать предложения по улучшению планировочного решения. 1.5 Охарактеризовать систему отпуска блюд. Если предприятие работает на самообслуживании, дать оценку правильности установки и подбора раздаточной линии, эффективности использования раздаточного оборудования, особенно в случае установки механизированных линий раздачи. 1.6 При обслуживании официантами составить планировочную схему узла раздачи с указанием основных

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		технологических потоков: загрузка цехов (горячего, холодного), выдача блюд, сдача использованной посуды, получение чистой, буфеты, кассовые аппараты, компьютерная система взаимосвязи зала и производства, комната официантов. Показать связь раздачи с обеденным залом. 1.7 Обратить особое внимание на планировочное решение сервис-бара: расположение относительно зала, оборудование, ассортимент. 1.8 Выполнить индивидуальное задание руководителя по теме выпускной квалификационной работы. 2 Экономический раздел Целью экономического раздела производственно-преддипломной практики является закрепление теоретических знаний, полученных студентами в процессе изучения дисциплины «Экономика», «Бизнес-моделирование на предприятиях общественного питания»; ознакомление с работой экономических служб предприятий (планового отдела, бухгалтерии); овладение навыками практической работы по анализу экономической деятельности предприятия. Студент изучает действующие формы учета и отчетности, в т.ч. бухгалтерской, статистической и оперативной, на основе которых проводится экономический анализ хозяйственной деятельности предприятия, а также практику планирования. Изучение хозяйственной деятельности предприятия проводится по следующим основным разделам: - производственная программа и товарооборот; - труд и заработная плата; - издержки производства и обращения; - ценообразование; - доходы и рентабельность. Индивидуальное задание (примеры) - анализ производства и реализации продукции на данном предприятии - анализ динамики и выполнения плана производства и реализации продукции. - анализ ассортимента и структуры продукции. - анализ, оценка и пути повышения эффективности торговой деятельности - анализ положения товаров на рынках сбыта. - анализ конкурентоспособности и качества продукции. - анализ ритмичности работы организации - использования Интернет-технологий в торговой деятельности и другие. **Задание по производственной - преддипломной практике при выполнении НИР** Завершением научно-исследовательской работы служит оформление и защита студентом отчета о научно-исследовательской работе. При оценке работы студента в период научно-исследовательской работы научный руководитель исходит из следующих критериев: - общая систематичность и ответственность работы в ходе НИР; - степень личного участия в исследовательской работе;

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		- качество выполнения поставленных задач; - корректность в сборе, анализе и интерпретации представляемых научных данных; - качество оформления отчетных документов. Содержание отчета по НИР 1.Анализ проблемы и выбор направления исследования. 2 Теоретические исследования (ознакомление с научной литературой по заявленной и утвержденной теме исследования с целью обоснованного выбора теоретической базы предстоящей работы, методического и практического инструментария исследования, постановка целей и задач исследования, формулирования гипотез, разработки плана проведения исследовательских мероприятий) 3 Выполнение исследований (организация, проведение и контроль исследовательских процедур, сбор первичных данных, их предварительный анализ) 4 Обобщение и оценка результатов исследования полученных результатов включает научную интерпретацию полученных данных, их обобщение, полный анализ проделанной исследовательской работы, оформление материалов) Задания для самостоятельной работы Задание 1. Составить аналитический обзор литературы сформировать библиографический список по теме исследований согласованию с руководителем, в соответствии с темой ВКР). Задание 2. Выполнить исследования по заданной теме (по согласованию с руководителем, в соответствии с темой ВКР). Примерный перечень направлений (тем) НИР: 1 Новые направления в технологии производства кулинарной продукции и кондитерских изделий; 2 Разработка технологии функциональных продуктов питания; 3 Совершенствование технологии производства кулинарной продукции и кондитерских изделий; 4 Ресурсосберегающие технологии кулинарной продукции и кондитерских изделий; 5 Управление качеством кулинарной продукции и кондитерских изделий; 6 Разработка элементов системы менеджмента качества и безопасности при производстве кулинарной продукции и кондитерских изделий;
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

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		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. 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. 32. Социально-психологические методы повышения эффективности совещаний. 33. Социально-психологические методы обеспечения эффективности переговорного процесса. 34. Этапы развития команд.
УК-3.2:	При реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе учитывает особенности поведения и интересы других участников, анализирует возможные последствия личных действий	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.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
УК-3.3:	Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели	**Практическое задание:** 1. Проанализируйте собственные проблемы в общении. Наметьте возможные пути их преодоления. 2. Тест «Командные роли» Р.М. Белбина, методика MYERS-BRIGGS 3. Анализ конфликтных ситуаций (формула конфликта и динамика развития), определениие мер профилактики обстоятельств, обусловливающих потребность работника в социальных услугах, мерах социальной помощи. 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).
Технологическое предпринимательств		
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	***Перечень теоретических вопросов*** 1. Инструменты привлечения финансирования 2. Обзор методов прогнозирования. Риски и управления ими. Почему стартапу нужен MVP. Бизнес-план как основа реализации предпринимательской идеи. Основные разделы бизнес-плана. Содержание разделов бизнес-плана. 3. Расчет эффективности. Оценка инвестиционной привлекательности проекта. 4. Презентация проекта 5. Инновационная экосистема. Государственная инновационная политика **Вопросы и практические задания** 1. Объясните, как соотносятся возможности рынка и возможности компании, процесс генерирования идей, формирование бизнес-идеи и коммерциализация идеи. 2. Компания X-prank (численность — пять человек) выводит на рынок услугу, связанную с поиском пропавших вещей. Уникальность услуги заключается в специальном программном обеспечении, позволяющем со смартфона или планшета устанавливать связь с потерянной вещью без специальных устройств. Суть технологии заключается в создании базы данных физических свойств объекта (материал, температура, размер, масса и т. п.). Посредством специально установленного приложения любое мобильное устройство может сканировать внешнюю среду по заданным параметрам и находить утерянную вещь. Сформулируйте основные элементы бизнес-модели в соответствии с концепцией М. Джонсона, К. Кристенсена и Х. Кагерманна 3.Компания WonderMe производит мелкую бытовую технику и электронику в особом, необычном дизайне (например, универсальный пульт ДУ в форме сэндвича, компьютерную мышь, оформленную как чучело настоящей мыши, наушники в форме змей и т. п.). Уникальность предложения заключается в работе по индивидуальным требованиям и желаниям заказчика, т. е. имеющаяся собственная технология на основе 3D-принтинга позволяет создать практически любой дизайн

<table>
<tr><th>Код индикатора</th><th>Индикатор достижения компетенции</th><th>Оценочные средства</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>любого небольшого технического устройства. Компания хочет выйти на новый уровень развития, в том числе на международный рынок.
Определите: 1. Основной вид деятельности компании WonderMe. 2. Ценностное предложение компании WonderMe.</td></tr>
<tr><td>УК-3.2:</td><td>При реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе учитывает особенности поведения и интересы других участников, анализирует возможные последствия личных действий</td><td>Вопросы и практические задания
1. Приведите примеры факторов, влияющих на инвестиционную привлекательность вашего проекта.
2 В представленной таблице перечислите результаты, которые вы можете получить, реализуя ваш проект, и затраты, которые для этого необходимы. Попробуйте оценить их в денежном выражении.
ТАБЛИЦА ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЯ 2
<table><tr><th>Результаты проекта</th><th>Затраты по проекту</th></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>
3. Что характеризует показатель критического объема продаж? Насколько полно он оценивает инвестиционную привлекательность проекта? Как бы вы оценили уровень безубыточности стартапов и проектов, находящихся на стадии роста?</td></tr>
<tr><td>УК-3.3:</td><td>Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели</td><td>Производственные задачи
1. Рассчитайте критический объем продаж по проекту и прибыль от продажи 180 и 300 единиц продукции, если известно, что: цена единицы продукции составляет 2 600 рублей; величина переменных затрат на изготовление единицы продукции — 1 200 рублей; величина постоянных затрат за месяц — 280 000 рублей.
Сделайте выводы об эффективности проекта
2. Оценка экономической целесообразности инновационных вложений методом чистой текущей стоимости (NPV). Рассматривается проект по приобретению нового оборудования, стоимость которого оценивается в 12 000 тысяч рублей; срок эксплуатации — пять лет.
Величины прогнозируемых денежных доходов по годам проекта составляют (в тысячах рублей): 2 700, 3 500, 4 900, 6 000, 3 400. Проведите расчет NPV, если требуемая инвестором норма дохода составляет 14%.
Как изменится NPV, если норма дисконта будет увеличена до 20% (за счет учета факторов риска по проекту)?
Обоснуйте целесообразность внедрения инноваций.</td></tr>
<tr><td colspan="3">УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</td></tr>
<tr><td colspan="3">Иностранный язык</td></tr>
</table>

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
УК-4.1	Выбирает стиль общения на русском языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь и стиль общения к ситуациям взаимодействия	**Перечень практических заданий** 1. Соотнесите слова и выражения с их русскими эквивалентами 2. Исправьте грамматические ошибки в каждом из предложений. 3. Выберите правильный ответ на вопросы лингвострановедческого характера 4. Выберите реплику, соответствующую ситуации общения. 5. Используйте предложенные фразы и составьте собственную автобиографию. 6. Расположите части резюме в правильной последовательности
УК-4.2	Ведет деловую переписку на русском и иностранном языках с учетом особенностей стилистики официальных писем и социокультурных различий	**Перечень практических заданий** 1. Прочитайте текст и определите, является высказывание истинным или ложным. 2. Прочитайте диалоги и заполните пробелы, используя предложенные ниже реплики 3. Прочитайте текст и укажите, какой части текста соответствует информация 4. Дополните минидиалог, используя предложенные ниже реплики 5. Расположите части письма в правильной последовательности 6. Определите тип письма 7. Составьте сообщение по предлагаемым темам, опираясь на основные лексические выражения
УК-4.3	Выполняет для личных целей перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, с русского языка на иностранный	**Перечень практических заданий** 1. Составьте доклад / подготовьте презентацию по пройденным темам, опираясь на соответствующие лексические выражения. 2. Дополните минидиалог, используя предложенные ниже реплики 3. Выпишете предложения из текста, передающие его основную идею. 4. Прочитайте текст и проанализируйте полученную информацию. Ответьте на вопросы к прочитанному тексту. 5.Прочитайте текст и определите, является высказывание истинным или ложным. 6. Составьте сообщение по предлагаемым темам, опираясь на основные лексические выражения
УК-4.4	Публично выступает на русском языке, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения	**Перечень практических заданий** 1.Составьте сообщение по предлагаемым темам, опираясь на основные лексические выражения 2.Составьте доклад / подготовьте презентацию по пройденным темам, опираясь на соответствующие лексические выражения. 3.Подготовьте проект по пройденным темам, опираясь на соответствующие лексические выражения.
УК-4.5	Устно представляет результаты своей деятельности на иностранном языке, может поддержать разговор в ходе их обсуждения	**Перечень практических заданий** 1.Соотнесите слова и выражения с их русскими эквивалентами 2.Выберите правильный ответ на вопросы лингвострановедческого характера 3.Выберите реплику, соответствующую ситуации общения. 4.Дополните минидиалог, используя предложенные ниже реплики

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		5.Расположите части диалога в правильной последовательности
Деловая коммуникация на русском языке		
УК-4.1	Выбирает стиль общения на русском языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь и стиль общения к ситуациям взаимодействия	**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. 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 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

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		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
УК-4.2	Ведет деловую переписку на русском и иностранном языках с учетом особенностей стилистики официальных писем и социокультурных различий	**Перечень теоретических вопросов:** 1. Нормативный аспект деловой коммуникации. 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

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		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» 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…

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		6. Мы можем предложить Вам… 7. Мы будем весьма признательны Вам за участие в… 8. Убедительно просим Вас…
УК-4.3	Выполняет для личных целей перевод 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.* 1. Студенты, прошедшие давление и сварку, могут записаться на обработку резанием. 2. На качество направлены многие темы, разрабатываемые учеными. 3. Наша индустрия почти догнала уровень США по количеству выпускаемых изделий. 4. Направление развития экономики в XX веке и у нас, и на Западе приняло ложное направление. 5. Беседа, которую мы с вами провели, подошла к своему завершающему концу. 6. В дальнейшем развитии сюжета нас ожидает немало неожиданностей и интересных сюрпризов. 7. Предполагаемый район геологоразведки изобиловал болотами, несметным количеством комаров. 8. Выбранная тематика весьма актуальна в данный момент времени.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		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
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

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

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		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 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».
УК-4.5	Устно представляет результаты своей деятельности на иностранном языке, может поддержать разговор в ходе их обсуждения	**Перечень теоретических вопросов:** 1. Стандарты делового стиля. 2. Правила телефонной коммуникации. **Тесты:** **I. Как Вы отреагируете на конфликтную ситуацию по телефону?** 1. Выскажу всё, что думаю о собеседнике. 2. Сделаю непонимающий вид.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		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! 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		
Отечественная история		

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
УК 5-1	Анализирует современное состояние общества на основе знания исторической ретроспективы и основ социального анализа	***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 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.; 3. 1223 г.; 4. 1380 г. 2. Опричнина: 1. 1565-1572 гг.;

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

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

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

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

<table>
<tr><th>Код индикатора</th><th>Индикатор достижения компетенции</th><th>Оценочные средства</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>
Студенты представляют себя в роли монарха и конструируют с помощью указанных социальных сетей деятельность Ивана IV. При этом в самом аккаунте «монарха будет заложена не только его реальная деятельность, но и заведомые ошибки, которые остальные студенты должны отыскать во время изучения созданного аккаунта. Те, кто будет готов к семинару по указанной теме, с легкостью найдут спрятанные ошибки. Таким образом, почти незаметно для самих себя студенты изучат историю России в 16 веке.
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:
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.
<table>
<tr><th colspan="3">Группа А</th><th colspan="3">Группа Б</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
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: ___
</td></tr>
</table>

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		5. Распределите события по периодам согласно хронологической последовательности: в группу А – события, связанные с правлением Ивана IV; в группу Б – события, связанные с правлением Петра I: 1. основание Петербурга; 2. проведение опричнины; 3. издание Указа о престолонаследии; 4. учреждение Синода; 5. разгром Ливонского ордена; 6. образование «Избранной рады». Группа А | Группа Б 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; 4. созыв первого Земского собора; 5. «Стояние на реке Угре»;

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		6. присоединение к Москве юго-западных русских земель. Группа А Группа Б 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: _____ 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.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		Ответ: _____ 19. Организация, созданная ранее других: 1. «Союз борьбы за освобождение рабочего класса»; 2. «Северный союз русских рабочих»; 3. «Земля и воля»; 4. «Освобождение труда». 20. Запишите цифры согласно хронологической последовательности событий: 1. «Ледовое побоище» на Чудском озере; 2. строительство белокаменного Московского Кремля; 3. княжение Василия I Дмитриевича; 4. княжение Андрея Юрьевича (Боголюбского); 5. съезд князей в Любече. Ответ: _____
УК-5.3	Демонстрирует понимание общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий иценностей 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.? 37. Какие правовые акты были приняты в первые годы советской власти?

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		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	**Экзаменационные вопросы:** 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 1942 г. 7. Забытые сражения на Ржевском выступе. 8. Поражение Красной армии под Харьковом и в Крыму весной-летом 1942г. 9. Сталинградская битва. 10. Блокада Ленинграда: споры и оценки.

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

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
УК-5.3	Демонстрирует понимание общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий иценностей локальных культур .	**Примерный тест**: 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 4) партизаны

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		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 3) 25 ноября 1941

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		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 -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 п**роблемы генезиса культуры в свете существующих теорий.** **5. Назовите особенности первобытной культуры в контексте проблемы культурогенеза. В чем заключается синкретизм первобытной культуры?** **6. Каково значение с**табильности 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 о**собенности традиционной культуры древнего и средневекового Китая? 9. Каковы п**ричины культурных изменений и механизмы культурной динамики?** 10. Каковы подходы к определению внутреннего строения культуры? Охарактеризуйте материальную и духовную

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		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 процессы интеграции, 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. Охарактеризуйте культурные нормы и ценности. **Тестирование** **Вариант 1** **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

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		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 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

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		Б) различия в культуре В) культурный застой 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
УК-5.2	Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний	1. Дайте определение понятию «модернизм», перечислите все известные Вам направления модернизма. 2. Рассмотрите три мнения, представленых по вопросу «человек и машина»: Н. Бердяева, О. Шпенглера, Х. Ортеги-и-Гассета. Чье мнение кажется Вам наиболее убедительным, в чем оно заключается? Дайте аргументированный ответ. 3. Дайте подробный ответ на вопрос: можно ли считать членов Римского клуба антиглобалистами? Приведите аргументы в защиту своего утверждения. 4. Почему человек признан субъектом и объектом культуры? 5. Каковы различия между понятиями «индивидуальность» и «личность»? 6. Что такое инкультурация? 7. В чём состоит социализация индивида? В чем заключается этика социального поведения? 8. Дайте определение идентификации личности. Чем важен данный процесс? 9. Определите взаимосвязь развития культуры и возникновения глобальных проблем современности. В чем заключаются основы деятельности Римского клуба? Охарактеризуйте понятия: антиглобализация и антиглобалисты. 10. Объясните смысл понятий: «индивид», «индивидуальность», «личность». Рассмотрите инкультурацию и социализацию как процессы формирования личности. Охарактеризуйте культурные нормы и ценности. **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

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		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 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 диониссийском и аполлоновском типе культуры сформулировал …** А) Лео Фробениус Б) Фридрих Ницше В) Альфред Кребер Г) Николай Яковлевич Данилевский **7. В каком труде Марк Туллий Цицерон 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. Создателем русского литературного языка по праву считается …** А) М. В. Ломоносов Б) А. С. Пушкин В) Л. Н. Толстой 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

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		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 ученые Франц 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 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. 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? **Творческие задания**

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		1. Подготовка эссе на тему: «Культура для меня – это …» 2. Разработка проекта «Я-личность!» Мои достижения в области личностного культурного развития
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). 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 основу 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»? **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 **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

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		8. С чем Конфуций сравнивал государство? А) с огромной машиной Б) с космосом В) с большой семьей Г) с императорской армией **9. 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 **10. Какая часть Библии считается историей народа?** А) Ветхий Завет Б) Новый Завет В) Откровение Иоанна Богослова Г) Евангелие от Матфея **11. Как называется ежедневная пятикратная молитва мусульман?** А) закят Б) хадж В) намаз Г) джихад **12. 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 **13. Как называется город, где находится главная святыня мусульман – Кааба?** А) Стамбул Б) Мекка В) Медина Г) Иерусалим **14. В чем главная цель христианина?** А) богатство Б) земные блага и наслаждения В) забота о душе Г) совершение обрядов **15. Когда возник ислам?** А) в VII в. н. э.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		Б) в I в. н. э. В) в I в. до н. э. Г) в VII в. до н. э. **16. 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». 2. Составьте основные пункты рассуждения по теме: «Русский характер» 3. Рассмотрите мировые религии по трем основным моментам: -религиозное сознание, -культовая деятельность и -религиозные организации. Имейте в виду, что они тесно связаны, взаимодействуют и образуют целостную религиозную систему.
Философия		
УК-5.1	Анализирует современное состояние общества на основе знания исторической ретроспективы и основ социального анализа	***Перечень теоретических вопросов к экзамену:*** *1.* Философские концепции человека. Особенности взаимодействия человека с миром. Мировоззрение. *2.* Разумность человека. Космоцентризм античной философии. *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

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		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. Философская концепция культуры. Культура и цивилизация.
УК-5.2	Интерпретирует проблемы современности с позиции этики и философских знаний	***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 позиции этики и философских знаний	***Перечень теоретических вопросов к экзамену:*** *16.* Философские концепции человека. Особенности взаимодействия человека с миром. Мировоззрение. *17.* Разумность человека. Космоцентризм античной философии. *18.* Религиозное мировоззрение. Особенности средневековой философии. Конечность существования человека и проблема бессмертия души. *19.* Материализм и идеализм в философии как способы объяснения мира. Механистическая картина мира. *20.* Возникновение диалектической проблемы развития из метафизического понимания мира.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		Основные законы диалектики. *21.* Проблема пространства и времени в философии. Отличие от научного подхода. Специфика философии Нового времени. *22.* Человек как производящее существо. Марксизм и материалистическое понимание истории. *23.* Свобода как альтернатива природной детерминации. Иррациональная философия как способ объяснения мира. *24.* Экзистенциализм как направление современной философии. Проблема экзистенции и бытия человека. *25.* Проблема бытия в философии. *26.* Проблема субстанции в философии. Философские картины материального единства мира. *27.* Познание как путь движения к истине и основа ориентации в мире. Проблема истины. *28.* Природа сознания. Идеальное как форма информационного отражения. *29.* Проблема биосоциальной природы человека. Проблема социального в философии. Общество. *30.* Экологические риски глобализированного мира. Социальные риски коммуникационного общества. *31.* Философская концепция культуры. Культура и цивилизация.
УК-5.3	Демонстрирует понимание общего и особенного в развитии цивилизации, 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. *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.

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

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		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. 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	**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; г) самооценкой.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
	собственного профессионального роста	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 требования 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. 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.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		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 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 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

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

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		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: 1. во время упражнений занимающиеся испытывают чувство посильной и приятной мышечной работы; 2. важно создавать легкое тонизирующее состояние основных работающих мышечных групп; 3. вводную гимнастику следует заканчивать двумя упражнениями, одно из которых снимет излишнее возбуждение, а другое — поможет настроиться на предстоящую работу. 4. 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 различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности	***Комплексные задания:*** 1.Составить и выполнить комплекс производственной гимнастики с учетом профессиональной деятельности и характера труда, включив упражнения для профилактики профессиональных 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);

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		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).
Элективные курсы по физической культуре и спорту		
УК-7.1	Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности	*Тестовые вопросы:* **Бадминтон** 1. Сколько очков необходимо набрать для победы в гейме в бадминтоне? а) 15 очков; б) 21 очко; в) 25 очков. 2. Что означает термин «смеш» в бадминтоне? а) короткий удар у сетки; б) мощный удар сверху вниз; в) высокий удар на заднюю линию. 3. Какая часть ракетки используется для выполнения большинства ударов в бадминтоне? а) обод ракетки; б) струнная поверхность; в) рукоятка. 4. Что происходит, если волан при подаче задевает сетку и приземляется в правильной зоне? а) подача переигрывается; б) очко засчитывается подающему; в) очко засчитывается принимающему. 5. На каком уровне должна находиться точка соприкосновения ракетки и волана при подаче? а) выше пояса подающего; б) ниже пояса подающего; в) на уровне плеча подающего; г) ниже 1,15 м от поверхности корта. 6. Какой удар в бадминтоне выполняется, когда волан находится низко у сетки? а) смеш; б) дропшот; в) подставка. 7. Сколько подач выполняет каждый игрок (пара) в начале гейма, прежде чем подача переходит к сопернику? а) одну подачу;

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		б) две подачи; в) подача переходит сразу после ошибки подающего. **Баскетбол** 1. Кто придумал игру баскетбол? а) Артур Невилл Чемберлен; б) Джеймс Нейсмит; в) Джеймс Коннолли. 2. На каких Олимпийских играх советские баскетболисты стали чемпионами? а) XX летние Олимпийские игры – Мюнхен, 1972 год; б) XVIII летние Олимпийские игры – Токио, 1964 год; в) XXI летние Олимпийские игры – Монреаль, 1976 год. 3. Сколько человек играют на площадке в составе одной команды? а) 6; б) 10; в) 5. 4. Что такое «тыловая зона» в баскетболе? а) часть области штрафного броска, ограниченная трапецией; б) половина площадки, на которой находится обороняемая командой корзина; в) половина площадки, на которой находится неприятельская корзина. 5. Если по окончании игры счет равный, как определяют победителя? а) назначают дополнительное время пять минут; б) выбирают по жребию; в) дают по пять попыток штрафного броска, кто больше попадет тот и выиграл. 6. Сколько по времени длится игра в баскетбол? а) 2 тайма по 45 минут; б) 4 тайма по 10 минут; в) пока кто-то из игроков не получит травму. 7. Какие размеры баскетбольной площадки? а) 12 м х 24 м; б) 9 м х 18 м; в) 15 м х 28 м **Волейбол** 1. Какая страна является родоначальником волейбола? а) Англия; б) США; в) Китай. 2. В каком году волейбол стал входить в программу Олимпийских игр?

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		а) 1968 г.; б) 1976 г.; в) 1964 г. 3. Какая высота волейбольной сетки для мужских команд? а) 244 см; б) 243 см; в) 248 см. 4. Каковы размеры официальной волейбольной площадки? а) 9 м × 18 м; б) 9 м × 16 м; в) 9 м × 20 м. 5. Кто является основоположником волейбола? а) Жюль Риме; б) Джеймс Нейсмит; в) Уильям Дж. Морган 6. Как называется амплуа игрока, который не участвует в подаче мяча? а) либеро; б) диагональный; в) связующий 7. В каком случае нельзя блокировать мяч в волейболе? а) при подаче; б) при атаке; в) всегда можно **Единоборства** 1. Какое из этих единоборств было создано в Японии и стало олимпийским видом спорта? а) самбо; б) бокс; в) дзюдо. 2. Какое из единоборств возникло в СССР и сочетает в себе элементы различных школ борьбы? а) дзюдо; б) самбо; в) каратэ. 3. Какой из перечисленных элементов является обязательным в экипировке спортсмена в самбо? а) перчатки; б) борцовки; в) шлем. 4. Основатель дзюдо, Дзигоро Кано, сформулировал принцип, лежащий в основе этого единоборства.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		Как он звучит? а) бей первым – побеждай всегда; б) наилучшее использование энергии; в) не дай себя ударить. 5. Какой бросок является одним из базовых в дзюдо? а) через голову; б) через спину; в) скручивание руки. 6. Что из перечисленного больше всего развивают занятия самбо и дзюдо? а) силу, ловкость и выносливость; б) только гибкость; в) исключительно выпрямленную осанку. 7. Какое качество особенно важно для спортсмена в поединке по дзюдо или самбо? а) физическая сила; б) уровень образования; в) координация и выносливость. **Кроссфит** 1. Кто является создателем кроссфита? а) Каллан Пинкни; б) Грег Глассман; в) Кеннет Купер. 2. В каком году был создан кроссфит? а) 2005; б) 1998; в) 2000. 3. Элементы каких видов спорта входят в кроссфит? а) гимнастика, пауэрлифтинг, кардио-тренировки; б) кардио-тренировки, силовой экстрим, тяжелая атлетика; в) кардио-тренировки, силовой экстрим, тяжелая атлетика, пауэрлифтинг, гимнастика. 4. Как с английского переводится «Crossfit»? а) круговая тренировка; б) перекрестный фитнес; в) анаэробные нагрузки в фитнесе. 5. Кто является чемпионом 2024 года по кроссфиту среди мужчин? а) Джеймс Спрэгью; б) Мэтт Фрейзер; в) Рич Фронинг.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		6. Кто является чемпионом 2024 года по кроссфиту среди женщин? а) Кэтрин Дэвидсдоттир; б) Тиа-Клэр Туми-Орр; в) Кэри Пирс. 7. В каком году был проведён первый чемпионат по кроссфиту в России? а) 2006; б) 2020; в) 2012 **Настольный теннис** 1. Какая страна является родоначальником настольного тенниса? а) Китай; б) Япония; в) Англия; 2. Как исторически называется настольный теннис? а) госсима; б) понкбол; в) домашний теннис. 3. Кто распространил настольный теннис по всему миру? а) пилоты; б) моряки; в) железнодорожники. 4. Чем перекидывали мяч через сетку в XIV веке? а) картоном; б) палкой; в) руками. 5. В какой одежде проходили соревнования в 1602 году? а) в спортивной одежде; б) в вечерних платьях со шляпками; в) в повседневной одежде. 6. От чего произошло название «пинг-понг»? а) от имени изобретателя; б) от звуков ударяющегося по очереди о ракетку и стол мяча; в) фамилии изобретателя. 7. Является ли настольный теннис Олимпийским видом спорта? а) да; б) нет; в) проводятся только турниры.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		ОФП 1. Что является основными средствами физической культуры? а) физические упражнения, физическая нагрузка, спортивный инвентарь; б) физические упражнения, спорт, игры; в) физические упражнения, естественные силы природы, гигиенические факторы. 2. К какой группе физических способностей относятся силовые способности? а) выносливости и гибкости; б) быстроте; в) мышечной силе. 3. Что понимается под быстротой человека? а) способность человека быстро бегать; б) способность человека быстро реагировать на сигнал; в) способность выполнять двигательное действие с максимальной скоростью (за наименьший промежуток времени). 4. Что относится к показателям физической подготовленности человека? а) частота сердечных сокращений, частота дыхания; б) сила, быстрота, выносливость, ловкость, гибкость; в) рост, вес, окружность грудной клетки. 5. Как называется комплекс функциональных свойств организма, которые определяют двигательные возможности человека? а) физические качества; б) двигательные умения; в) двигательные навыки. 6. Что является результатом физической подготовки человека? а) физическая подготовленность; б) физическое воспитание; в) физическое совершенство. 7. Как называется способность противостоять утомлению? А) выносливость; Б) сила; В) быстрота. **Парусный спорт** 1. В каком городе России впервые появился парусный спорт? а) Москва; б) Санкт-Петербург; в) Самара. 2. В чем смысл соревнований по парусному спорту?

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		а) показать наилучшее время по сумме всех гонок; б) набрать наибольшую сумму очков по итогам всех гонок; в) набрать наименьшую сумму мест по итогам всех гонок. 3. Какой вид гонок не применяется в парусном спорте? а) гонки флота; б) классные гонки; в) настольные гонки. 4. С какого возраста допускается участие в чемпионатах страны? а) с 12 лет; б) с 14 лет; в) с 16 лет; г) с 18 лет. 5. Если спортсмен упал в воду перед финишем, а его яхта финишировала первой, то: а) он победитель гонки; б) его посчитают победителем, если он вплавь перегонит второго призера; в) он будет финишировавшим, только если вернется в яхту и пройдет остаток дистанции в ней; г) его дисквалифицируют, ибо за борт в гонке падать нельзя. 6. Какая яхта в гонке имеет право дороги? а) та, у которой длина больше; б) та, которая идет против ветра; в) та, которая идет правым галсом; г) в правилах такое не рассматривается. 7. При движении полными курсами экипаж швертбота для повышения скорости может: а) перейти на нос яхты; б) уйти в корму; в) поднять шверт; г) сильно дуть в паруса. **Пауэрлифтинг** 1. Сколько упражнений в классическом пауэрлифтинге? а) 5; б) 3; в) 4. 2. Разрешены ли бинты на запястье в классическом пауэрлифтинге? а) да; б) нет. 3. Гриф какого веса используют на соревнованиях по пауэрлифтингу? а) любого веса;

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		б) 20; в) 25. 4. Сколько дается команд судьи при выполнении приседания на соревнованиях по пауэрлифтингу? а) 1; б) 2; в) 3. 5. С какого возраста разрешено выступать на открытых чемпионатах по пауэрлифтингу? а) 12 лет; б) 14 лет; в) 16 лет; г) 18 лет. **Специальное медицинское отделение** 1. С возрастом максимальные показатели частоты сердечных сокращений: а) увеличиваются; б) не меняются; в) снижаются. 2. Какие факторы влияют на здоровье? а) образ жизни, окружающая среда, наследственность, здравоохранение; б) образ жизни, окружающая среда; в) наследственность. 3. Что понимается под термином «образ жизни»? а) образ жизни – это привычки; б) образ жизни – это особенности работы и общения; в) образ жизни – это привычки, режим, ритм жизни, особенности работы и общения. 4. Показателем хорошего самочувствия является? а) указание учителя; б) желание заниматься спортом; в) анкетирование. 5. Что такое здоровье человека? а) отсутствие заболеваний; б) состояние полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических дефектов; в) способность выполнять физическую работу. 6. Какой темп физических упражнений рекомендован для студентов специальной медицинской группы? а) умеренный; б) максимальный; в) интенсивный.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		7. Перечислите основные признаки переутомления организма занимающихся при занятиях физической культурой и спортом: а) головокружение, тошнота, слабость и т.п.; б) жажда; в) лень. **Фитнес** 1. Что такое «фитбол»? а) игра с мячом в поле; б) резиновый жгут для силовых тренировок; в) большой упругий мяч для занятий фитнесом. 2. Что такое «памп-аэробика»? а) выполнение физических упражнений в воде под музыкальное сопровождение; б) силовые занятия с использованием мини-штанги «barbell»; в) вид аэробики с использованием специальной степ-платформы. 3. Что означает понятие «фитнес»? а) заниматься физической культурой; б) соответствовать, быть в форме; в) быть на высоте. 4. Какого направления фитнеса не существует? а) калланетика; б) зумба; в) аквабосу. 5. Что такое «цигун»? а) силовые упражнения с использованием больших надувных мячей; б) древняя гимнастика, разработанная буддийскими монахами; в) комплекс упражнений, сочетающий в себе аэробику и тайский бокс; 6. Что такое «стретчинг»? а) комплекс упражнений, направленных на растяжение мышечной ткани; б) комплекс танцевальных движений на основе базовых шагов; в) комплекс упражнений с использованием большого надувного мяча. 7. Как называется одно из новых направлений в фитнесе, сочетающее в себе смесь бокса, пилатеса и танцев? а) фитбокс; б) боксиденс; в) пилоксинг **Мини-футбол**

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		1. Кто в мини-футбольной команде может играть руками? а) защитник; б) нападающий; в) вратарь. 2. С какого расстояния пробивается пенальти в мини-футболе? а) от 3-х до 5-ти метров; б) 6 метров; в) 11 метров. 3. В какие спортивные игры играют с мячом? а) керлинг; б) мини-футбол; в) бадминтон. 4. Каковы отличительные черты соревновательной деятельности? а) наличие телевизионной трансляции; б) выявление сильнейшего; в) предварительное информирование о соревнованиях в газетах 5. Сколько игроков в одной команде играет в мини-футбол? а) 7 б) 6 в) 5 6. Продолжительность матча в мини-футболе а) 2 х25 б) 2 х20 в) 2 х30
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). 6. Составьте разминочный комплекс упражнений на суше для занимающихся плаванием. 7. Оцените эффективность техники различными способами плавания. 8. Выполните норматив по транспортировке утопающего. 9. Составьте тренировочный план на 1 месяц для занимающихся мини-футболом. 10. Подберите упражнения для проведения основной части занятия по мини-футболу. 11. Составьте комплекс упражнений для укрепления мышц и сухожилий тазобедренного, коленного и

<table>
<tr><th>Код индикатора</th><th>Индикатор достижения компетенции</th><th>Оценочные средства</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>голеностопного сустав занимающихся мини-футболом.</td></tr>
<tr><td>УК-7.3</td><td>Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности</td><td>Задания из профессиональной области:
Нормативы VII ступени ВФСК ГТО
Нормативы испытаний (тестов)
Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса
«Готов к труду и обороне» (ГТО)

СЕДЬМАЯ СТУПЕНЬ
(возрастная группа от 18 до 19 лет)
<table>
<tr><th rowspan="2">№ п/п</th><th rowspan="2">Наименование испытания (теста)</th><th colspan="6">Нормативы</th><th rowspan="2">Физические качества, прикладные навыки и умения</th></tr>
<tr><th colspan="3">Юноши</th><th colspan="3">Девушки</th></tr>
<tr><td colspan="9">Обязательные испытания (тесты)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">1.</td><td>Бег на 60 м (с)</td><td>8,9</td><td>8,4</td><td>7,9</td><td>10,7</td><td>9,9</td><td>9,2</td><td rowspan="2">Скоростные возможности</td></tr>
<tr><td>Бег на 100 м (с)</td><td>14,8</td><td>14,1</td><td>13,2</td><td>17,9</td><td>16,9</td><td>15,8</td></tr>
<tr><td rowspan="5">2.</td><td>Бег на 2000 м (мин, с)</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>12:20</td><td>11:05</td><td>9:40</td><td rowspan="5">Выносливость</td></tr>
<tr><td>Бег на 3000 м (мин, с)</td><td>15:20</td><td>14:10</td><td>12:20</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Бег на лыжах на 3 км (мин, с)</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>20:30</td><td>18:40</td><td>16:40</td></tr>
<tr><td>Бег на лыжах на 5 км (мин, с)</td><td>28:00</td><td>25:40</td><td>23:30</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Кросс на 3 км (бег по пересеченной местности) (мин, с)</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>19:20</td><td>17:40</td><td>16:10</td></tr>
<tr><td rowspan="4">3.</td><td>Кросс на 5 км (бег по пересеченной местности) (мин, с)</td><td>27:00</td><td>25:00</td><td>23:00</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td></td></tr>
<tr><td>Подтягивание из виса на высокой перекладине (количество раз)</td><td>8</td><td>12</td><td>15</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td rowspan="4">Сила</td></tr>
<tr><td>Подтягивание из виса лежа на низкой перекладине 90 см (количество раз)</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>10</td><td>14</td><td>20</td></tr>
<tr><td>Рывок гири 16 кг (количество раз)</td><td>14</td><td>19</td><td>35</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (количество раз)</td><td>25</td><td>32</td><td>43</td><td>8</td><td>12</td><td>17</td></tr>
<tr><td>4.</td><td>Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье (от уровня скамьи – см)</td><td>+6</td><td>+8</td><td>+13</td><td>+7</td><td>+9</td><td>+16</td><td>Гибкость</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td colspan="3">Адаптивные 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 профессиональной деятельности</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:
растут
не меняются</td></tr>
</table>

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		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 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

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
УК-7.2:	Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности	***Примерный перечень практических заданий:*** – выполнение нормативов по общей физической подготовленности; – заполнение дневника самоконтроля; составить комплекс физических упражнений (с указанием примерной дозировки), направленный на коррекцию и профилактику заболевания с учетом уровня физической подготовленности.
УК-7.3:	Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образ жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности	Нормативы VII ступени ВФСК ГТО 
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,	**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

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
	материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	анализатор и вибрационная чувствительность. 4. Формы трудовой деятельности. 5. Микроклимат. Действие параметров микроклимата на человека. Нормирование параметров микроклимата. Нормирование теплового облучения. Способы нормализации микроклимата производственных помещений. Защита от теплового облучения. 6. Промышленная вибрация. Количественные характеристики вибрации. Действие вибрации на организм человека. Защита от вибрации 7. Производственное освещение. Характеристики освещения. Виды производственного освещения. Нормирование производственного освещения. Устройство и обслуживание систем искусственного освещения. 8. Риск как количественная оценка опасности. Основные положения теории риска. Концепция приемлемого риска. 9. Характеристика ионизирующих излучений. Биологическое действие ионизирующих излучений. Защита от ионизирующих излучений. 10. Электромагнитные поля промышленной частоты. Постоянные магнитные поля. Электромагнитные поля радиочастот. Защита от электромагнитных полей. 11. Воздействие негативных (вредных и опасных) факторов на организм человека. Классификация. Причины и следствия. 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, связанные с нарушением техники безопасности на рабочем месте;	**Перечень теоретических вопросов к экзамену:** 1. Эргономические основы БЖД. Профессиональная пригодность человека. Причины ошибок и нарушений человека в процессе труда.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
	предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций	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 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

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		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 **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:
УК-8.3	Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в	**Перечень теоретических вопросов к экзамену:** 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.

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

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

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		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. Как называется неконтролируемый процесс горения, причиняющий материальный ущерб, вред жизни и здоровью людей, интересам общества и государства? Задание 7 В результате схода лавины погибли четверо туристов. Двум участникам группы удалось спастись. Их попытки самостоятельно откопать пострадавших оказались безуспешными. По данным МЧС, ориентировочно в горном массиве сошло 2,1 тыс. $м^3$ 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.
УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах		
Социальное партнерство		
УК-9.1	Обладает знаниями о нозологиях, связанных с ограниченными возможностями здоровья	**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

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		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. 19. Коллективные трудовые споры и порядок их разрешения в России. 20. Особенности примирительных процедур при разрешении коллективных трудовых споров. 21. Право на забастовку и его ограничения. 22. Групповая сплоченность как консолидация членов команды. 23. Влияние психологических характеристик индивидов на сплоченность команды. 24. Управление психологическим климатом в команде. 25. Командообразование как фактор эффективной совместной деятельности 26. Теоретические аспекты, этапы, способы командообразования. 27. Характеристика понятия команды, роль личности в ней. 28. Стратегическое мышление руководителя как форма делового проектирования. 29. Процесс формирования руководителем управленческой команды. 30. Психологические основы профессионального лидерства в команде. 31. Социально-психологические средства повышения креативности команды. 32. Социально-психологические методы повышения эффективности совещаний. 33. Социально-психологические методы обеспечения эффективности переговорного процесса. 34. Этапы развития команд.
УК-9.2	Учитывает специфику нозологий при взаимодействии с лицами с ОВЗ в социальной и профессиональной сферах	Практическое задание: 1. Проанализируйте собственные проблемы в общении. Наметьте возможные пути их преодоления. 2. Тест «Командные роли» Р.М. Белбина, методика MYERS-BRIGGS 3. Анализ конфликтных ситуаций (формула конфликта и динамика развития), определениие мер профилактики обстоятельств, обусловливающих потребность работника в социальных услугах, мерах социальной помощи. 4. Представить собственное портфолио, которое отражало бы видение Вами социально-партнерских

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		отношений в будущей профессиональной деятельности, научно-исследовательской работе, общественной, культурно-творческой, спортивной и др. сферах (можно выбрать для себя приоритет).
УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях		
Технологическое предпринимательство		
УК-10.1	Понимает экономические законы, категории и принципы, возможности их использования в различных областях жизнедеятельности	**Ситуационные задания по теме: «Инструменты привлечения финансирования»** №1. Выясните, какой вариант привлечения заемного финансирования в сумме 1000 тыс. руб. на 3 года лучше: - под простую процентную ставку 18% годовых; - под сложную процентную ставку 15% годовых. №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 50 % в текущем месяце, 50 % – 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 1 200 тыс. руб.; ежемесячные продажи готовой продукции – 2 400 тыс. руб. Определите необходимую сумму финансовых средств, инвестируемых в предстоящем периоде в оборотный капитал. **ИДЗ №12 «Оценка инвестиционной привлекательности проекта»** №1. Оцените уровень эффективности проекта, предполагающего приобретение оборудования, с двухлетним сроком реализации, используя показатель NPV, если инвестиционные затраты составляют 1050 тыс. руб., дисконтная ставка – 12 %, величина чистого денежного потока за первый год – 550 тыс. руб. и за второй год – 680 тыс. руб. №2. Рассчитайте средневзвешенную стоимость капитала по данным таблицы и сделайте вывод о целесообразности планируемых вложений средств в предпринимательский проект, внутренняя норма доходности которого составляет 22 %.
УК-10.2	Использует экономические знания для принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности	**Примеры практических заданий по теме: «Создание и развитие стартапа»** №1. Приведите примеры компаний / успешных стартапов, созданных их основателями во время учебы в университете. №2. Сформулируйте несколько гипотез для проекта создания открытого СМИ о потребностях целевого сегмента аудитории - журналистов, которых планируется привлекать для создания контента, в том числе платного.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		ИДЗ №10 «Коммерческий НИОКР» №1. Компания Х при крупном университете в России разработала и коммерциализует технологию радикального повышения износоустойчивости металлических деталей путем специальной обработки поверхности. После обработки срок службы деталей увеличивается в восемь раз, а также резко уменьшается трение поверхностей. В качестве стартового компания выбрала рынок автомобильных запчастей - один из наиболее массовых рынков. Объясните, почему на рынке автомобильных запчастей компании Х вряд ли удастся добиться успеха. №2. Для компании Х, кратко охарактеризованной выше, сформулируйте гипотезу о том, на каких рынках и для каких клиентов данная технология может быть востребована. Аргументируйте ответ.
Экономика		
УК-10.1	Понимает экономические законы, категории и принципы, возможности их использования в различных областях жизнедеятельности	**Перечень теоретических вопросов к зачету:** 1. Определение экономики, основные понятия и определения. 2. Факторы производства. 3. Структура экономики. 4. Границы производственных возможностей общества. 5. Спрос и предложение. Равновесная цена. Государственное вмешательство в рыночное ценообразование и его формы. 6. Эластичность спроса и предложения. 7. Основы потребительского поведения. 8. Основы теории производства. Производственная функция. 9. Издержки производства: понятие, виды. Выручка. Прибыль. Рентабельность. 10. Определение цены и объема производства. 11. Рынок ресурсов: особенности их экономического анализа. 12. Особенности рынка совершенной конкуренции. 13. Три типа рынков несовершенной конкуренции. Антимонопольное регулирование. 14. Система национальных счетов (СНС) как способ единообразного о писания различных сторон макроэкономики. 15. Основные макроэкономические показатели. 16. Совокупный спрос, совокупное предложение. 17. Модели макроэкономического равновесия. 18. Циклическое развитие экономики. 19. Инфляция: сущность, оценка, причины возникновения, формы, социально-экономические последствия. Антиинфляционное регулирование. 20. Безработица: сущность, формы, оценка.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		21. Финансовая система и финансовая политика государства. Налоги: сущность, функции. 22. Кредитно-денежная система государства. Теоретические основы кредитно-денежной политики. 23. Предприятие в рыночной среде. Классификация предприятий. Формы объединения предприятий. 24. Основные средства предприятия. Состав и виды основных средств. Оценка и учет основных средств. 25. Износ и амортизация основных средств. Нормы амортизации. Способы начисления амортизации. 26. Показатели эффективности использования основных средств предприятия и пути их повышения. 27. Оборотные средства. Состав и структура оборотных средств предприятия. 28. Показатели эффективности использования оборотных средств и пути ускорения их оборачиваемости. 29. Трудовые ресурсы предприятия: количественная и качественная характеристика. 30. Фонды рабочего времени. Показатели их использования 31. Показатели эффективности использования трудовых ресурсов. Производительность труда. 32. Оплата труда на предприятии: сущность, функции. Системы сдельной и повременной оплаты труда. 33. Расходы и затраты предприятия. Экономические элементы затрат и калькуляционные статьи. 34. Расходы и затраты предприятия. Постоянные и переменные, прямые и косвенные, основные и накладные затраты. 35. Себестоимость продукции предприятия и структура затрат. Калькулирование себестоимости продукции предприятия. 36. Цены и ценообразование на предприятии. Состав и структура цены. 37. Прибыль как основной показатель деятельности предприятия. Виды прибыли и методы ее расчета. 38. Рентабельность продукции и общая рентабельность предприятия: показатели и пути их повышения. 39. Точка безубыточности и запас финансовой прочности. 40. Основные экономические школы **Задания в тестовой форме «выбор одного ответа из предложенных».** Задание 1 (укажите один вариант ответа). Невозможность удовлетворения потребностей всех членов общества одновременно и в полном объеме определяется в экономической теории как … Варианты ответов: 1) ограниченность ресурсов 2) чрезмерность потребностей

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		3) доминирование псевдопотребностей 4) отсутствие природных ресурсов Задание 2 (укажите один вариант ответа). Исходной стадией процесса общественного воспроизводства является … Варианты ответов: 1) производство 2) распределение 3) обмен 4) потребление Задание 3 (укажите один вариант ответа). Взаимосвязь экономических интересов продавцов и покупателей обеспечивается выполнением рынком _____ функции. Варианты ответов: 1) посреднической 2) стимулирующей 3) ценообразующей 4) информационной Задание 4 (укажите один вариант ответа). Рыночные барьеры на рынке совершенной конкуренции … Варианты ответов: 1) отсутствуют 2) низкие 3) высокие 4) непреодолимые Задание 5 (укажите один вариант ответа). К физическому капиталу относятся … Варианты ответов: 1) здания, сооружения, машины и оборудование 2) денежные средства, акции, облигации 3) предметы труда, которые ранее не подвергались обработке 4) нематериальные активы (торговые марки, патенты и др.) Задание 6 (укажите один вариант ответа). Суммарная стоимость всех рыночных и нерыночных продуктов и услуг, произведенных в стране в отчетном периоде, в системе национальных счетов получила название …

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		Варианты ответов: 1) валового выпуска 2) валового внутреннего продукта 3) чистого внутреннего продукта 4) валовой добавленной стоимости Задание 7 (укажите один вариант ответа). Инвестиции, осуществляемые с целью восстановления изношенного капитала, называют … Варианты ответов: 1) инвестициями в модернизацию (реновацию) 2) портфельными инвестициями 3) индуцированными инвестициями 4) инвестициями в жилищное строительство Задание 8 (укажите один вариант ответа). Инфляция приведет к … Варианты ответов: 1) росту цен 2) увеличению реальных доходов кредиторов 3) увеличению денежных сбережений населения в банках 4) росту реальных доходов населения Задание 9 (укажите один вариант ответа). К безработным **не относят** … Варианты ответов: 1) недееспособных граждан старше 16 лет 2) дееспособных граждан старше 16 лет 3) не имеющих работы 4) ищущих работу Задание 10 (укажите один вариант ответа). Бюджет государства представляет собой … Варианты ответов: 1) финансовый план, в котором представлены доходы и расходы государства 2) организацию бюджетных отношений на различных уровнях государственного устройства 3) совокупность экономических отношений по образованию и распределению денежных фондов государства 4) государственное имущество, принадлежащее государству на праве собственности, не закрепленное

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		за государственными предприятиями и учреждениями Задание 11 (укажите один вариант ответа). Фактором спроса на деньги является … Варианты ответов: 1) скорость обращения денег в экономике 2) состояние баланса центрального банка страны 3) поступление налогов и сборов 4) экспортно-импортное сальдо торгового баланса страны Задание 12 (укажите один вариант ответа). Для прогнозирования динамики изменения денежной массы вследствие изменения нормы резервирования, устанавливаемой для коммерческих банков центральными банками, требуется расчет такого показателя, как мультипликатор … Варианты ответов: 1) денежный 2) инвестиционный 3) совокупных расходов 4) «цена/выручка»
УК-10.2	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.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*

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 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.

Q	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
TC	50	65	75	84	92	102	114	129	148	172	202	252

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

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		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. 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 14 000 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.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		23. В результате реконструкции на предприятии увеличится объем производства на 20% и составит 25600 ед. Рассчитать, как изменится себестоимость единицы продукции, если до реконструкции она составляла 1050 руб., условно-постоянные расходы в себестоимости составляют 60%. 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). Особенностями рынка с монополистической конкуренцией являются …

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		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). На графике показана модель «AD–AS» (совокупный спрос – совокупное предложение). Если 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 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 _____

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		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 $P_s = 10 + Q_s$, где Pd – 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:*** 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

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		Задание 2: Подобное вмешательство государства в рыночное ценообразование приведет к сдвигу кривой _____ и _____ равновесного объема продаж. Выберите не менее двух вариантов 1) сокращению 2) предложения вправо вниз 3) увеличению 4) предложения влево вверх **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. Задание 1 (укажите один вариант ответа). Основной причиной возникновения и развития экономических отношений является _____ большей части благ, называемых экономическими. Варианты ответов: 1) редкость 2) неограниченность 3) исчерпаемость 4) материальная форма Задание 2 (выберите не менее двух вариантов). Примерами экономических благ, которые отличаются свойством редкости, могут служить … Варианты ответов: 1) лесные ресурсы 2) кондиционер 3) солнечный свет 4) воздух Задание 3 (установите соответствие между объектами задания и вариантами ответа). Установите соответствие между названиями стадий общественного производства и их содержанием.

<table>
<tr><th>Код индикатора</th><th>Индикатор достижения компетенции</th><th>Оценочные средства</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>1. Производство
2. Распределение
3. Потребление
Варианты ответов:
1) процесс создания полезного продукта
2) определение доли каждого человека в произведенном продукте
3) использование созданных материальных и духовных благ и услуг для удовлетворения человеческих потребностей
4) процесс обмена одних продуктов на другие

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>
<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">УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности</td></tr>
</table>

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
Правоведение		
УК-10.1	Определяет круг коррупционных рисков в рамках поставленной цели и предлагает способы их устранения, оценивает с позиции антикоррупционного законодательства	***Примерные практические задания:*** Проанализируйте статьи Уголовного кодекса Российской Федерации, Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях, Трудового кодекса Российской Федерации и выявите содержащиеся в них антикоррупционные нормы.
УК-10.2	Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм антикоррупционного законодательства	***Примерные практические задания:*** Используя ресурсы сети Интернет, найдите информацию о фактах коррупции в интересующей вас хозяйственной отрасли. Сделайте устное сообщение на практическом занятии.
ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ		
ОПК-1 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности		
Информатика		
ОПК-1.1	Осуществляет поиск, анализ и синтез информации с использованием информационных технологий	**Перечень теоретических вопросов к зачету:** 1. Классификация и использование современных программных, информационно-поисковых систем и баз данных. 2. Определения состава и назначения основных элементов персонального компьютера, их характеристик. 3. Данные и информация. Единицы информации 4. Характеристики процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. 5. Классификация программного обеспечения. 6. Основные возможности и функции современных операционных систем 7. Интернет. Службы и возможности 8. Сравнительный анализ современных операционных систем, основные функции. 9. Методы и средства защиты информации. 10. Защита информации от несанкционированного доступа методом криптопреобразования 11. Основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну 12. Способы несанкционированного доступа к информации. 13. Какие законодательные акты РФ, регулируют правовые отношения в сфере информационной безопасности? 14. Как используется электронно-цифровая подпись?
ОПК-1.2	Применяет технологии обработки данных, выбора данных по критериям; строит типичные модели решения предметных задач по изученным образцам	**Перечень заданий к зачету:** Используя встроенные математические и статистические функции табличного редактора, вычислить **Задача**. Вычислить в электронной таблице (MS Excel или OpenCalc).

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		Информационный поиск в Интернете **Задание.** Произвести поиск и анализ нормативных документов, регулирующих: – безопасную работу в Интернете и на собственном ПК. – нормы административной и уголовной ответственности за нарушения в области информационной безопасности. С помощью информационно-поисковых систем произвести поиск информации по заданной тематике. Произвести форматирование многостраничного документа (обзора, реферата и библиографии) в соответствии с стандартами учебного заведения в текстовых редакторах (MS Word или Open Writer). Обосновать необходимость использования и создания внутри документа нескольких разделов. Подготовить отчет с заданной структурой.
ОПК-1.3	Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	**Задание.** Сохранить многостраничный документ в разных форматах. Создать резервные копии лекционных материалов и ИДЗ на домашних ПК. **Задача.** Используя встроенные математические и тригонометрические функции, составить формулу по правилам электронной таблицы для вычисления значения функции в заданной точке $y(x) = \sqrt{\left\lvert \frac{\cos^2(x)}{\sqrt[3]{\lvert e^{-x\ln(x)+0.3}\rvert}} \right\rvert} - tg(\pi x)$ **Задание.** Изучить требования к надежности парольной системы для авторизации на сайтах, сформировать и использовать надежные пароли. **Задание:** Произвести поиск информации в доступных интернет-источниках по определению пищевых характеристик заданных продуктов питания (предметная область задается преподавателем). Используя возможности MS Excel или OpenCalc произвести статистические вычисления по заданным критериям.
Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности		
ОПК-1.1	Осуществляет поиск, анализ и синтез информации с использованием информационных технологий	Примеры типовых заданий, результаты выполнения которых должны быть отражены в отчете практики Ознакомление с: - предприятием общественного питания (тип, класс), правовым статусом предприятия; - организационной структурой предприятия, структурой управления, - нормативно-правовой базой функционирования предприятия; техническими документами, регулирующими деятельность предприятия- базы практики, - правилами внутреннего распорядка на предприятии, - инструкциями по технике безопасности и пожарной безопасности; - мерами по предупреждению пожаров, системами пожарной защиты на предприятиях, устройством и
ОПК-1.2	Применяет технологии обработки данных, выбора данных по критериям; строит типичные модели решения предметных задач по изученным образцам	

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
ОПК-1.3	Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	применением огнетушителей; - инструктажем по оказанию первой помощи при несчастных случаях, по производственной санитарии и гигиене, - ассортиментом выпускаемой продукции, перечнем основных и дополнительных услуг, - материально – технической базой предприятия: планировкой, составом, назначением и взаимосвязью складских, производственных, торговых и = вспомогательных помещений, их оборудованием и оснащением, дизайном помещений, средствами достижения единства стиля предприятия, - основными категориями производственного и обслуживающего персонала, общими требованиями к нему, организацией и планированием его труда, правилами личной гигиены, - производственной программой предприятия, условиями реализации выпускаемой продукции, -технологическими процессами, способами контроля эффективности технологических процессов, - видами механической обработки сырья, изготовления полуфабрикатов из различного вида сырья. - традиционными видами тепловой обработки кулинарной продукции, - определение норм и потерь при различных способах механической и тепловой обработки сырья и кулинарной продукции. - методами и формами обслуживания, применяемыми на предприятии, - способами и средствами контроля качества и безопасности продукции и услуг, безопасности персонала, - способами и техническими средствами охраны окружающей среды. Пример задания на практику 1 Изучить структуру предприятия, взаимосвязь цехов и подразделений, условия хранения сырья, полуфабрикатов и готовой продукции 2 Ознакомиться с технологическим оборудованием, правилами его эксплуатации и санитарной обработкой (по индивидуальному заданию). 3 Ознакомиться с ассортиментом полуфабрикатов предприятия общественного питания и с технологией их производства (индивидуальное задание) 4 Изучить технологию производства кулинарной продукции и кондитерских изделий на примере одной из групп: - блюд из рыбы на примере конкретного блюда - блюд из мяса птицы на примере конкретного блюда - рубленных мясных полуфабрикатов на примере конкретного блюда - натуральных мясных полуфабрикатов на примере конкретного блюда - блюд из овощей на примере конкретного блюда - изделий из слоеного теста на примере конкретного изделия - изделий из бисквитного теста на примере конкретного изделия - супов на примере конкретного супа - холодных закусок на примере конкретной закуски - сладких блюд на примере конкретного блюда - блюд из творога на примере конкретного блюда. 5 Подготовить отчет
Учебная - ознакомительная практика		
ОПК-1.1	Осуществляет поиск, анализ и	*Примеры типовых заданий, результаты выполнения которых должны быть отражены в отчете практики*

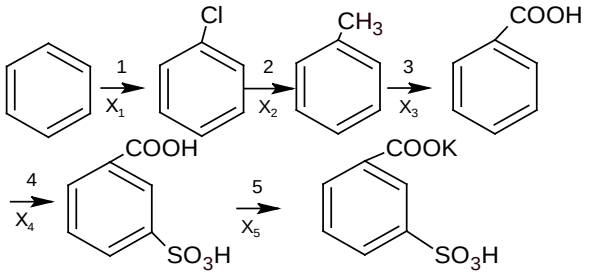
Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
	синтез информации с использованием информационных технологий	Ознакомление с: - предприятиями общественного питания г. Магнитогорск (анализ действующей сети предприятии в г. Магнитогорске); - нормативно-правовой базой функционирования предприятия; техническими документами, регулирующими деятельность предприятия- базы практики, - правилами внутреннего распорядка на предприятии, - инструкциями по технике безопасности и пожарной безопасности; - мерами по предупреждению пожаров, системами пожарной защиты на предприятиях, устройством и применением огнетушителей; - инструктажем по оказанию первой помощи при несчастных случаях, по производственной санитарии и гигиене, - производственной программой предприятия, условиями реализации выпускаемой продукции, -технологическими процессами производства кулинарной продукции и кондитерских изделий, - видами механической обработки сырья, изготовления полуфабрикатов из различного вида сырья. - традиционными видами тепловой обработки кулинарной продукции, *Примерные задания на практику* 1 Провести анализ деятельности предприятий общественного питания г. Магнитогорск; 2 Ознакомиться с организацией работы: - овощного цеха (описать технику безопасности, санитарию, организацию рабочего места в овощном цехе, технологическое оборудование и операции цеха. Продукция цеха. - кулинарного цеха (описать технику безопасности, санитарию, организацию рабочего места в кулинарном цехе, технологическое оборудование и операции цеха. Продукция цеха; - горячего цеха (описать технику безопасности, санитарию, организацию рабочего места в горячем цехе, технологическое оборудование и операции цеха. Продукция цеха; -мясного цеха (описать технику безопасности, санитарию, организацию рабочего места в мясном цехе, технологическое оборудование и операции цеха. Продукция цеха; 3 Изучить общие технологические приемы: - обработки свежих грибов; - приготовления полуфабрикатов из птицы (приемы подготовки тушек разных видов птицы, нарезка на порционные куски, панировка, отбивание); - гарниров из круп (подготовка круп); - приготовления дрожжевого теста 4 Ознакомиться с технологией приготовления: - блюд из птицы в виде запеченных тушек. Требования к качеству. - блюд из грибов. Требования к качеству, подача, - гарниров из круп. Требования к качеству гарниров. - пирожков из дрожжевого теста. Требования к качеству. - блюд и гарниров из овощей. Требования к качеству. 5 Подготовить отчет
ОПК-1.2	Применяет технологии обработки данных, выбора данных по критериям; строит типичные модели решения предметных задач по изученным образцам	
ОПК-1.3	Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	
Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		
ОПК-1.1	Осуществляет поиск, анализ и	Задание:

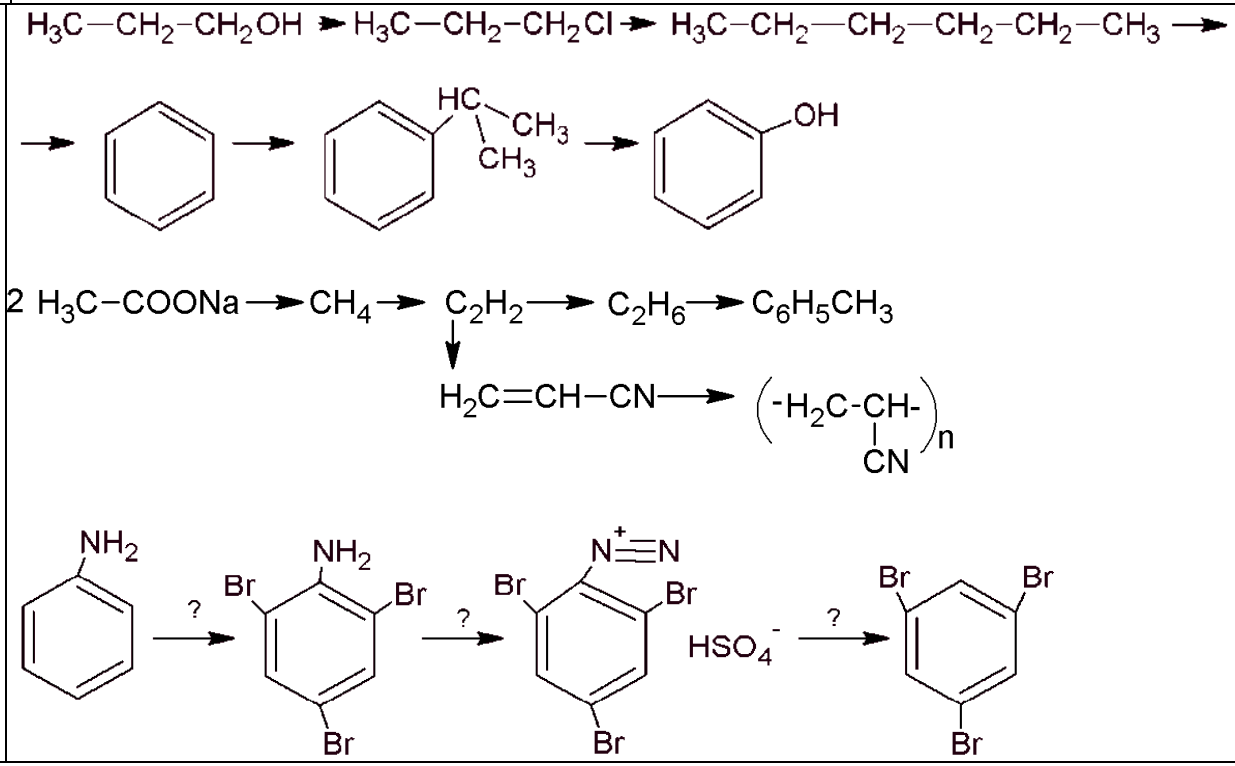
Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
	синтез информации с использованием информационных технологий	1 Дать характеристику предприятию. Сегментация рынка по товарам, потребителям, конкурентах. В отчете дать краткую характеристику базы практики с отражением следующих вопросов: тип предприятия, его класс и местонахождение; форма собственности; мощность; режим работы; объем товарооборота; обслуживаемый контингент потребителей. 2 Изучить организация снабжения продуктами, сырьем, полуфабрикатами, предметами материально-технического оснащения Во время прохождения практики студенту следует проанализировать систему организации снабжения предприятия сырьем, полуфабрикатами и предметами материально- технического оснащения. Для этого необходимо изучить состояние дел по следующим вопросам: - источники снабжения, целесообразность их применения; - особенности организации снабжения в условиях рынка; - договорные взаимоотношения с поставщиками, порядок заключения договоров, их структура и содержание (привести копии договоров к отчету); - методы и графики завоза сырья и полуфабрикатов; - формы поставок (транзитная, складская), их особенности и эффективность; - виды сертификатов, их характеристика. Привести состав складской группы помещений анализируемого предприятия и дать ему характеристику. При описании складской группы помещений отразить следующие вопросы: - режим работы, порядок приема и отпуска продуктов, сырья; - документальное оформление передвижения продуктов и сырья (приложить копии); - соблюдение требований товарного соседства; - штаты, график выхода на работу; - средства механизации погрузочно-разгрузочных работ; - связь с основным производством. Привести номенклатуру предметов материально-технического оснащения, принципы расчета потребности в них. Дать выводы и предложения по улучшению снабжения, хранения и организации работы складского, тарного и весового хозяйства; мероприятия по сохранности товаров, тары. 3 Изучить организацию производства Анализ оперативного планирования на предприятии должен отражать следующие вопросы: - порядок составления производственных программ; - своевременность составления меню и плана-меню; - виды меню на предприятии (привести копии за 3 дня); - расчет сырья и оформление требований на склад (привести копии документов); - ассортимент кулинарной продукции, его соответствие предъявляемым требованиям; - структура перерабатываемого сырья; - порядок организации контроля за соблюдением норм закладки продуктов при производстве блюд и кулинарных изделий, качеством выпускаемой продукции, соблюдением технологических режимов, правилами эксплуатации оборудования; - проведение бракеража готовой продукции и проверке норм вложения сырья, наличия на местах технологических карт и инструментов;
ОПК-1.2	Применяет технологии обработки данных, выбора данных по критериям; строит типичные модели решения предметных задач по изученным образцам	
ОПК-1.3	Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		- оформление результатов бракеража в бракеражном журнале, ознакомиться с отзывами посетителей о качестве выпускаемой продукции в книге жалоб и предложений, научиться делать конкретный вывод по этим отзывам и принимать соответствующие решения; - участие в работе по обеспечению выполнения производственной программы по количественным и качественным показателям, осуществлению рациональной расстановки поваров и вспомогательного персонала на рабочих местах, составлению графиков выхода на работу, проведению контроля за санитарным состоянием; производственных цехов и выполнением санитарных требований и правила личной гигиены работников; - порядок проведения количественно-суммового учета продуктов и материальных ценностей на производстве, составлении отчета по производству и другой документации для проведения в бухгалтерию, оформления различных требований, накладных листов, заявок на сырье, полуфабрикаты, оборудование, посуду, инструменты; - обеспеченность работы мест технологической документацией; - штаты; графики выхода на работу и их обоснование. 4. Сделать описание производства кулинарной продукции. Организацию основного производства оценки по критериям: Организацию основного производства оценки по критериям: - поточность движения сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; - организация рабочих мест; - обеспеченность оборудованием, инвентарем; - условия труда (температура, влажность, уровень освещения) и техники безопасности; - соблюдение норм промышленной эстетики и санитарных правил; - соблюдение режимов механической кулинарной обработки; - профессиональная подготовка исполнителей; - условия, сроки хранения особо скоропортящихся продуктов. Сделать критические выводы по вышеперечисленным вопросам и дать конкретные предложения по улучшению организации производства, эксплуатации оборудования. 5 Изучить организацию торговой деятельности и обслуживания потребителей При изучении организации торговой деятельности и обслуживания потребителей рассмотреть следующие вопросы: - перечень основных и дополнительных услуг, предоставляемых предприятием; - состав помещений торговой группы; - интерьер зала; - подготовка к обслуживанию; - вид и тип раздачи; - методы и формы обслуживания посетителей; их характеристика, целесообразность и прогрессивность; - организация работы буфета, хлеборезки, моечных, сервизной; - реализация кулинарной продукции вне зала предприятия; - организация работы баров; - штаты; графики выхода на работу; - направления стимулирования сбыта продукции на предприятии; - методы изучения спроса на продукцию и услуг, их эффективность; - пропускная способность зала, оборачиваемость одного места (привести данные за 3 дня);

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		- интенсивность потока посетителей; - факторы, влияющие на имидж предприятия; - направления повышения качества услуг на предприятии. Используя, информационные и сетевые источники, информационно-коммуникационные технологии ознакомиться с основными программами для автоматизации системы расчетов для предприятий общественного питания: - TillyPad - Guscom - R Keeper - Sol+ - RK Order - YCD Multimedia Описать основные функциональные возможности каждого программного обеспечения. Сделать сравнительный анализ достоинств и недостатков каждой программы. 5 Провести анализ обеспечения безопасности продукции (услуг) В отчете необходимо отразить: - показатели безопасности услуг, предоставляемых на предприятии; - уровень предоставляемых услуг, их системность; - наличие нормативной документации, ее доступность; - виды и формы контроля качества продукции (услуг), их характеристика; - наличие сопроводительных документов при реализации продукции вне зала предприятия; - координаты контролирующих органов (наглядность для посетителей). 6 Подготовить отчет
ОПК-2 – Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности		
Химия		
ОПК-2.1	Осуществляет расчеты, анализирует полученные результаты и составляет заключение по проведенным анализам, испытаниям и исследованиям	***Перечень теоретических вопросов*** 1. Основные методы химического анализа. 2. Качественный и количественный анализ. 3. Основные приборы и оборудование для химического анализа веществ. 4. Методики проведения опытов. Правила техники безопасности.
ОПК-2.2	Систематизирует результаты научных исследований	***Примерные практические задания*** 1. Определить с какими из указанных ниже веществ может взаимодействовать раствор гидроксида калия: иодоводородная кислота, хлорид меди (II), оксид углерода (IV), оксид свинца (II), гидроксид алюминия, гидроксид аммония. Составьте уравнения возможных реакций в молекулярной и ионно-молекулярной формах. 2. Определите возможность восстановления оксида железа Fe_3O_4 углеродом при стандартных условиях и температуре 1100 К. Реакция восстановления Fe_3O_4: $Fe_3O_{4(к)} + 4C_{(к)} = = 3Fe_{(к)} + 4CO_{(г)}$ 3. Температурный коэффициент реакции равен 2,5. Как изменится скорость реакции: а) при повышении температуры от 60 до 100°С; б) при охлаждении реакционной смеси от 50 до 30°С?

<table>
<tr><th>Код индикатора</th><th>Индикатор достижения компетенции</th><th>Оценочные средства</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>4. Для обратимой реакции $Fe_3O_{4(К)} + H_{2(г)} = 3FeO_{(К)} + H_2O_{(Г)}$ запишите выражение константы равновесия $\Delta H°$, кДж = + 69,8. Предложите способы увеличения концентрации продуктов реакции.
5. При прокаливании металлического титана образуется белый порошок, который растворяется в концентрированной серной кислоте и сплавляется со щелочью. Что представляет собой это соединение? Напишите уравнения всех указанных реакций.
6. Сколько миллилитров 96%-ного раствора серной кислоты с плотностью 1,84 г/мл потребуется для приготовления 2 л 0,25М раствора?
7. Какие вещества и в каком количестве выделятся при прохождении 48250 Кл электричества через раствор хлорида марганца (II)? Составьте схему электролиза этого раствора.
8. Алюминий склепан с медью. Какой из металлов будет корродировать в среде серной кислоты и атмосфере влажного воздуха? Составьте схемы электрохимической коррозии.</td></tr>
<tr><td>ОПК-2.3</td><td>Использует естественнонаучные знания для решения вопросов в профессиональной деятельности</td><td>Примерные практические задания:
Провести анализ влияния концентрации на скорость химической реакции
$Na_2S_2O_3 + H_2SO_4 = S + SO_2 + Na_2SO_4 + H_2O$ по экспериментальным данным. Провести обработку полученных данных с использованием современных информационных технологий. Результаты оптов представить в виде таблицы 1.
Таблица 1
<table>
<tr><th rowspan="2">Номер опыта</th><th colspan="3">Объем, мл</th><th rowspan="2">Концентрация $Na_2S_2O_3$, 10^{-2} моль/л</th><th rowspan="2">Время появления мути, с</th><th rowspan="2">Скорость реакции, 10^2, $с^{-1}$</th></tr>
<tr><th>$Na_2S_2O_3$</th><th>H_2O</th><th>H_2SO_4</th></tr>
<tr><td>1</td><td>1</td><td>7</td><td>2</td><td>1,3</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>2</td><td>2</td><td>6</td><td>2</td><td>2,6</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>3</td><td>3</td><td>5</td><td>2</td><td>3,9</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>4</td><td>4</td><td>4</td><td>2</td><td>5,2</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>5</td><td>5</td><td>3</td><td>2</td><td>6,5</td><td></td><td></td></tr>
</table>
По данным таблицы 1 построить график зависимости скорости реакции от концентрации тиосульфата натрия, отложив на оси абсцисс концентрацию $Na_2S_2O_3$, а на оси ординат – скорость реакции.
Сделать вывод о зависимости скорости реакции от концентрации тиосульфата натрия.</td></tr>
<tr><td colspan="3">Основы химических процессов в пищевых технологиях</td></tr>
<tr><td>ОПК-2.1</td><td>Осуществляет расчеты, анализирует полученные результаты и составляет заключение по проведенным анализам, испытаниям и исследованиям</td><td>2. Предложите технологическую схему для осуществления следующих превращений:
Ацетилен ⟶ 2,4,6 – трибромanилин;
Оксид углерода (II) ⟶ формальдегид;
Пропен ⟶ пропилпропионат;
Метан ⟶ N,N – диметиланилин;
Углерод ⟶ бензилацетат;
Оксид углерода (II) ⟶ триметиламин;
Ацетилен ⟶ анилин;</td></tr>
</table>

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		Пропанол – 1 ⟶ аланилглицин. Укажите параметры осуществления процессов, условия возможных протеканий побочных реакций. Проанализируйте методики выполнения эксперимента. 1. Рассмотрите основные этапы синтеза конечного соединения. Обоснуйте контролируемые технологические параметры процессов. 
ОПК-2.2	Систематизирует результаты научных исследований	1. Рассмотрите основные этапы синтеза следующих соединений: ⟶ *м*-бромбензойная кислота; ⟶ хлоридэтиламмония; ⟶ уксусный ангидрид; ⟶ 2,4,6 – тринитротолуол; ⟶ этилформиат; ⟶ бромид диметиламмония; Рассмотрите механизмы осуществления превращений. Прокомментируйте основные методики проведения эксперимента.
ОПК-2.3	Использует естественнонаучные знания для решения вопросов в профессиональной деятельности	Осуществите превращения, укажите основные технологические параметры контроля на каждом этапе процесса. Перечислите возможные основные и побочные продукты синтеза:

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		
Процессы и аппараты пищевых производств		
ОПК-2.1	Осуществляет расчеты, анализирует полученные результаты и составляет заключение по проведенным анализам, испытаниям и исследованиям	***Перечень теоретических вопросов:*** 1. Поиск источников информации по процессам и аппаратам пищевых производств 2. Формы печатной информации (монографии, книги, журналы, справочники, периодика) 3. Анализ ресурсов Internet 4. Анализ информационного материала 5. Содержание конспекта отобранной информации.
ОПК-2.2	Систематизирует результаты научных исследований	***Примеры практических заданий:*** Провести анализ информационных источников и составить конспект основного оборудования, применяемого при производстве пищевых продуктов: - насосы; - фильтры; - центрифуги; - теплообменники; - сушилки;

<table>
<tr><th>Код индикатора</th><th>Индикатор достижения компетенции</th><th>Оценочные средства</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>- мельницы и терки;
- выпарные аппараты</td></tr>
<tr><td>ОПК-2.3</td><td>Использует естественнонаучные знания для решения вопросов в профессиональной деятельности</td><td>Практические задания
С помощью метода математического моделирования в сочетании с компьютерными технологиями с помощью дифференциальных уравнений описать следующие процессы:
- движение вязкой жидкости;
- разделение неоднородных систем;
- перемешивание жидких сред;
- конвективный теплообмен;
- конвективной диффузии.</td></tr>
<tr><td colspan="3">Аналитическая химия и ФХМА</td></tr>
<tr><td>ОПК-2.1</td><td>Осуществляет расчеты, анализирует полученные результаты и составляет заключение по проведенным анализам, испытаниям и исследованиям</td><td>Теоретические вопросы
1. Методы аналитической химии
2. Качественный анализ
3. Количественный анализ
4. Титриметрический анализ
5. Гравиметрический анализ
6. Сущность фотометрического метода анализа.
7. Сущность рефрактометрического метода анализа.
8. Сущность электрогравиметрического анализа.
9. Сущность потенциометрического анализа.
10. Сущность кондуктометрического метода анализа.
11. Сущность хроматографического анализа.</td></tr>
<tr><td>ОПК-2.2</td><td>Систематизирует результаты научных исследований</td><td>Примерные практические задания:
1. Из навески технического сульфида натрия массой 0,3000 г после окисления сульфида до сульфата получили 0,8250 г $BaSO_4$. Рассчитайте массовые доли серы и сульфида натрия и сравните их с теоретическим содержанием.
2. Сколько миллилитров 96% раствора серной кислоты (плотностью 1,84 г/мл) необходимо для приготовления 100 мл 0,5 н раствора кислоты? Вычислите титр этого раствора.
3. Навеску стали 0,25 г растворили, объем довели до 50,0 $см^3$. В две мерные колбы вместимостью 25,0 $см^3$ поместили аликвоты по 10,0 $см^3$ этого раствора, в одну из них добавили стандартный раствор, содержащий 0,20 мг титана, затем в обе колбы добавили H_2O_2 и H_3PO_4 и разбавили до метки дистиллированной водой. Определите массовую массовую долю (%) титана в стали, если при измерении оптической плотности растворов получены следующие результаты A_x = 0,13; $A_{x+ст}$ =0,19.
4. При электрогравиметрическом определении свинца в руде для проведения анализа взята навеска 0,6280 г. Масса анода до электролиза 11,8492 г, после электролиза исследуемого раствора 12,1086 г. Вычислите процентное содержание свинца в образце руды. Приведите схемы процессов, протекающих на катоде и аноде, ионное и молекулярное уравнения реакций электролиза.
5. Для ряда стандартных растворов уксусной кислоты получены следующие значения удельной электропроводности:
<table>
<tr><td>$C_{(CH_3COOH)}$,</td><td>0,083</td><td>0,42</td><td>0,83</td><td>1,25</td><td>1,67</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>моль/л</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>æ , См·см$^{-1}$</td><td>1,75</td><td>0,73</td><td>0,45</td><td>0,32</td><td>0,24</td></tr>
</table>
Построить график и найти титр кислоты, если удельная электропроводность равна 1,00 См·см$^{-1}$.
6. К 50 см^3 0,05 н раствора Cd(NO$_3$)$_2$ прибавили 3 г катионита в Н–форме. После установления равновесия концентрация уменьшилась до 0,003 моль/дм^3. Определить обменную емкость (ммоль/г) катионита</td></tr>
<tr><td>ОПК-2.3</td><td>Использует естественнонаучные знания для решения вопросов в профессиональной деятельности</td><td>Примерные практические задания из профессиональной области:
1. Для определения натрия в молоке 5 см^3 его разбавили в мерной колбе на 100 см^3 и фотометрическим методом проанализировали его и два стандартных раствора. В результате анализа были получены следующие данные:
<table>
<tr><td>C (Na$^+$), мкг/см^3</td><td>15</td><td>30</td><td>x</td></tr>
<tr><td>I, мкА</td><td>42,5</td><td>70,5</td><td>61</td></tr>
</table>
Рассчитать содержание натрия в молоке, (мг/дм^3)
2. 100 г сыра озолили, полученную золу растворили в мерной колбе вместимостью 50 см^3. Затем 5 см^3 полученного раствора перенесли в мерную колбу вместимость 25 см^3, добавили молибдат аммония и воды до метки и измерили оптическую плотность при длине волны 360 нм в кювете толщиной 10 мм. Рассчитать содержание фосфора в 100 г сыра, если молярный коэффициент поглощения равен 4800. а оптическая плотность полученного раствора – 1,15.
3. Для определения массовой доли сахара в сиропе была приготовлена серия стандартных растворов сахарозы и измерены их показатели преломления:
<table>
<tr><td>W, %</td><td>10</td><td>20</td><td>30</td><td>40</td><td>50</td></tr>
<tr><td>N</td><td>1,3513</td><td>1,3684</td><td>1,3880</td><td>□,4074</td><td>1,4262</td></tr>
</table>
Определить массовую долю сахара в сиропе, если показатель преломления после разбавления его в два раза был равен 1,3782.
4. Рассчитать массовую долю ионов натрия в рассоле, если потенциал индикаторного натрий- селективного электрода, измеренный по отношению насыщенному каломельному электроду, при 20°С равен – 57,6 мВ. Плотность рассола 1,147 с/см^3.
5. Для разделения смеси аминокислот методом бумажной хроматографии были получены три пятна с площадью S_1 = 0,78 см^2, S_2 = 0,92 см^2, S_3 = 0,54 см^2. пробег пятен равен соответственно l_1 =10, l_2 = 13, l_3 = 15 см.</td></tr>
<tr><td colspan="3">Биохимия</td></tr>
<tr><td>ОПК-2.1</td><td>Осуществляет расчеты, анализирует полученные результаты и составляет заключение по проведенным анализам, испытаниям и исследованиям</td><td>Вопросы для подготовки к экзамену
1. Структура, свойства и классификация протеиногенных аминокислот.
2. Общая характеристика аминокислот.
3. Амфотерные свойства аминокислот.
4. Пути превращения аминокислот в тканях.
5. Влияние pH среды на ионизацию аминокислот.
6. Изоэлектрическая точка аминокислот.
7. Изоэлектрическая точка белка-катиона.
8. Изоэлектрическая точка белка-аниона.
9. Незаменимые и заменимые аминокислоты.
10. Общая характеристика белков.
11. Методы исследования белков.</td></tr>
</table>

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		12. Классификация белков по сложности, по структуре молекул. 13. Уровни структурной организации белковых молекул. 14. Электрохимические свойства белков. Влияние pH на электрохимические свойства. 15. Амфотерные свойства белков. 16. Молекулярная масса белков. Методы ее определения. 17. Влияние свойств белка на растворимость белков. 18. Денатурация и ренативация белков. Белки шапероны. 19. Запасающая и защитная функции белков (иммуноглобулины). 20. Основы функционирования белков. Активный центр белка (на примере миоглобина). 21. Биосинтез белка. 22. Биологические мембраны. Жидкостно-мозаичная модель Д. Сингера и Г. Николсона. 23. Основные компоненты белоксинтезирующей системы. 24. Пластическая и транспортная функции белков (строение мембран). 25. Ингибиторы белковых функций (на примере проведения возбуждения от нервной клетки к мышце). 26. Сократительная функция белков (на примере работы актомиозинового комплекса мышц). 27. Группы белков, различающиеся по растворимости. 28. Общая характеристика нуклеиновых кислот. 29. Структуры молекулы ДНК. 30. Виды ДНК. Принцип комплементарности при передаче и реализации генетической информации. 31. Виды и структуры молекул РНК. 32. Модель Уотсона-Крика. Правила Чаргаффа. Фактор специфичности. 33. Виды РНК. Связь между структурой и функциями. 34. Передача информации с одного гена в клетке. 35. Нуклеотиды, нуклеозиды, их строение, свойства, функции. Фосфодиэфирная связь в нуклеиновых кислотах. 36. Виды и функции ДНК, РНК. 37. Анаболизм и катоболизм. Энергетика обмена веществ. Строение и роль АТФ. 38. Нуклеотиды, не входящие в состав нуклеиновых кислот. Их роль в метаболизме клетки. 39. Классы ферментов и механизм их действия. 40. Специфичность ферментов. Механизм ферментативного анализа. 41. Активаторы и ингибиторы ферментов. Типы активации. 42. Строение ферментов, химическая природа и их функции в организме. 43. Активный и аллостерический центр ферментов. Механизм взаимодействия ферментов с лигандами. 44. Свойства ферментов. Регуляция активности ферментов. 45. Пентозомонофосфатный путь катабализма гексоз. 46. Процесс дыхания. Цикл Кребса. 47. Процесс фотосинтеза. Световая стадия фотосинтеза. 48. Процесс фотосинтеза. Темновая стадия фотосинтеза. 49. Углеводы. Классификация углеводов. 50. Хлорофилл. Функциональная роль Mg^{2+} , спектры поглощения хлорофиллов, функции. 51. Полисахариды животного происхождения (гликоген, хитин), их строение и функции.

<table>
<tr><th>Код индикатора</th><th>Индикатор достижения компетенции</th><th>Оценочные средства</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>52. Структурная организация фотосинтетического аппарата. Фотосинтетическая единица.
53. Биосинтез углеводов.
54. Субстраты дыхания. Гликолиз.
55. Моносахариды. Изомерия, активирование моносахаров в клетке.
56. Полисахариды растений (крахмал, целлюлоза), их строение и функциии.
57. Процесс фотосинтеза. Темновая стадия фотосинтеза.
58. Пигменты фотосинтеза, их свойства (хлорофиллы, каротины, ксантофиллы).
59. Обезвреживание аммиака, биосинтез мочевины (орнитиновый цикл).
60. Простые и сложные липиды
61. Спирты, входящие в состав липидов. Их строение, свойства.
62. Высшие жирные кислоты, входящие в состав липидов. Их строение, свойства.
63. Строение триглицеридов, свойства, функции в организме.
64. Синтез жирных кислот в организме.
65. Эмульгирование триацилглицеридов в организме.
66. Ферментативный гидролиз триацилглицеридов в организме.
67. β-окисление высших жирных кислот.
68. Переваривание жиров в организме. Роль желчных кислот.
69. Триглицериды. Строение, свойства и функции.
70. Общая характеристика и функции липидов.
71. Классификация липидов, характеристика фосфолипидов.
72. Сигнальные вещества в организме. Липофильные гормоны, их предшественники, механизм действия.
73. Сигнальные вещества в организме. Гидрофильные гормоны. Механизм их действия.
74. Гормоны растений и животных.
75. Механизм действия гормонов.
76. Витамины жирорастворимые. Недостаток и избыток витаминов.
77. Витамины водорастворимые. Строение и функции витаминов в организме</td></tr>
<tr><td>ОПК-2.2</td><td>Систематизирует результаты научных исследований</td><td>Ситуационные задачи:
1 У некоторых людей прием молока вызывает расстройство кишечника, а прием простокваши - нет. Почему это происходит?
Для обоснования ответа вспомните:
1 Чем отличаются по составу молоко и простокваша?
2 Какой углевод содержится в молоке?
3 Что может быть причиной кишечных расстройств в данном случае?

2. Заполнить таблицу
Основные углеводы пищи
<table>
<tr><th>Название</th><th>Строение (формула)</th><th>Химические свойства</th></tr>
<tr><td>Моносахариды: Д-глюкоза</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Д-фруктоза Д-галактоза</td><td></td><td></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>
3 При хранении свежеубранных яблок сорта Ренет Симиренко происходили
следующие биохимические процессы
• аэробное дыхание;
• накопление органических кислот
(L-яблочной к-ты HOOC – CH2 – CH(OH) – COOH).
При этом установлено, что при расходовании сахаров на дыхание затрачено 6 молекул O_2 и образовалось 2 молекулы яблочной кислоты. Сколько молекул CO_2 выделилось в окружающую среду? Каков дыхательный коэффициент плодов при послеуборочном дозревании?

4 Здание 1 В тетради для лабораторных работ заполните таблицу 1.

Таблица 1 − Общая характеристика витаминов
<table>
<tr><th>Название витаминов</th><th>Источник</th><th>Действие в норме</th><th>Гипофункция</th><th>Гиперфункция</th></tr>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr>
<tr><td colspan="5">Водорастворимые витамины</td></tr>
<tr><td>C</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>B_1 (тимин, аневрин)</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>B_2 (рибофлавин)</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>B_6 (адермин)</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>B_9 (фолиевая кислота)</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>B_{12} (Цианокобаламин)</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Биотин (H)</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="5">Жирорастворимые витамины</td></tr>
<tr><td>A</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>D</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>K</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="5">Витаминоподобные соединения</td></tr>
<tr><td>Холин</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Биофлавоноиды</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Катехины</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
ОПК-2.3	Использует естественнонаучные знания для решения вопросов в профессиональной деятельности	**Практические задачи:** 1 Хранение картофеля в буртах сопровождалось изменением состава воздуха. Содержание CO2 в массе хранящихся овощей составило 15%. При этом отмечалось прорастание картофельных клубней. Известно, что в таких условиях наряду с аэробным дыханием может происходить также спиртовое брожение, прекращающееся лишь при появлении отростка. Используя уравнения дыхания и спиртового брожения, найдите количество молекул образовавшегося углекислого газа и рассчитайте дыхательный коэффициент. C6H12O6 + 6O2 = 6H2O +6CO2 C6H12O6 = 2CO2 + 2C2H5OH д) Разберите строение комплексной соли [Ni(H20)5CN] Cl. Определите заряд иона комплексообразователя, его координационное число, укажите типы химической связи и диссоциацию в водном растворе. 2 При хранении семян подсолнечника было отмечено прорастание. Одновременно наблюдалось окисление бедных кислородом жирных кислот и превращение жира в сахар, происходящее с потреблением значительного количества кислорода. В результате этих превращений было поглощено 6 молекул O_2 и образовалось 2 молекулы сахара. Каков дыхательный коэффициент при окислении жиров?
Химия пищи		
ОПК-2.1	Осуществляет расчеты, анализирует полученные результаты и составляет заключение по проведенным анализам, испытаниям и исследованиям	***Вопросы для подготовки к зачету*** 1. Основные классы пищевых веществ. 2. Продовольственные проблемы и пути их решения. 3. Правовые и этические акты, регламентирующие состав и свойства пищевых продуктов. 4. Физиологические аспекты химии пищевых веществ. 5. Строение и функции пищеварительной системы. 6. Превращение в организме основных пищевых веществ. 7. Теория сбалансированного питания. 8. Теория адекватного питания. 9. Принципы рационального питания. 10 Рекомендуемые нормы потребления пищевых веществ и энергии. 11. Концепция здорового питания. 12. Белки в питании человека. Проблема белкового дефицита на Земле. 14. Биологические функции белков 15. Пищевая и биологическая ценность белков. 17. Строение пептидов и белков. 19. Физико-химические свойства белков. 20. Белки пищевого сырья: злаков, бобовых и масличных культур. 21. Белки пищевого сырья: мяса, молока, картофеля, овощей и плодов. 22. Новые формы белковой пищи. 23. Функциональные свойства белков. 24. Превращения белков в технологическом потоке. 25. Качественное и количественное определение белка.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		26. Классификация, номенклатура и общие свойства ферментов. 28. Строение и механизм действия ферментов. 29. Свойства ферментов. 30. Применение ферментов в пищевых технологиях. 31. Классификация углеводов. 34. Моносахариды, входящие в состав пищевых продуктов, их свойства. 35. Дисахариды пищевых продуктов, их строение, свойства. 37. Пищевые волокна, их роль в питании. 38. Физиологическое значение углеводов. 39. Превращения углеводов при производстве пищевых продуктов: гидролиз, реакции дегидратации. 40. Реакции образования коричневых продуктов: реакция Шиффа и карамелизации. 42. Функции моносахаридов и олигосахаридов в пищевых продуктах. 43. Функции крахмала в пищевых продуктах. 44. Функции целлюлозы, пектиновых веществ в пищевых продуктах. 45. Методы определения углеводов в пищевых продуктах. 46. Классификация липидов. 48. Жирнокислотный состав масел и жиров. 49. Реакции ацилглицеридов с участием сложноэфирных групп. 50. Реакции ацилглицеридов с участием углеводородных радикалов. 51. Свойства и превращения глицерофосфолипидов. 52. Холестерин и нормы его потребления. 53. Методы выделения липидов из сырья и пищевых продуктов и их анализ. 54. Пищевая ценность масел и жиров. 55. Превращения липидов при производстве продуктов питания. 56. Роль минеральных веществ в организме человека. 57. Макронутриенты, их функции в организме и содержание в продуктах питания. 58. Микронутриенты, их функции в организме и содержание в продуктах питания 59 Модифицированные крахмалы. 60. Водорастворимые витамины. 61. Жирорастворимые витамины. 62. Витаминизация продуктов питания. 63. Пищевые кислоты. 64. Пищевые добавки: определения, классификация. 65. Вещества, улучшающие внешний вид пищевых продуктов. 66. Вещества, изменяющие структуру и физико-химические свойства пищевых продуктов. 67. Вещества, влияющие на вкус и аромат пищевых продуктов. 68. Пищевые добавки, замедляющие микробиологическую и окислительную порчу пищевого сырья и готовых продуктов. 70. Состав биологически активных добавок. 71. Физические и химические свойства воды и льда. 72. Свободная и связанная влага в пищевых продуктах и методы ее определения.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		73. Взаимодействие вода-растворенное вещество. 74. Активность воды и стабильность пищевых продуктов. **Примеры вопросов фронтального опроса по теме «Основные вещества пищевых продуктов»** 1. Классификация, номенклатура и общие свойства ферментов. 2. Строение и механизм действия ферментов. 3. Свойства ферментов. 4. Применение ферментов в пищевых технологиях. 5. Классификация углеводов. 6. Моносахариды: строение, свойства. 7. Оптические свойства моносахаридов. 8. Моносахариды, входящие в состав пищевых продуктов, их свойства. 9. Дисахариды, их строение, свойства. 10. Полисахариды, их строение, свойства. 11. Пищевые волокна, их роль в питании. 12. Физиологическое значение углеводов. 13. Превращения углеводов при производстве пищевых продуктов: гидролиз, реакции дегидратации. 14. Реакции образования коричневых продуктов: реакция Шиффа и карамелизации. 15. Окисление углеводов и процессы брожения. 16. Функции моносахаридов и олигосахаридов в пищевых продуктах. 17. Функции крахмала в пищевых продуктах. 18. Функции целлюлозы, пектиновых веществ в пищевых продуктах. 19. Методы определения углеводов в пищевых продуктах. 20. Классификация липидов 21. Строение липидов. 22. Жирнокислотный состав масел и жиров. 23. Реакции ацилглицеридов с участием сложноэфирных групп. 24. Реакции ацилглицеридов с участием углеводородных радикалов. 25. Свойства и превращения глицерофосфолипидов. 26. Холестерин и нормы его потребления. 27. Методы выделения липидов из сырья и пищевых продуктов и их анализ. 28. Пищевая ценность масел и жиров 29. Превращения липидов при производстве продуктов питания. 30. Роль минеральных веществ в организме человека. 31. Макронутриенты, их функции в организме и содержание в продуктах питания. 32. Микронутриенты, их функции в организме и содержание в продуктах питания 33. Модифицированные крахмалы.
ОПК-2.2	Систематизирует результаты научных исследований	**Практическое задание** 1 Определить общий химический состав продукта - влага, жир, зола, белок. 1.1 Определение влаги

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		Приборы и реактивы: Сушильный шкаф, технические весы, аналитические весы, муфельная печь, мясорубка, электрическая плитка, эксикатор, металлические бюксы, стеклянные палочки, фарфоровые тигли, петролейный или этиловый эфир, ацетат магния. *Ход работы* 1. Определение содержания влаги. Навеску продукта, дважды измельченную массой 2 г, взятую с точностью до 0.0001 г помещают в предварительно высушенную и взвешенную бюксу, и высушивают в сушильном шкафу при температуре 150 °С в течение 1-2 часов. После высушивания бюксы охлаждают в эксикаторе в течение 10-15 минут и взвешивают с точностью до 0.0001 г. Массовую долю влаги, X_1 в %, вычисляют по формуле: $X_1 = \frac{(M1 - M2)}{M0} \times 100$, где M1 - масса бюксы с навеской до высушивания, г; M2 – масса бюксы с навеской после высушивания, г; M0 – масса навески, г. 1.2 Определение содержания жира. Высушенную навеску после определения влаги заливают 10-15 мл петролейного или этилового эфира и проводят экстрагирование жира в течение 3-4 минут. В ходе процесса навеску периодически помешивают стеклянной палочкой, а растворитель сливают вместе с извлеченном жиром. Экстракцию проводят с 3-4 кратной повторностью. После последней экстракции остаток растворителя испаряют на воздухе. Затем бюксу с обезжиренной навеской подсушивают при температуре 105°С в течение 10-15 минут. Бюксу взвешивают с точностью до 0.0001 г. Содержание жира, X_2 в %, вычисляют по формуле: $X_2 = \frac{(M1 - M2)}{M0} \times 100$, где M1- масса бюксы с навеской после высушивания до обезжиривания, г; M2 - масса бюксы с навеской после высушивания после обезжиривания, г; M0- масса навески, г. 1.3 Определение содержания золы. Содержимое бюксы после обезжиривания переносят в предварительно прокаленный и взвешенный с точностью до 0.0001 г тигль. Остатки навески со стенок бюксы смывают небольшим количеством растворителя, который затем удаляют подсушиванием в сушильном шкафу. В тигель к сухой обезжиренной навески добавляют 1 мл ацетата магния. Тигель с навеской обугливают на электрической плитке, затем помещают на 30-40 минут в муфельную печь, внутри которой температура 500-600 °С. Таким же образом минерализуют 1 мл ацетата магния. Содержание золы, X_3 в %, вычисляют по формуле: $X_3 = \frac{(M1 - M2)}{M0} \times 100$,

<table>
<tr><th>Код индикатора</th><th>Индикатор достижения компетенции</th><th>Оценочные средства</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>где М1 – масса золы, г;
М2 – масса оксида магния, полученная при минерализации
ацетата магния, г;
М0 – масса навески, г.
1.4 Определение содержания белка.
Содержание белка, X_4 в %, определяют расчетным путем по формуле:
$X_4 = 100 - (X_1+X_2+X_3)$.
Результаты оформить в виде таблицы:
<table>
<tr><td rowspan="2">Наименование пищевого сырья (продукта)</td><td colspan="4">Химический состав</td></tr>
<tr><td>влага</td><td>жир</td><td>белок</td><td>зола</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>ОПК-2.3</td><td>Использует естественнонаучные знания для решения вопросов в профессиональной деятельности</td><td>Практическое задание
1 Охарактеризовать изменение липидов в процессе приготовления пищи;
2 Дать характеристику процессам, формирующие качество готовой продукции;
Последовательность выполнения работы:
1. Провести анализ изменения липидов в ходе технологического процесса производства:
1.1. Изменение липидов при варке продуктов.
1.2. Изменение липидов при жаренье продуктов.
1.3. Изменение липидов при жаренье продуктов во фритюре.
1.4. Изменение цвета, вкуса и запаха жира в процессе жарки продуктов во фритюре.
1.5. Впитывание и адсорбция продуктами жира и его потери при жарке.
1.6. Влияние изменения липидов на качество кулинарной продукции.
2. Задание по вариантам:
Вариант 1: липиды крупы
Вариант 2: липиды свинины
Вариант 3: липиды говядины
Вариант 4: липиды баранины
Вариант 5: липиды птицы
Вариант 6: липиды рыбы
Вариант 7: липиды растительных масел
Вариант 8: липиды кулинарных жиров
Вариант 9: липиды маргаринов
Вариант 10: липиды сыров
Выполнить анализ 2-3 рецептур приготовления блюда (мучного кондитерского изделия) с целью описания сущности всех изменений липидов (согласно варианту) в процессе кулинарной обработки. Результаты внести в таблицу

Физико-химические изменения основных пищевых веществ (указать) в процессе технологического процесса приготовления блюда (изделия) _____
(наименование продукции)</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><th>Сущност□ технологической операции</th><th>Температура нагрева продукта</th><th>Сущность физико-химических изменений</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
На основании проведенного анализа физико-химических изменений липидов сделать вывод о процессах, формирующих качество готовой продукции (для каждой рецептуры).

Вопросы для самопроверки
1. Как изменяются свойства липидов в результате тепловой обработки.
2. Каким образом, можно прогнозировать изменение свойств сырья, богатого липидами в процессе кулинарной обработки, приведите примеры.</td></tr>
<tr><td colspan="3">Физико-химические основы и общие принципы переработки растительного сырья</td></tr>
<tr><td>ОПК-2.1</td><td>Осуществляет расчеты, анализирует полученные результаты и составляет заключение по проведенным анализам, испытаниям и исследованиям</td><td>Примерный перечень вопросов к зачету
1. Определение технологического процесса производства продукции общественного питания.
2. Раскройте понятие «сырье», укажите классификацию.
3. Раскройте понятие «полуфабрикаты», укажите классификацию и перспективные направления использования полуфабрикатов.
4. Раскройте понятие потребительских свойств сырья.
5. Раскройте понятие технологических свойств сырья, их влияние на качество готовой продукции.
6. Охарактеризуйте первый этап технологического процесса производства продукции.
7. Охарактеризуйте второй этап технологического процесса производства продукции.
8. Механическая кулинарная обработка. Определение, виды механической кулинарной обработки, их краткая характеристика.
9. Тепловая кулинарная обработка. Определение, виды тепловой кулинарной обработки, их краткая характеристика.
10. Охарактеризуйте третий этап технологического процесса производства продукции.
11. Охарактеризуйте последний этап технологического процесса производства продукции общественного питания.
12. Классификация и ассортимент продукции общественного питания.
13. Классификация и ассортимент кондитерской продукции.
14. Раскройте понятие «блюдо», «кулинарные изделия», «кулинарная готовность».
15. Характеристика понятий «технологическая ценность», «безопасность продукции».
16. Принцип построения рецептур на кулинарную продукцию и мучные кондитерские изделия.
17. Понятия основных терминов реологии.
18. Изменение содержания в продуктах воды и сухих веществ.
19. Денатурация белков.
20. Деструкция белка.
21. Гидратация и дегидратация белков.
22. Изменение соединительно-тканых белков. Влияние внешних факторов на переход коллагена в глютин. Кулинарное</td></tr>
</table>

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		использование глютиновых студней. 23. Изменение белков мяса и рыбы при кулинарной обработке. 24. Изменение белков яиц и молока при кулинарной обработке. 25. Изменение белков зерномучных продуктов при кулинарной обработке. 26. Раскройте влияние изменения белков на качество кулинарной продукции. 27. Изменение сахаров при тепловой обработке продуктов (ферментативный и кислотный гидролиз дисахаридов). 28. Раскройте сущность карамелизации сахаров, кулинарное использование. 29. Раскройте сущность меланоидинообразования, кулинарное использование. 30. Изменение крахмала (клейстеризация, ретроградация, дикстринизация), кулинарное использование. 31. Модифицированные крахмалы, их применение в кулинарной практике. 32. Изменение углеводов клеточных стенок в процессе тепловой обработки, влияние внешних факторов на скорость развариваемости продуктов растительного происхождения (влияние температуры, реакции среды и свойств продукта). 33. Раскройте влияние изменения сахаров на качество кулинарной продукции. 34. Процессы, происходящие при изменении липидов: плавление, эмульгирование. 35. Процесс окисления и гидролиза жира. 36. Изменение липидов при варке. 37. Изменение липидов при жарке основным способом. Впитывание и адсорбция продуктами жира и его потери при жарке. 38. Изменение показателей жира в процессе жарки продуктов во фритюре. Правила жарки изделий во фритюре. 39. Сущность изменения жирорастворимых витаминов в процессе кулинарной обработке. 40. Сущность водорастворимых витаминов в процессе кулинарной обработки. 41. Мероприятия, обеспечивающие сохранность витаминов при кулинарной обработке. 42. Сущность изменения основных естественных пигментов: флавонидов, каратиноидов, хлорофилла, миоглобина. 43. Образования окрашивающих веществ, возникающих при карамелизации сахаров, меланоединообразовании. 44. Образование ароматическивкусовых веществ, возникающих при тепловой кулинарной обработке продуктов.
ОПК-2.2	Систематизирует результаты научных исследований	**Примерные практические задачи** 1 Сколько картофеля отварного можно получить из 20 кг картофеля брутто в октябре? 2. Определить выход отварного картофеля, если поступило 8 кг молодого картофеля? 3. Сколько кг картофеля, жаренного из отварного, можно получить из 20 кг картофеля весом брутто в марте? 4. Сколько кг картофеля, жареного фри получится из 25 кг картофеля весом брутто в феврале? 5. Сколько кг картофеля, жаренного во фритюре соломкой, можно получить из 80 кг картофеля весом брутто в декабре? 6. Определить выход картофеля, жаренного основным способом (из сырого), если вес брутто 1 порции 300 г. блюдо готовится в ноябре. 7. Определить выход запеканки картофельной, если вес полуфабриката 220 г. 8. Определить выход припущенной моркови при весе брутто 1 порции 250 г в феврале. 9. Определить вес готовых голубцов с овощным фаршем, если вес полуфабриката 250 г.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
ОПК-2.3	Использует естественнонаучные знания для решения вопросов в профессиональной деятельности	**Примерные ситуационные задачи** Задача 1 При варке птицы получился мутный бульон. Укажите причины и пути устранения этого недостатка? Задача 2 Соус красный основной для тушеного мяса имеет вязкую клейкую консистенцию с запахом сырой муки. Какие нарушения в технологическом процессе допущены? Задача 3 Правомерны ли действия повара, который при варке бобовых добавил соду. К каким последствиям это может привести? Задача 4 У яичницы-глазуньи обнаружены на желтке белые пятка. Объясните причину? Задача 5 Допустил ли повар ошибку и какую, заложив при варке щей в кипящий бульон сначала квашеную капусту, а затем картофель?
Санитария и гигиена		
ОПК-2.1	Осуществляет расчеты, анализирует полученные результаты и составляет заключение по проведенным анализам, испытаниям и исследованиям	**Перечень теоретических вопросов к зачету:** 1 Структура территориального управления. 2 Структура Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. 3 Задачи и функции территориального управления 4 Права и полномочия Федеральных государственных учреждений. 5 Формы государственного санитарно-эпидемиологического надзора в области гигиены питания. 6 Правила проведения мероприятий по контролю при осуществлении государственного санитарно-эпидемиологического надзора 7 Влияние факторов внешней среды на организм человека 8 Гигиена воды 9 Источники водоснабжения. 10 Гигиена воздуха 11 Интенсивность теплового облучения. Аэроионный состав. Химические, физические и биологические вредные вещества воздуха. 12 Основные методы улучшения качества воды 13 Гигиена почвы 14 Гигиенические требования к вентиляции и отоплению на предприятиях 15 Гигиенические требования к водоснабжению и канализации на предприятиях 16 Гигиенические требования к освещению на предприятиях 17 Гигиенические требования к шуму и вибрации на предприятиях. 18 Генеральный план участка предприятия. 19 Выбор участка под строительство на предприятиях. 20 Три основных гигиенических принципа 21 Гигиенические требования к инвентарю для уборки помещений предприятия. 22 Гигиенические требования к планировке, устройству и отделке помещений для посетителей 23 Гигиенические требования к планировке, устройству и отделке производственных помещений.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		24 Гигиенические требования к планировке, устройству и отделке складских помещений. 25 Гигиенические требования к планировке, устройству и отделке хозяйственно-бытовых и административных помещений. 26 Гигиенические требования к уборке помещений для посетителей предприятия. 27 Гигиенические требования к уборке производственных цехов. 28 Гигиенические требования к уборке территории ПОП 29 Санитарно-гигиенические требования к транспортировке и приемке продукции и сырья на предприятиях Гигиенические требования к моющим средствам. 30 Виды моющих средств. 31 Гигиенические требования к дезинфицирующих средствам 32 Факторы, влияющие на антимикробную активность дезинфектантов. 33 Физические и химические методы дезинфекции 34 Понятие, средства и методы дезинсекции 35 Понятие, средства и методы дератизации 36 Холера. Брюшной тиф. 37 Ящур. 38 Туберкулез 39 Паратиф А и В. 40 Амебная дизентерия. Бактериальная дизентерия 41 Ботулизм 42 Бруцеллез. 43 Вирусный гепатит А, Гепатит В 44 Листериоз 45 Микотоксикозы 46 Зоонозы 47 Зоонозы. Туберкулез. Профилактика 48 Сибирская язва 49 Сальмонеллез. 50 Понятие о пищевых отравлениях. 51 Пищевые токсикоинфекции. Пищевые токсикозы. 52 Острые кишечные инфекции. Сальмонеллез Меры предупреждения 53 Отравление грибами. 54 Отравление нитратами, нитритами и нитрозаминами. 55 Отравление свинцом, ртутью, кадмием, соединениями мышьяка, цинком 56 Загрязнение пищевых продуктов радионуклидами 57 Гельминтозы. Бычий цепень. Способы заражения. Профилактика.
ОПК-2.2	Систематизирует результаты научных исследований	**Задание 1 - Изучите и примените основные положения закона РФ «О защите прав потребителей»:** 1. Покупательница И.П. Снегирева купила в магазине дрожжи германского производства. Придя домой, не обнаружила аннотации на русском языке. Снегирева вернулась в магазин и потребовала русский текст к дрожжам. Продавец сказала, что аннотаций на русском языке у нее уже нет: “Были, но все раздала”. Объясните права И.П. Снегиревой, обязанности и

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		ответственность продавца в данной ситуации. 2. 10 августа покупательница Н.С. Петрова купила в магазине шоколадные конфеты «Ассорти». Через день Н.С. Петрова пришла в магазин и попросила обменять «Ассорти» на «Кедровый грильяж». Однако заведующая секцией отказалась удовлетворить требования покупательницы. Права ли заведующая секцией? Дайте обоснование ответа. 3. Потребитель А.В. Николаев заключил со строительной фирмой договор на строительство дачного дома. После того, как 50% работ было выполнено, Николаев решил достроить дом своими силами. Претензий к качеству работы, выполненной строителями, у потребителя не было. Имеет ли потребитель А.В. Николаев право на расторжение договора? Определите меру его ответственности в данной ситуации. 4. Покупатель А.С. Иванов приобрел в магазине “Продукты” творог, который оказался с просроченным сроком годности. На следующий день А.С. Иванов обратился в медицинское учреждение, где ему был поставлен диагноз: «отравление творогом». Через неделю А.С. Иванов обратился в магазин с требованием оплатить ему все расходы, связанные с лечением. Директор магазина в просьбе А.С. Иванова отказал. Каковы дальнейшие действия потребителя в данной ситуации? **Примерное тестирование №1:** 1. Ведущий показатель санитарного благополучия это- а) качество почвы; б) качество пищи; в) качество воды; г) качество воздуха. 2. Группы методов гигиенической характеристики внешней среды: а) зонирование предприятий; б) санитарно-эпидемиологическое обследование; в) соотношение с розой ветров; г) лабораторно-инструментальные методы. 3. Санитарное состояние вод зависит от……. а) глубины залегания; б) давление вод; в) характера почв; г) атмосферного давления. 4. Через какие управления осуществляет контроль Федеральная служба: а). Управление ценами; б). Управление санитарного надзора; в). Территориальные органы; г). Управление эпидемиологического надзора. 5. Температура горячей воды в точке разбора должна быть не ниже: а). 45 ^{0}C; б). 55 ^{0}C; в). 65 ^{0}C; г). 75 ^{0}C. 6. Внешние факторы, влияющие на предприятие:

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		а). почва, вода, воздух; б). вода, канализация, свет; в). почва, канализация, вода; г). свет, воздух, почва. 7. Может ли работать предприятие общественного питания при отключении горячей воды (имеются водонагреватели): а). да; б). нет. 8. Мусорозаборники должны находиться: а).не более 25 м от здания; б). не менее 15 м от здания; в) не менее 25 м от здания; г). где угодно. 9. Сколько зон выделяют при зонировании территории: а). 1; б) 2; в) 3; г). 4. 10. Для изучения влияния температуры внешней среды на организм человека используются: а). клинические методы; б). санитарные; в). токсические методы; г). экспериментальные методы. 11. Полное название Роспотребнадзора РФ? а). Служба по надзору в сфере защиты потребителя и человека; б). Надзор в сфере защиты человека; в). Российский потребительский надзор РФ; г). Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. 12. Кто является главным санитарным врачом РФ? а). Попова А.Ю.; б). Семенов А.И.; в). Онищенко Г.Г.; г). Эленбоген В.Н. 13. Через какие управления Федеральная служба осуществляет контроль: а). Управление ценами; б). Управление санитарного надзора; в). Территориальные органы; г). Управление эпидемиологического надзора. 14. Руководитель Роспотребнадзора г. Магнитогорска а). Попова А.Ю.; б). Семенов А.И.;

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		в). Семенова А.И.; г). Эленбогин В.Н. 15. Цели государственного санитарного надзора (предупреждающего): а) не допускать санитарных нарушений; б) допускать санитарные нарушения; в) контролировать санитарное состояние действующих пищевых предприятий; г) контролировать санитарное состояние не действующих пищевых предприятий. 16. Вывоз мусора осуществляется: а). 1 раз в неделю при любой наполненности мусорных баков; б). по наполненности мусорных баков на 2/3 или 1 раз вдень; в). по графику; г). по наполненности бака на 2/3 или 1 раз в неделю. 17. Вода на предприятии должна быть: а). любая; б). водопроводная или сточная; в). теплая и горячая; г). из канализации, труб, дождевая. 18. Мероприятия, направленные на создание безотходных и малоотходных производств называются: а). санитарной охраной почвы; б). технологическими мероприятиями; в). планировочными мероприятиями; г). контролем за отходами. 19. В подвальном помещении могут располагаться: а). горячий цех; б). овощной цех; в). складские помещения; г). холодный цех. 20. В производственных, вспомогательных помещениях должна применяться ... вентиляция а) приточно-вытяжная; б) вытяжная; в) приточная **Задание 2 – Опишите гигиенические нормы планировки и устройства цехов по следующей схеме:** 1. Назначение 2. Местоположение 3. Какое оборудование должно быть размещено 4. Требования к отделке 5. Санитарные требования 6. Примерный план Темы для выполнения задания: Зона посетителей (кроме обеденного зала)

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		Овощной цех Рыбный цех Хозяйственные и технические помещения Морозильные и охлаждаемые камеры (мясо, рыба, молоко), яйцо Овощехранилище, склад сыпучих Кондитерский цех Административные помещения Мясной цех Торговый зал Горячий цех Холодный цех Моечная столовой посуды. Сервизная Моечная кухонной посуды. Хлеборезка Мучной цех **Тестирование:** 1). В соответствии с каким законодательством отводится земельный участок под строительство общественного питания? а). законом Российской Федерации «О защите прав потребителей»; б). законом Российской Федерации «Об охране окружающей природной среды»; в). гражданского законодательства Российской Федерации; г). земельного законодательства Российской Федерации. 2). В каких помещениях не рекомендуется размещать производственные цеха предприятий общественного питания? а). в отдельно стоящих; б). подвальных; в). полуподвальных; г). нежилых этажах жилых зданий. 3). Какие органы изучают необходимую документацию и проводят обследование земельного участка, отводимого под строительство пищевого предприятия? а). местные органы федеральной власти; б). органы государственной власти; в). Госсанэпиднадзор; г). региональные органы федеральной власти. 4). Какой рельеф должен иметь участок, выбираемый под строительство пищевого предприятия? а). спокойный, с небольшим уклоном; б). холмистый; в). горный; г). любой. 5). На какую сторону рекомендуется ориентировать складские помещения, а также производственные помещения и цеха, где готовиться скоропортящаяся продукция? а). юг, юго-восток, юго-запад;

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		б). запад, юго-запад, северо-запад; в) север, северо-восток, северо-запад; г). восток, юго-восток, северо-восток. 6). На какую сторону рекомендуется ориентировать обеденные и торговые залы, а также помещения для персонала? а). юг, юго-восток, юго-запад; б). запад, юго-запад, северо-запад; в) север, северо-восток, северо-запад; г). восток, юго-восток, северо-восток. 7). с какой стороны и на каком расстоянии должна быть расположена хозяйственная зона по отношению к производственной? а). с наветренной стороны, не менее 25-50м; б). с подветренной стороны, не менее 25-50м; в). с подветренной стороны, не менее 20-30м; г). с наветренной стороны, не менее 30-50м. 8). Сколько должно быть въездов на территории предприятий? а). один; б). не менее двух; в). не менее трех; г). не менее четырех. 1). На какие основные виды подразделяются моющие средства. 2). Какие моющие средства применяют для очистки поверхностей, имеющих неорганические загрязнения? 3). Какие моющие средства применяют для очистки поверхностей, имеющих органические загрязнения? 4). К какому виду моющих средств относится кальцинированная сода Na2CO3? 5). На каких заводах для чистки оборудования широко применяются кислотные моющие средства и почему? 6). Какие моющие средства оказывают сильное моющее действие, как в мягкой, так и в жесткой воде? 7). Дайте определение «Дезинфекция» - 8). Перечислите виды дезинфекции: 9). Различают следующие методы дезинфекции: 10). К физическим методам дезинфекции относят 11) Обжигание и прокаливание, кипячение, кипящая вода, горячая вода, пастеризация, водяной пар, горячий воздух, глажение, сжигание. К какому способу физического метода дезинфекции относятся все выше перечисленные способы дезинфекции? 12). Перечислите механические способы дезинфекции. 13). Какой метод является одним из самых распространенных методов дезинфекции? 14) Химические вещества, используемые при химическом методе дезинфекции. 15). Как называются химические вещества, убивающие: а) бактерий - б). споры – в). вирусы – г). грибы –

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		16). На какие группы, в зависимости от химической структуры, подразделяются дезинфицирующие средства? 17). Каким путем удаляются дезинфицирующие средства после дезинфекционных мероприятий? 18). Должны ли быть разрешены и отвечать требованиям санитарных правил, действующих на территории РФ, импортные дезинфектанты? 19). Где должны хранится дезинфицирующие средства? 20). Дайте определение «Дезинсекция» - 21). Перечислите методы дезинсекции. 22). Какие насекомые имеют наибольшее значение в распространении инфекционных заболеваний? 23). Как называются химические вещества, применяемые для уничтожения насекомых? 24). Может ли продолжить свою работу предприятие (производственные помещения) на время проведения дезинсекции? 25). Дайте определение «Дератизация» - 26). Перечислите методы дератизации: 27). Какие зооциды рекомендуется использовать на предприятиях общественного питания? 28). С какой периодичностью медработники или другие ответственные лица проводят осмотр открытых поверхностей тела работников на наличие гнойничковых заболеваний? 29). Разрешается ли работнику курить и принимать пищу на своем рабочем месте, если нет, то где? 30). Перечислите правила личной гигиены, которые обязаны соблюдать работники общественного питания: 1). Дайте определение «Инфекция»- а). проникновение в организм человека болезнетворных (патогенных) микроорганизмов с возможным поражением различных органов и систем, особенно оболочек мозга, с преимущественным поражением детей раннего возраста; б). проникновение в организм человека болезнетворных (патогенных) микроорганизмов, с возможным поражением лимфатического аппарата тонкого кишечника, сопровождающиеся характерной лихорадкой и явлениями общей интоксикации; в). проникновение в организм человека болезнетворных (патогенных) микроорганизмов, с возможным поражением дистального отдела толстой кишки; г). проникновение в организм человека болезнетворных (патогенных) микроорганизмов. 2). При большинстве инфекционных заболеваний кто является источником инфекции? а). больной человек; б). больное животное; в). вибрионоситель; г). бациллоноситель. 3). Как называют людей, которые после выздоровления остаются источником инфекции? а). инфекционист; б). вирусоноситель. в). бактерионоситель; г). иммунноноситель. 4). Какие существуют механизмы передачи инфекции? а). контактный механизм; б). фекально –оральный механизм; в). воздушно-капельный механизм;

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		г). трансмиссивный механизм. 5). Как называют инфекционные заболевания, которые могут передаваться как от человека к человеку, так и от больных животных к человеку? а). антропонозными заболеваниями; б). сапронозными заболеваниями; в). орнитозными заболеваниями; г). зооантропонозными заболеваниями. 6). Дайте определение «Иммунитет» - а). обеспечение генетической целостности организма на протяжении его индивидуальной жизни; б). реагирование человеческого организма на инородные субстанции; в). свойство организма, обеспечивающее его невосприимчивость к инфекционным болезням или ядам; г). состояние организма борьбы с вирусами и чужеродными бактериями и другими инфекциями, которые потенциально могут нанести вред здоровью. 7). Перечислите формы иммунитета: а). естественный; б). приобретенный; в). организованный; г). обретенный 8) Основной задачей санитарно-эпидемиологического надзора за предприятием общественного питания является: 9) Какой транспорт должен выделяться для транспортировки определенного вида пищевых продуктов? 10) Мойка и обработка транспорта, предназначенного для перевозки пищевых продуктов, должны осуществляться ….. 11) С какой периодичностью производится дезинфекция транспорта? по мере необходимости, но не реже 1 раза в 10 дней. 12) Работники какой службы имеют право запрещать перевозку пищевых продуктов автотранспортом, не отвечающим санитарным требованиям? 13) Что обеспечивает сохранность качества пищевых продуктов при их перевозке? 14) В чем следует взвешивать продукты и почему? 15) Продукты, имеющие специфический запах следует хранить….. 16) Туши, полутуши и четвертины мяса перед обвалкой тщательно зачищают, срезают клейма, удаляют сгустки крови, промывают проточной водой при помощи щетки. С какой целью производят эти операции? 17) Какую температуру при раздаче должны иметь: - горячие блюда не ниже 750С; - вторые блюда и гарниры не ниже 650С; - холодные супы, напитки не выше 140С. **Задание 3 – Изучить пищевые отравления, пищевые инфекции и гельминтозы, меры их профилактики на предприятиях по схеме:** 1. Общая характеристика 2. Причины возникновения. Возбудитель 3. Причины возникновения на ПОП 4. Симптомы

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		5. Методы лечения 6. Профилактика 7. Меры предосторожности на ПОП Темы для выполнения задания: 1. Амебная дизентерия 2. Бактериальная дизентерия 3. Холера 4. Брюшной тиф 5. Паратиф А 6. Паратиф В 7. Вирусный гепатит А 8. Гепатит В 9. Сальмонеллез 10. Зоонозы 11. Сибирская язва 12. Ящур 13. Бруцеллез 14. Туберкулез 15. Листериоз 16. Иерсиниоз 17. Спонгиоформная (губчатая) энцефалопатия 18. Пищевые токсикоинфекции 19. Палочка перфрингенс 20. Пищевые токсикозы 21. Стафилококки 22. Ботулизм 23. Микотоксикозы 24. Споротрихиеллоксикоз 25. Фузариограминеаротоксикоз 26. Фузарионивалетоксикоз 27. Отравление грибами 28. Отравление пищевыми продуктами 29. Отравление свинцом 30. Отравление ртутью 31. Отравление кадмием 32. Отравление соединениями мышьяка 33. Отравление цинком 34. Отравление нитратами, нитритами и нитрозаминами 35. Загрязнение пищевых продуктов радионуклидами 36. Гельминтоз

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		37. Аскаридоз 38. Бычий цепень 39. Свиной цепень 40. Трихинеллез 41. Энтеробиоз
ОПК-2.3	Использует естественнонаучные знания для решения вопросов в профессиональной деятельности	**Перечень практических вопросов к зачету:** 1. Составьте рекомендации по проведению мероприятий по защите работников предприятия от шума; 2. Составьте рекомендации по проведению мероприятий по защите работников предприятия от вибрации; 3. Составьте рекомендации по проведению мероприятий по защите работников предприятия от повышенной влажности в помещениях; 4. Перечислите нормативные документы, обеспечивающие комфортные условия среды работников предприятия. 5. Составьте рекомендации по уходу за рабочей одеждой и обувью работников предприятия; 6. Составьте рекомендации по уходу за волосами и ногтями работников предприятия; 7. Составьте рекомендации для повышения контроля за санитарно-гигиеническим состоянием рабочего места работников предприятия. 8. Составьте схему заражения человека сибирской язвой. 9. Составьте схему заражения человека бычьим цепнем; 10. Составьте схему заражения человека свиным цепнем; 11. Составьте схему заражения человека сальмонеллезом; 12. Составьте схему заражения человека ящуром.
Основы биотехнологии		
ОПК-2.1	Осуществляет расчеты, анализирует полученные результаты и составляет заключение по проведенным анализам, испытаниям и исследованиям	**Перечень теоретических вопросов к экзамену:** 1.Предмет «Основы биотехнологии», его значение для специалистов в области товароведения и экспертизы продовольственных товаров. 2. Этапы развития биотехнологии. 3. Основные направления в биотехнологии. 4. Требования, предъявляемые к микроорганизмам – продуцентам. Способы создания высокоэффективных штаммов-продуцентов. 5. Стадии и кинетика роста микроорганизмов. 6. Сырье и состав питательных сред для биотехнологического производства. 7. Способы культивирования микроорганизмов. 8. Культивирование животных и растительных клеток. 9. Общая биотехнологическая схема производства продуктов микробного синтеза. 10. Получение посевного материала. Микроорганизмы, используемые в биотехнологии. 11. Сырье для питательных сред. Принципы составления питательных сред. 12. Состав питательной среды для биотехнологического производства (источники углерода и других питательных веществ). 13. Приготовление питательной среды, инокуляция и культивирование. 14. Способы ферментации: аэробная и анаэробная, глубинная и поверхностная, периодическая и непрерывная, с иммобилизованным продуцентом.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		15. Особенности стадии выделения и очистки в зависимости от целевого продукта. Продукты микробного брожения и метаболизма. 16. Направленный синтез лимонной кислоты. 17. Получение молочной кислоты биотехнологическим способом. 18. Получение уксусной кислоты биотехнологическим способом. 19. Получение и использование аминокислот. 20. Получение липидов с помощью микроорганизмов. 21. Производство и применение витаминов. 22. Получение ферментных препаратов из сырья растительного и животного происхождения, их использование в пищевой промышленности. 23. Получение ферментных препаратов с помощью микроорганизмов. Номенклатура микробных ферментных препаратов. 24. Применение ферментных препаратов в пищевой промышленности. 25. Получение биомассы микроорганизмов в качестве источника белка. 26. Производство хлебопекарных дрожжей и их экспертиза. 27. Современное состояние и перспективы развития пищевой биотехнологии. 28. Применение пищевых добавок и ингредиентов, полученных биотехнологическим путем. 29. Микроорганизмы, используемые в пищевой промышленности. 30. Генетически модифицированные источники пищи. 31. Съедобные водоросли. 32. Применение заквасок в производстве молочных продуктов. Пороки заквасок 33. Классификация кисломолочных продуктов в зависимости от используемой закваски. Микроорганизмы, входящие в состав заквасок. 34. Получение молочных продуктов (йогурт, сметана, коровье масло). 35. Биотехнологические процессы в сыроделии. 36. Диетические свойства кисломолочных продуктов. Классификация бифидопродуктов. 37. Биотехнологические процессы в производстве мясных и рыбных продуктов. 38. Биотехнологические процессы в пивоварении. 39. Биотехнологические процессы в виноделии. 40. Получение спиртопродуктов. 41. Биотехнологические процессы в хлебопечении. 42. Применение ферментов при выработке фруктовых соков. 43. Консервированные овощи и другие продукты. 44. Продукты из сои. Микромицеты в питании человека. 45. Продукты гидролиза крахмала. 46. Перспективы развития пищевой биотехнологии. 47. Экологические аспекты биотехнологии.
ОПК-2.2	Систематизирует результаты научных исследований	**Практические вопросы** 1 Составить биотехнологическую схема поэтапного производства продуктов микробного синтеза для получения целевого продукта, используемого для производства продукта питания (по индивидуальному заданию)

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		1) Получение посевного материала. 2) Приготовление питательной среды. 3) Ферментация (культивирование) 4) Выделение целевого продукта. Индивидуальное задание: - производство пива - производство плодово-ягодного вина - производство игристого вина - производство виноградных вин - производство слабоалкогольных напитков брожения. - производство кваса. - производство квашеных овощей. - производство чая. - производство хлеба. - производство сыра. ***Контрольные вопросы*** 1. Что такое биотехнология? 2. В чем заключается взаимосвязь биотехнологии с другими науками? 3. Каковы основные направления развития биотехнологии? 4. Перечислите основные стадии биотехнологического производства. 5. Что такое посевной материал? 6. Как готовят посевной материал в производственных условиях? 7. Какие компоненты входят в состав питательных сред? 8. Что такое ферментация? 9. Какими методами осуществляется разделение биомассы от культуральной жидкости? 10. В каком случае необходима дезинтеграция клеток? 11. Какие способы концентрирования продукта Вам известны? **Тесты:** 1.Функциональная активность ДНК-лигаз: А - лизирование (растворение, гидролиз) ДНК; Б - образование фосфодиэфирных связей между концами полинуклеотидных цепей; В - метилирование нуклеотидов; Г - нейтрализация ДНК; Д - расщепление ДНК. 2.Для введения рекомбинантной ДНК в производстве препаратов методом генной инженерии используют: А - хромосомы; Б - плазмиды; В - рибосомы; Г - лизосомы;

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		Д - ядра клеток. 3. Плазмида представляет собой: А - определенный штамм кишечной палочки, используемый для биотехнологических целей; Б - кольцеобразную молекулу ДНК; В - участок цепи РНК, несущий информацию о структуре гена; Д - вирус, размножающийся в цитоплазме микробной клетки; 4. Отбор трансформированных клеток, содержащих рекомбинантную ДНК (гибридную плазмиду) проводят: А - тестированием на резистентность к различной температуре; Б - тестированием на резистентность к определенным антибиотикам; В - по способности окрашиваться гематоксилином; Г - по морфологическим признакам; Д - по скорости роста и размножения. 5. Субстратами рестриктаз, используемых в генной инженерии, являются... А. гомополисахариды Б. гетерополисахариды В. нуклеиновые кислоты Г. белки Д. полисахариды 6. «Ген-маркер» необходим в генной инженерии для... А. включения вектора в клетки хозяина Б. отбора колоний, образуемых клетками, в которые проник вектор В. включения «рабочего гена» в вектор Г. повышения стабильности вектора Д. повышения компетентности клетки 17. Фермент лигаза используется в генной инженерии, поскольку... А. скрепляет вектор с оболочкой клетки хозяина Б. катализирует включение вектора в хромосому клеток хозяина В. катализирует ковалентное связывание углеродно-фосфорной цепи ДНК гена с ДНК вектора Г. катализирует замыкание пептидных мостиков в пептидогликане клеточной стенки Д. обеспечивает образование водородных связей 1. В биотехнологии понятию «биообъект» соответствуют следующие определения: А - организм, на котором испытывают новые БАВ; Б - организмы, вызывающие микробную контаминацию технологического оборудования; В - фермент, используемый для генно-инженерных процессов; Г - организм, фермент (промышленный биокатализатор) – средство производства для получения лекарственных, профилактических, диагностических препаратов. Д - фермент, используемый в лечебных целях. 2. Отличительные особенности эукариотической клетки: А - малый размер; Б – отсутствие ядра;

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		В - ригидная клеточная стенка; Г - отсутствие субклеточных органелл; Д - хромосомная ДНК в ядре. 3. Отличительные особенности прокариотической клетки: А - больший размер; Б - наличие ядра; В - наличие субклеточных органелл; Г - многослойная клеточная стенка; Д - хромосомная ДНК в цитоплазме. 4. Оптимальный температурный режим развития микроорганизмов-мезофилов составляет: А - 45-90 °С; Б - 10-47 °С; С - 25-45 °С; Д – 2-12 °С.
ОПК-2.3	Использует естественнонаучные знания для решения вопросов в профессиональной деятельности	**Практические задания:** 1. Рассчитать количество синтезированной лимонной кислоты (С) грибом, в культуральной жидкости, если известно X= 0,5 г; V= 5 мл. Расчет проводят по формуле: $C = V^* (X/100)$, где *С* – количество лимонной кислоты, г; *V* - объем культуральной жидкости, мл; *Х* - содержание лимонной кислоты, г. 2. Определите массу сухого мицелия гриба (Б), если известно, что М ф= 2,3г, Мм=2,8г. Расчет проводят по формуле: $Б = M_м - M_ф$, где *Б* – масса сухого мицелия, г; $M_ф$ - масса пустого фильтра, г; $M_м$ - масса фильтра с высушенным мицелием, г. 3. Определить продуцирующую способность мицелия (П) гриба, если известно, что С=0,5г, Б=2,0г. Расчет проводят по формуле: $П = С/Б$, где *П* - продуцирующая способность мицелия, г/г; *С* - количество лимонной кислоты, г; *Б* - масса сухого мицелия, г.
Математика		
ОПК-2.1	Осуществляет расчеты, анализирует полученные результаты и составляет заключение по проведенным анализам, испытаниям и исследованиям	**Теоретические вопросы для экзамена** 1. Матрицы. Действия над матрицами. 2. Определители матриц, их свойства (любые два с док-вом). 3. Минор, алгебраическое дополнение. Вычисление определителя разложением по строке (столбцу), понижением порядка. 4. Обратная матрица, теорема о существовании и единственности обратной матрицы (док-во). 5. Элементарные преобразования матриц. Эквивалентные матрицы. Ранг матрицы. Свойства ранга. Теорема о рангах эквивалентных матриц (без док-ва). 6. Ступенчатая матрица. Теорема о ранге ступенчатой матрицы (док-во). 7. Системы линейных алгебраических уравнений (СЛАУ) (определения: совместной, несовместной СЛАУ, решения

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		СЛАУ). Условия совместности СЛАУ. 8. Матричная запись СЛАУ. Решение СЛАУ с помощью обратной матрицы. 9. Формулы Крамера (вывод). 10. Определенные и неопределенные СЛАУ. Метод Гаусса. 11. Однородные СЛАУ. Фундаментальная система решений. 12. Векторы. Линейные операции над векторами. Коллинеарные и компланарные векторы. Деление отрезка в данном отношении. 13. Скалярное произведение векторов, его свойства. Угол между векторами. Условие перпендикулярности двух векторов. Проекция вектора $\overline{a}$ на вектор $\overline{b}$. Механический смысл скалярного произведения. 14. Скалярное произведение в базисе $\overline{i}, \overline{j}, \overline{k}$ (вывод). 15. Векторное произведение векторов, его свойства. Геометрический и механический смысл векторного произведения. Условие коллинеарности двух векторов. 16. Векторное произведение в базисе $\overline{i}, \overline{j}, \overline{k}$ (вывод). 17. Смешанное произведение векторов, его свойства. Геометрический смысл смешанного произведения. Условие компланарности трех векторов. 18. Смешанное произведение в базисе $\overline{i}, \overline{j}, \overline{k}$ (вывод). 19. Уравнение прямой на плоскости. Способы задания. Основные задачи. 20. Уравнение плоскости в пространстве. Способы задания. Основные задачи. 21. Уравнение прямой в пространстве. Прямая и плоскость в пространстве. Основные задачи. 22. Функция. Способы задания. Область определения. Основные элементарные функции, их свойства, графики. 23. Предел функции в точке. Предел функции в бесконечности. Односторонние пределы. 24. Бесконечно малые и бесконечно большие функции, связь между ними. Свойства бесконечно малых функций. 25. Теоремы о пределах. Раскрытие неопределенностей. 26. Замечательные пределы. 27. Сравнение бесконечно малых функций. Эквивалентные бесконечно малые функции и основные теоремы о них. Применение к вычислению пределов. 28. Непрерывность функции в точке. Точки разрыва и их классификация. 29. Основные теоремы о непрерывных функциях. Свойства функций непрерывных на отрезке. 30. Производная функции, ее геометрический и физический смысл. 31. Уравнения касательной и нормали к кривой. Дифференцируемость функции в точке. 32. Производная суммы, разности, произведения, частного функций. Производная сложной и обратной функций. 33. Дифференцирование неявных и параметрически заданных функций. Логарифмическое дифференцирование. 34. Производные высших порядков. 35. Дифференциал функции. Геометрический смысл дифференциала. Основные теоремы о дифференциалах. 36. Применение дифференциала к приближенным вычислениям. 37. Основные теоремы дифференциального исчисления: Ролля, Лагранжа и Коши. 38. Правило Лопиталя. 39. Условия монотонности функций. Экстремумы функций. Необходимое и достаточное условия экстремума функции.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		40. Наибольшее и наименьшее значения функции на отрезке. 41. Выпуклость графика функции. Точки перегиба. Необходимое и достаточное условия точек перегиба. 42. Асимптоты графика функции. 43. Первообразная. Неопределенный интеграл и его свойства. Таблица основных интегралов. 44. Основные методы интегрирования: замена переменной и интегрирование по частям. 45. Интегрирование рациональных функций. 46. Интегрирование тригонометрических функций. 47. Интегрирование иррациональных функций. 48. Определенный интеграл как предел интегральной суммы, его свойства. 49. Формула Ньютона – Лейбница. Основные свойства определенного интеграла. 50. Вычисление определенного интеграла (замена переменной, интегрирование по частям). Интегрирование четных и нечетных функций в симметричных пределах. 51. Несобственные интегралы. 52. Геометрические и физические приложения определенного интеграла. 53. Основные понятия теории вероятностей: испытание, событие, вероятность события. 54. Действия над событиями. Алгебра событий. 55. Теоремы сложения и умножения вероятностей. 56. Формула полной вероятности. Формула Бейеса. 57. Последовательность независимых испытаний. Формула Бернулли. 58. Случайные величины, их виды. 59. Ряд распределения. Функция распределения, ее свойства. Плотность распределения, свойства. 60. Числовые характеристики случайных величин: математическое ожидание, дисперсия, среднее квадратическое отклонение. 61. Нормальный закон распределения случайной величины. 62. Системы случайных величин. Закон распределения. Числовые характеристики системы случайных величин. Зависимость случайных величин.
ОПК-2.2	Систематизирует результаты научных исследований	***Примерные практические задания для экзамена:*** 1. Решить систему линейных алгебраических уравнений $\begin{cases} x-4y-2z=-3, \\ 3x+y+z=5, \\ 3x-5y-6z=-7. \end{cases}$ 2. Решить систему линейных алгебраических уравнений $\begin{cases} x+y+z=0, \\ 2x-y-z=0, \\ 3x+4y+z=0. \end{cases}$ 3. Написать уравнение прямой , проходящей через точку $M(1,2)$ параллельной прямой $5x+2y+20=0$. 4. Вычислить $\overline{a}\cdot\overline{b}$ и $\overline{a}\times\overline{b}$, если $\overline{a}=(1,1,1)$, $\overline{b}=(0,2,1)$. 5. Написать уравнение прямой AB, если $A(-1,2)$, $B(2,-1)$

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*

6. Написать уравнение прямой, проходящей через точку $M(1,0)$ параллельной прямой $\frac{x-2}{3}=\frac{y-4}{-1}$.

7. Показать, что прямые $2x-y-20=0$ и $-x-2y-3=0$ перпендикулярны.

8. Показать, что прямые $2x-y+4=0$ и $-4x+2y-10=0$ параллельны.

9. Написать уравнение прямой, отсекающей на осях координат отрезки 2 и 3.

10. Написать уравнение прямой, проходящей через точку $M(-2,3)$ перпендикулярно прямой $x+2y+20=0$.

11. 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) $\lim\limits_{x\to 3}\frac{\sqrt{2x-1}-\sqrt{5}}{x-3}$.

12. Найдите $\frac{dy}{dx}$ для функций: а) $y=e^{4x-x^2}$. б) $\begin{cases}x=ctg2t,\\ y=\ln(\sin 2t).\end{cases}$

13. Найти экстремум функции и точки перегиба $y=x^4-4x^3-48x^2+6x-9$

14. Найти неопределённый интеграл: а) $\int\sin 3x\cdot\cos 5x dx$, б) $\int\frac{1-\cos x}{(x-\sin x)^2}dx.$ в) $\int(2x+5)\cdot e^x dx.$

15. Вычислить определенный интеграл $\int\limits_2^{\sqrt{20}}\frac{xdx}{\sqrt{x^2+5}}$.

16. Вычислить определенный интеграл $\int\limits_0^1 4x\cdot\arcsin x dx$.

17. Найти площадь фигуры, ограниченной линиями: $x=4,\quad y^2=4x.$

18. При доставке с завода на базу 1000 радиоприемников, у 55 вышли из строя лампы. Найти вероятность того, что взятый наудачу приемник будет исправным.

19. Пятнадцать экзаменационных билетов содержат по 2 вопроса, которые не повторяются, экзаменующийся знает только 25 вопросов. Найти вероятность того, что экзамен будет сдан, если для этого достаточно ответить на два вопроса одного билета.

20. Принимаем вероятности рождения мальчика и девочки равными. Найти вероятность того, что среди 10 новорожденных 6 окажутся мальчиками.

21. Дан закон распределения дискретной случайной величины:

x:	110	120	130	140	150
p:	0.1	0.2	0.3	0.2	0.2

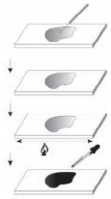
вычислить ее математическое ожидание, дисперсию и среднее квадратическое отклонение.

22. Дана функция распределения непрерывной случайной величины X

<table>
<tr><th>Код индикатора</th><th>Индикатор достижения компетенции</th><th>Оценочные средства</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>
$$F(x)=\begin{cases} 0 & при \quad x<0 \\ 0{,}25x^3(x+3) & при \quad 0<=x<=1 \\ 1 & при \quad x>1 \end{cases}$$
Найти плотность распределения f(x), построить ее график, вероятность попадания в заданный интервал [0,5; 2], Mx, Dx, σ_x.
23. Задано распределение вероятностей дискретной двумерной случайной величины:
<table>
<tr><td>Y \ X</td><td>2</td><td>5</td><td>8</td></tr>
<tr><td>0,4</td><td>0,15</td><td>0,30</td><td>0,35</td></tr>
<tr><td>0,8</td><td>0,05</td><td>0,12</td><td>0,03</td></tr>
</table>
Найти законы распределения составляющих, коэффициент корреляции
24. По выборке при заданном уровне значимости $\alpha = 0{,}05$ проверить по критерию Пирсона гипотезу о нормальном распределении генеральной совокупности. В случае принятия гипотезы о нормальном распределении найти доверительные интервалы для математического ожидания a и среднего квадратического отклонения σ при уровне надежности $\gamma = 1-\alpha$
<table>
<tr><td>x_i</td><td>4</td><td>7</td><td>10</td><td>13</td><td>16</td><td>19</td><td>22</td><td>25</td></tr>
<tr><td>n_i</td><td>6</td><td>11</td><td>14</td><td>22</td><td>20</td><td>13</td><td>9</td><td>5</td></tr>
</table>
25. Из нормальной генеральной совокупности извлечена выборка объема $n=15$:
143, 121, 135, 132, 120, 116, 115, 143, 115, 120, 138, 133, 148, 133, 134.
Требуется при уровне значимости $\alpha = 0{,}05$ проверить нулевую гипотезу $H_0 : \sigma^2 = \sigma_0^2 = 55$, приняв в качестве конкурирующей гипотезы: а) $H_1 : \sigma^2 \neq 55$, б) $H_1 : \sigma^2 > 55$ или $H_1 : \sigma^2 < 55$ в зависимости от полученного значения σ^2.
</td></tr>
<tr><td>ОПК-2.3</td><td>Использует естественнонаучные знания для решения вопросов в профессиональной деятельности</td><td>
Примерные прикладные задачи и задания
Задача 1. Зависимость пути от времени при прямолинейном движении точки задается уравнением $s = \frac{1}{3}t^3 + 2t^2 - 3$, где s — путь в м, а t — время в с. Вычислите ее скорость и ускорение в момент времени $t = 4c$.
Задание 2. Составьте алгоритм исследования на экстремум функции нескольких переменных
Задание 3. Подготовьте ответы на вопросы к ИДЗ № 6: Что значит оценить генеральные параметры по выборке? Сформулируйте определение точечной оценки. Определите смещенные и несмещенные, эффективные и неэффективные, состоятельные и несостоятельные оценки генеральных параметров. Проиллюстрируйте определения геометрически.
Запишите расчетные формулы для сгруппированных и несгруппированных данных: выборочного среднего $\overline{X}$ (укажите его вероятностный смысл); выборочной дисперсии D_B. Как оценить математическое ожидание по выборочной средней? Оцените дисперсию по исправленной дисперсии. Какими являются точечные оценки математического ожидания, дисперсии и среднего квадратичного отклонения: смещенными или нет, эффективными или неэффективными, состоятельными или несостоятельными?
</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>Задача 4. Для изучения количественного признака X из генеральной совокупности извлечена выборка $x_1, \ldots, x_n$ объема n, имеющая данное статистическое распределение.
1). Постройте полигон частот.
2). Постройте эмпирическую функцию распределения.
3). Постройте гистограмму относительных частот.
4). Найдите выборочное среднее $\overline{x}$, выборочную дисперсию $D_{\text{в}}$, выборочное среднее квадратическое отклонение $\sigma_{в}$, исправленную дисперсию s^2 и исправленное среднее квадратическое отклонение s.
5). При данном уровне значимости α проверьте по критерию Пирсона гипотезу о нормальном распределении генеральной совокупности.
6). В случае принятия гипотезы о нормальном распределении найдите доверительные интервалы для математического ожидания a и среднего квадратического отклонения σ при данном уровне надежности $\gamma = 1 - \alpha$. (Принять $\alpha = 0{,}01$).
<table>
<tr><td>x_i</td><td>9</td><td>13</td><td>17</td><td>21</td><td>25</td><td>29</td><td>33</td><td>37</td></tr>
<tr><td>n_i</td><td>5</td><td>10</td><td>19</td><td>23</td><td>25</td><td>19</td><td>12</td><td>7</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td colspan="3">Пищевая микробиология</td></tr>
<tr><td>ОПК-2.1</td><td>Осуществляет расчеты, анализирует полученные результаты и составляет заключение по проведенным анализам, испытаниям и исследованиям</td><td>Вопросы для подготовки к зачету
1. Предмет, задачи и методы микробиологии
2. Методы выделения чистых культур и стерилизации.
3. Химический состав бактериальной клетки (макро и микроэлементы).
4. Химический состав бактериальной клетки (органические вещества).
5. Морфология и размеры бактериальной клетки. Полиморфизм.
6. Структурная организация микробной клетки. Отличие от эукариотической клетки.
7. Клеточная стенка бактерий. Окраска по Грамму. Клеточные включения.
8. Вирусы. Морфология, строение вирусов. Взаимодействие вирусов с клеткой.
9. Рост микроорганизмов в периодической и проточной культуре. Явление диауксии (двухфазный рост).
10. Поверхностные структуры (капсулы, ворсинки, жгутики). Таксисы – движение бактерий.
11. Размножение микроорганизмов (бактерий, вирусов, грибов).
12. Систематика прокариотных микроорганизмов: искусственная, естественная. Теория М. В. Гусева.
13. Метаболизм микроорганизмов. Молочнокислое брожение. Организмы его осуществляющие.
14. Метаболизм микроорганизмов. Спиртовое брожение. Организмы его осуществляющие.
15. Метаболизм микроорганизмов. Пропионовокислое брожение. Организмы его осуществляющие.
16. Метаболизм микроорганизмов. Маслянокислое брожение. Организмы его осуществляющие.
17. Метаболизм микроорганизмов. Способы получения энергии микроорганизмами.
18. Взаимодействие человека и животных с микроорганизмами. Инфекции и иммунитет.
19. Субстратное фосфорилирование. Эффективность субстратного и окислительного фосфорилирования (брожения и дыхания).
20. Две стадии брожения. Гликолиз.
21. Споры. Процесс спорообразования.</td></tr>
</table>

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		22. Грибы. Особенности, условия роста, значение грибов. (Mucor, Penicilinum, Aspergellius). 23. Микробиологический контроль качества пищевых продуктов.
ОПК-2.2	Систематизирует результаты научных исследований	**Практические задания:** 1. Приготовить мазок из чистой культуры микроорганизмов с твердой питательной среды, окрасить по Граму и определить грам-тип микроорганизмов; 2. Приготовить мазок из чистой культуры микроорганизмов с жидкой питательной среды, окрасить по Граму и определить грам-тип микроорганизмов; 3. Провести экспресс метод определения грам-типа предложенной культуры. 4. Исследовать мясо птицы по микробиологическим показателям качества. **Приготовление фиксированного препарата «мазок»** 1. Чистое обезжиренное предметное стекло достают из банки с окрашенным спиртом и проносят через пламя спиртовки. 2. После сгорания спирта подсушенное стекло кладут на микробиологический мостик и пипеткой в центр предметного стекла наносят небольшую каплю воды. При необходимости количество воды корректируют фильтровальными полосками. 3. В правую руку берут бактериологическую петлю и прокаливают ее в пламени спиртовки. 4. Если мазок готовят из микроорганизмов в жидкой питательной среде, охлаждать микробиологическую петлю не нужно. При приготовлении мазка из культуры, выращенной на твердой питательной среде, микробиологическую петлю следует охладить о внутреннюю стенку чашки Петри. 5. Охлажденной петлей отбирают небольшое количество бактериальной культуры и вносят ее в каплю воды. 6. Препарат распределяют тонким слоем по поверхности предметного стекла и высушивают на воздухе. 7. Микробиологическая петля сразу прокаливается в пламени спиртовки. 8. Высушенный препарат фламбируют, проводя стекло мазком вверх 3 - 4 раза через пламя спиртовки, пока не появится ощущение жжения при прикладывании стекла к тыльной стороне руки. 9. Спиртовку после фламбирования мазка следует затушить, покрыв колпачком. **Окраска по Граму** 1. Профламбированный препарат окрашивают, разместив его на микробиологическом мостике. 2. На мазок укладывают бумагу Синева (фильтровальная бумага, пропитанная красителем генциановым фиолетовым и высушенная), заливают водой и выдерживают 2 минуты. 3. Бумагу снимают, удаляют избыток красителя, наклнив предметное стекло. Водой не промывают. Заливают мазок раствором Люголя (активный компонент йод), выдерживают 2 минуты. 4. Сливают избыток раствора Люголя и наливают 96% этиловый спирт на время до одной минуты. Действие спирта останавливают, промывая мазок водой. 5. Следующий этап – окраска водным раствором фуксина в течение 2 минут. По окончании, промывают препарат водой и просматривают под микроскопом. 6. Сформулировать выводы.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
ОПК-2.3	Использует естественнонаучные знания для решения вопросов в профессиональной деятельности	**Практические задания.** **Задание 1.** Приготовить фиксированный окрашенный препарат. Обезжирить чистое предметное стекло мылом. В асептических условиях нанести на него каплю воды, в которую петлей (также в асептических условиях) внести культуру бактерий (аналогично препарату «раздавленная капля»). Этой же петлей распределить полученную суспензию максимально тонким слоем по поверхности стекла. Высушить мазок, желательно при комнатной температуре. Если все было сделано правильно на этапе приготовления мазка (то есть было нанесено небольшое количество воды и распределено тонким слоем), то высушивание происходит быстро. Зафиксировать мазок. Взять предметное стекло двумя пальцами и, держа предметное стекло мазком вверх, провести его через верхнюю часть пламени спиртовки (наиболее горячую) три раза. Поместить препарат в штатив для окрашивания и нанести на него краситель. Выдержать 1 мин. (время может варьироваться в зависимости от красителя). По истечению времени промывать препарат водой до тех пор, пока стекающая вода не обесцветится. Микроскопировать с объективом 100 × с использованием иммерсионного масла. Отметить морфологию исследуемых клеток, сравнить окрашенный фиксированный и препарат с прижизненной окраской (рисунок). Внести в рабочую тетрадь процесс приготовления фиксированного окрашенного препарата. Подобная методика является базовой для приготовления наиболее распространенных сложных окрасок  Рисунок – Приготовление фиксированного окрашенного препарата **Задание 2.** Провести окраска включений. В асептических условиях внести на покровное стекло каплю культуры дрожжей. Внести в суспензию клеток каплю раствора Люголя. Накрыть препарат покровным стеклом и микроскопировать. Покровным стеклом нужно накрывать аккуратно, не допуская появления воздушных пузырей. Отметить окрашивание гликогеновых включений дрожжей, внести в рабочую тетрадь процесс приготовления препарата и получившийся результат. **Задание 3.** Провести окраска капсул Нанести на предметное стекло каплю туши; промыть и прожечь петлю. В асептических условиях внести в тушь каплю исследуемых микроорганизмов, имеющих капсулы. Распределить полученную смесь по стеклу петлей. Накрыть покровным стеклом. На темном фоне должны быть видны клетки, окруженные непрокрашенной капсулой. Внести в рабочую тетрадь процесс приготовления препарата и получившийся результат. **Контрольные вопросы** 1. Какие процессы входят в понятие фиксации препарата? 2. Какие преимущества и недостатки есть у фиксированных препаратов? 3. Назовите основные функции капсул у бактерий.
Коллоидно-химические аспекты пищевых технологий		

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
ОПК-2.1	Осуществляет расчеты, анализирует полученные результаты и составляет заключение по проведенным анализам, испытаниям и исследованиям	***Перечень теоретических вопросов:*** 1. Удельная поверхность и поверхностная энергия. 2. Поверхностное натяжение. 3. Поверхностные явления на границе газ-жидкость и жидкость-жидкость. 4. Адсорбция на поверхности раствор-газ. 5. Взаимодействие жидкости с поверхностью твердого тела. 6. Адсорбция газов на твердых телах. 7. Изотерма адсорбции И. Лэнгмюра. 8. Смачивание. Растекание. 9. Когезия. Адгезия. 10. Хроматография. Ионный обмен на адсорбентах. 11. Общая характеристика коллоидных систем. 12. Классификации коллоидных систем. 13. Методы получения коллоидных систем. 14. Методы диспергирования. 15. Методы конденсации. 16. Методы очистки коллоидных растворов. 17. Строение коллоидных частиц золей. 18. Получение золей методом пептизации. 19. Коллоидные системы в пищевых технологиях. 20. Светорассеяние в дисперсных системах. Эффект Тиндаля. 21. Понятие о кинетической и агрегативной устойчивости. 22. Коагуляция. Порог коагуляции. Правило Шульце-Гарди. 23. Коагуляция коллоидных растворов электролитами. 24. Взаимная коагуляция коллоидных растворов. 25. Седиментация золей. 26. Классификация высокомолекулярных соединений (ВС). 27. Структура, форма и гибкость макромолекул. 28. Свойства растворов высокомолекулярных соединений. 29. Строение молекул белковых веществ. 30. Устойчивость растворов ВС. 31. Студни. Классификация студней. Методы получения студней. Набухание. 32. Гели. Оводнение и высыхание гелей. Гистерезис. 33. Броуновское движение. 34. Электрокинетические явления. Дзэта-потенциал. 35. Электрофорез и электроосмос. 36. Эмульсии и суспензии. 37. Пены 38. Порошки
ОПК-2.2	Систематизирует результаты	***Примерные практические задания:***

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
	научных исследований	1. Удельная поверхность сферических частиц гидрозоля кремнезема составляет $1{,}1\cdot10^4$ м^2/кг. Плотность кремнезема 2,7 г/см^3, вязкость дисперсионной среды $1\cdot10^{-3}$ Па·с, температура 293 К. Определите проекции среднего сдвига частиц золя за время 4 с. 2. При набухании 100 г каучука поглотилось 964 мл хлороформа. Рассчитайте процентный состав полученного студня. Плотность хлороформа равна 1,9 г/см^3. 3. В колбы налито по *25 мл* золя $Al(OH)_3$. Для того, чтобы вызвать коагуляцию золя, потребовалось добавить: в первую – *2,65 мл 1н.* раствора KCl, во вторую – *9,35 мл 0,001 н.* раствора K_3PO_4. Вычислить пороги коагуляции и определить знак заряда золя. 4. Составьте формулу мицеллы золя, полученного путем смешивания растворов 20 мл 0,001 н. $Pb(NO_3)_2$ и 10 мл 0,04 М K_2SO_4.. 5. Какой объем *0,0002 М* $Fe(NO_3)_3$ требуется для коагуляции *0,025 л* золя сульфида мышьяка, если порог коагуляции $C(Fe(NO_3)_3) = 0{,}067 ммоль/л$?
ОПК-2.3	Использует естественнонаучные знания для решения вопросов в профессиональной деятельности	***Примерные практические задания из профессиональной области:*** 1. Вычислите количество шариков жира в 500 г коровьего молока с жирностью 3,2 % и найдите их общую и удельную поверхность, если диаметр отдельного шарика равен $2\cdot10^{-4}$ см. Плотность жира равна 0,95 г/см^3. 2. Вычислите удельную и общую поверхность 100 г эмульсии, содержащей 70 % подсолнечного масла. Диаметр каждого шарика $2\cdot10^{-4}$ см, плотность подсолнечного масла 0,92 г/см^3. 3. Вычислите удельную и общую поверхность жира в 100 г соуса ручного изготовления, содержащего 70 % растительного масла. Размер шариков жира $2\cdot10^{-3}$ см, а плотность масла 0,92 г/см^3. 4. Для получения студней взяли три навески желатина 0,5, 1 и 1,5 г. Образование студня происходило в первом случае за 15 мин, во втором – за 10, а в третьем – за 5 мин. Постройте кривую, откладывая по оси абсцисс концентрацию студня, а по оси ординат – скорость застудневания. 5. Найдите площадь, приходящуюся на одну молекулу в насыщенном адсорбционном слое анилина на поверхности его водного раствора с воздухом, если предельная адсорбция анилина составляет $6\cdot10^{-6}$ моль/м^2.
Физиология питания		
ОПК-2.1	Осуществляет расчеты, анализирует полученные результаты и составляет заключение по проведенным анализам, испытаниям и исследованиям	**Перечень теоретических вопросов:** 1. Физиология питания как наука. Значение питания для жизнедеятельности организма человека. 2. Питание и здоровье. Алиментарные заболевания. 3. Пищеварение. Основные функции пищеварительной системы. Типы пищеварения у человека. Регуляция процессов пищеварения. Влияние пищевых факторов на состояние пищеварительной системы. 4. Пищеварение в ротовой полости. Строение и функции ротовой полости. Состав и свойства слюны. Влияние пищевых факторов на состояние и функции ротовой полости. 5. Желудок. Строение и функции. Пищеварение в желудке. Желудочный сок, состав и свойства. Влияние пищевых факторов на состояние и функции желудка. 6. Двенадцатиперстная кишка. Особенности строения и функции. Роль поджелудочной железы в пищеварении. Состав и свойства поджелудочного сока. Значение печени в пищеварении. Состав и свойства желчи. Влияние пищевых факторов на секрецию поджелудочного сока и желчи. 7. Тонкий кишечник (тощая и подвздошная кишка). Особенности строения и функции. Пищеварение в тонком кишечнике.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		Влияние пищевых факторов на состояние и функции тонкого кишечника. 8. Толстый кишечник. Особенности строения и функции. Процессы пищеварения в толстом кишечнике. Микрофлора кишечника и ее значение для организма. Влияние пищевых факторов на состояние и работу толстого кишечника. 9. Обмен веществ и энергии. Основные программы обмена веществ у человека. Виды суточных энергозатрат и их характеристика. Методы определения энергозатрат. 10. Энергетический баланс организма человека. Физиологическая характеристика различных видов энергетического баланса. 11. Энергетическая ценность пищи. Энергетические коэффициенты пищевых веществ. Энергетическая ценность различных пищевых продуктов. Физиологические принципы нормирования энергетической ценности рационов питания. 12. Белки. Роль белков в процессах жизнедеятельности организма. Белковая недостаточность и избыточное белковое питание. Азотистый баланс и его физиологическая характеристика. 13. Аминокислотный состав белков пищи. Биологическая ценность белков. Степени биологической ценности пищевых белков и их значение. 14. Химические и биологические методы оценки качества белков. Пути повышения белковой ценности пищи. Источники белков в питании. Потребность и нормирования белков в рационах питания. 15. Жиры. Значение жиров в процессах жизнедеятельности. Жирнокислотный состав жиров. Биологическая эффективность жиров. 16. Жироподобные вещества. Физиологическая характеристика фосфатидов. Источники фосфатидов в питании. 17. Жироподобные вещества. Физиологическая характеристика стеринов. Холестерин и его значение. Атеросклероз и антисклеротические факторы. Источники стеринов в питании. 18. Источники жиров в питании. Потребность человека в жирах и принципы нормирования жиров в рационах питания. 19. Углеводы. Значение углеводов в процессах жизнедеятельности. Классификация углеводов. Потребность человека в углеводах и принципы нормирования в питании. 20. Моносахариды и дисахариды, и их физиологическая характеристика. Источники простых углеводов в питании. 21. Полисахариды и их физиологическая характеристика. Пищевые волокна и их значение для организма. Источники сложных углеводов в питании. 22. Витамины, общие свойства и значение для организма. Классификация витаминов. 23. Витаминная недостаточность организма, ее разновидности и причины. Профилактика витаминной недостаточности. 24. Водорастворимые витамины, их физиологическая характеристика. Факторы, влияющие на потребность организма в водорастворимых витаминах. Источники в питании. 25. Жирорастворимые витамины, их физиологическая характеристика. Факторы, влияющие на потребность организма в жирорастворимых витаминах. Источники в питании. 26. Минеральные вещества, их роль в питании. Классификация. Причины неадекватной обеспеченности организма минеральными веществами. 27. Макроэлементы. Значение отдельных макроэлементов для организма человека. Факторы, определяющие их уровень потребности. Источники в питании. 28. Микроэлементы. Значение отдельных макроэлементов для организма человека. Факторы, определяющие их уровень потребности. Источники в питании. 29. Вода, ее значение для организма. Особенности питьевого режима в различных условиях. 30. Защитные компоненты пищевых продуктов. Источники защитных веществ пищи.

<table>
<tr><th>Код индикатора</th><th>Индикатор достижения компетенции</th><th>Оценочные средства</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>31. Антипищевые (антиалиментарные) компоненты пищи. Значение для организма и профилактические мероприятия.
32. Пищевая ценность продуктов животного происхождения. Значение в питании.
33. Пищевая ценность продуктов растительного происхождения: Значение в питании.</td></tr>
<tr><td>ОПК-2.2</td><td>Систематизирует результаты научных исследований</td><td>Задание.
Воспользовавшись таблицами химического состава и калорийности российских продуктов питания, выпишите продукты и блюда (минимум по пять наименований), которые содержат максимальное и минимальное количество основного пищевого вещества для каждой группы продуктов. Информацию сведите в таблицу 1. Проанализируйте полученные данные.
Таблица 1
<table>
<tr><th>Продукты</th><th>Продукты с высоким содержанием белка</th><th>Продукты с низким содержанием белка</th></tr>
<tr><td>Молочные</td><td>1
2
3 ….</td><td></td></tr>
<tr><td>Мясные</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Рыбные</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Зерновые</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Грибы</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Ягоды</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Фрукты</td><td></td><td></td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>ОПК-2.3</td><td>Использует естественнонаучные знания для решения вопросов в профессиональной деятельности</td><td>Перечень практических вопросов:
1. Рассчитайте теоретическую энергетическую ценность завтрака, состоящего из 200 г пшеничного хлеба в/с; 50 г масла Сладкосливочное; двух яиц по 55 г; 250 г какао-напитка; 30 г сахара-песка.
2. Рассчитайте теоретическую энергетическую ценность овощного салата, состоящего из 120 г белокочанной капусты, 30 г моркови, 25 г яблока свежего и 12 г майонеза.
3. Среднесуточный рацион человека, занимающегося умственным трудом, составляет: 100 г белков, 103 г жиров, 400 г углеводов. Какова энергетическая ценность суточного рациона.
4. Сравните по теоретической и практической энергетической ценности (на 100 г) следующие продукты:
а) масло Сладкосливочное и Крестьянское;
б) хлеб ржаной из обойной муки и ржаной из обдирной муки;
в) капусту белокочанную свежую и квашеную;
5. Рассчитайте теоретическую и практическую энергетическую ценность следующих продуктов:
а) 100 г сметаны 30%-й жирности;
б) плитки десертного шоколада массой 150 г;
в) двух куриных яиц массой 45 г и 62 г соответственно;
г) 75 г конфет шоколадных.</td></tr>
<tr><td colspan="3">Биология</td></tr>
<tr><td>ОПК-2.1</td><td>Осуществляет расчеты, анализирует полученные результаты и составляет</td><td>Вопросы для подготовки к экзамену
1 Состав организма. Понятие об органе, аппарате и системе органов.
2 Классификация тканей животного организма.</td></tr>
</table>

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
	заключение по проведенным анализам, испытаниям и исследованиям	3 Органы размножения растений, их строение и использование в качестве пищевого сырья. 4 Основные ткани мяса. Характеристика и классификация мышечной ткани. 5 Характеристика и пищевая ценность жировой ткани. 6 Характеристика и пищевая ценность соединительной ткани. 7 Закономерности строения органов опорной системы, их использование в пищевой промышленности. 8 Виды связок и хрящей, их свойства и местоположение. 9 Строение, виды, химический состав костей; отличие костей молодых и старых животных. 10 Деление скелета на отделы. Основные области тела животного. 11 Строение, видовые особенности шейных позвонков млекопитающих. 12 Строение, видовые особенности грудных и поясничных позвонков млекопитающих. 13 Строение, видовые особенности костей поясов грудной и тазовой конечностей млекопитающих. 14 Состав мышечной системы, ее морфофункциональная характеристика. 15 Виды мышц по форме, по функции, их строение, пищевая ценность. 16 Изменение структуры мышц в связи с возрастом, под влиянием кормления и двигательной активности. 17 Строение кожи, использование ее в легкой промышленности. 18 Виды волос, их использование в легкой промышленности. 19 Строение и видовые особенности молочной железы, функция молочной железы, ее использование в легкой промышленности. 20 Закономерности строения трубчатых органов, их использование в пищевой промышленности. 21 Закономерности строения паренхиматозных органов, их использование в пищевой промышленности. 22 Классификация и пищевая ценность субпродуктов. 23 Характеристика молока разных видов животных. 24 Морфологический состав молока. 25 Основные виды убойных животных. Их характеристика. 26 Строение сердца, использование в пищевой промышленности. 27 Строение крови и кроветворных органов, использование в пищевой промышленности. 28 Характеристика эндокринно-ферментного сырья. Использование в пищевой и легкой промышленности. 29 Особенности анатомии рыб. 30 Особенности анатомического строения кролика. 31 Особенности анатомического строения домашних птиц. 32 Строение яйца птицы. 33 Строение и классификация опорно-трофических тканей. 34 Строение растительной клетки. Особенности строения паренхимные, прозенхимные клеток. 35 Основные растительные ткани. Характеристика первичной образовательной ткани (меристемы). 36 Характеристика покровной и механической ткани. 37 Основные элементы проводящих тканей. Различные типы сосудистых пучков. 38 Вегетативные органы растений, их строение, использование в качестве пищевого сырья. 39 Морфология и анатомия корня. Строение основных корнеплодов. 40 Строение животной клетки. 41 Анатомическое строение стебля травянистых однодольных и двудольных растений.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		42 Морфология и анатомия листа. Основные части листа злаковых. 43 Ботаническая классификация и систематика растений. 44 Использование в качестве пищевого сырья различных классов животных. 45 Использование в качестве пищевого сырья различных классов растений. 46 Строение сердца, использование в пищевой промышленности. 47 Морфология и анатомия листа. Основные части листа злаковых. 48 Особенности анатомического строения кролика. 49 Ботаническая классификация и систематика растений. 50 Строение и функции механических тканей. 51 Функции и особенности строения основных тканей. 52 Классификация проводящих тканей. Функции ксилемы (древесины) и особенности ее строения. Каковы функции флоэмы (луба). 53 Функции соединительных тканей. Свойства и пищевое значение соединительных волокон. 54 Строение и пищевое значение жировой соединительной ткани. 55 Строение хрящевой ткани, ее свойства и функции в организме. 56 Строение растительной клетки. Особенности строения паренхимных, прозенхимных клеток. 57 Характеристика и пищевая ценность жировой ткани. 58 Вегетативные органы растений, их строение, использование в качестве пищевого сырья. 59 Закономерности строения органов опорной системы, их использование в пищевой промышленности.
ОПК-2.2	Систематизирует результаты научных исследований	***Примеры практических заданий*** 1. В парниках Агрокомплекса «Чурилово» высажена рассада томатов. 31760 кустов этой рассады имели плоды грушевидной формы, а 95150 кустов – круглой. Определите характер наследования формы плодов у томатов и генотипы их родителей. 2. У овса ранняя спелость доминирует над поздней. На опытном участке от скрещивания позднеспелого овса с гибридом F1 получено 59789 раннеспелых растений. Сколько примерно позднеспелых растений выросло на опытном участке? 3. У томатов красная окраска плодов доминирует над жёлтой, а нормальная высота растений над карликиковым. Имеют сорта желтоплодный с нормальной высотой и красноплодный карливовый. Как целесообразнее из этих сортов получить новые: красноплодные нормальные по высоте и желтоплодные карликовые? Какой сорт получить легче?
ОПК-2.3	Использует естественнонаучные знания для решения вопросов в профессиональной деятельности	**Вопросы для подготовки к экзамену** 60 Состав организма. Понятие об органе, аппарате и системе органов. 61 Классификация тканей животного организма. 62 Органы размножения растений, их строение и использование в качестве пищевого сырья. 63 Основные ткани мяса. Характеристика и классификация мышечной ткани. 64 Характеристика и пищевая ценность жировой ткани. 65 Характеристика и пищевая ценность соединительной ткани. 66 Закономерности строения органов опорной системы, их использование в пищевой промышленности.

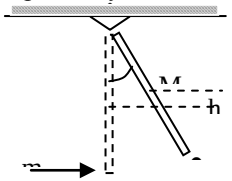
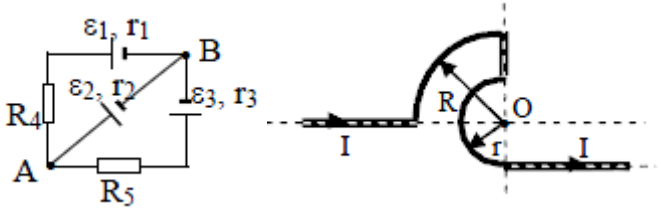
Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		67 Виды связок и хрящей, их свойства и местоположение. 68 Строение, виды, химический состав костей; отличие костей молодых и старых животных. 69 Деление скелета на отделы. Основные области тела животного. 70 Строение, видовые особенности шейных позвонков млекопитающих. 71 Строение, видовые особенности грудных и поясничных позвонков млекопитающих. 72 Строение, видовые особенности костей поясов грудной и тазовой конечностей млекопитающих. 73 Состав мышечной системы, ее морфофункциональная характеристика. 74 Виды мышц по форме, по функции, их строение, пищевая ценность. 75 Изменение структуры мышц в связи с возрастом, под влиянием кормления и двигательной активности. 76 Строение кожи, использование ее в легкой промышленности. 77 Виды волос, их использование в легкой промышленности. 78 Строение и видовые особенности молочной железы, функция молочной железы, ее использование в легкой промышленности. 79 Закономерности строения трубчатых органов, их использование в пищевой промышленности. 80 Закономерности строения паренхиматозных органов, их использование в пищевой промышленности. 81 Классификация и пищевая ценность субпродуктов. 82 Характеристика молока разных видов животных. 83 Морфологический состав молока. 84 Основные виды убойных животных. Их характеристика. 85 Строение сердца, использование в пищевой промышленности. 86 Строение крови и кроветворных органов, использование в пищевой промышленности. 87 Характеристика эндокринно-ферментного сырья. Использование в пищевой и легкой промышленности. 88 Особенности анатомии рыб. 89 Особенности анатомического строения кролика. 90 Особенности анатомического строения домашних птиц. 91 Строение яйца птицы. 92 Строение и классификация опорно-трофических тканей. 93 Строение растительной клетки. Особенности строения паренхимные, прозенхимные клеток. 94 Основные растительные ткани. Характеристика первичной образовательной ткани (меристемы). 95 Характеристика покровной и механической ткани. 96 Основные элементы проводящих тканей. Различные типы сосудистых пучков. 97 Вегетативные органы растений, их строение, использование в качестве пищевого сырья. 98 Морфология и анатомия корня. Строение основных корнеплодов. 99 Строение животной клетки. 100 Анатомическое строение стебля травянистых однодольных и двудольных растений. 101 Морфология и анатомия листа. Основные части листа злаковых. 102 Ботаническая классификация и систематика растений. 103 Использование в качестве пищевого сырья различных классов животных. 104 Использование в качестве пищевого сырья различных классов растений. 105 Строение сердца, использование в пищевой промышленности.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		106Морфология и анатомия листа. Основные части листа злаковых. 107Особенности анатомического строения кролика. 108Ботаническая классификация и систематика растений. 109Строение и функции механических тканей. 110Функции и особенности строения основных тканей. 111Классификация проводящих тканей. Функции ксилемы (древесины) и особенности ее строения. Каковы функции флоэмы (луба). 112Функции соединительных тканей. Свойства и пищевое значение соединительных волокон. 113Строение и пищевое значение жировой соединительной ткани. 114Строение хрящевой ткани, ее свойства и функции в организме. 115Строение растительной клетки. Особенности строения паренхимных, прозенхимных клеток. 116Характеристика и пищевая ценность жировой ткани. 117Вегетативные органы растений, их строение, использование в качестве пищевого сырья. 118Закономерности строения органов опорной системы, их использование в пищевой промышленности.
Физика		
ОПК-2.1	Осуществляет расчеты, анализирует полученные результаты и составляет заключение по проведенным анализам, испытаниям и исследованиям	**Перечень теоретических вопросов к экзамену** . Механическое движение. Предмет кинематики. Система отсчета. Материальная точка. Траектория. Радиус кривизны траектории. Путь и перемещение. Скорость и ускорение как производные радиус-вектора по времени. Нормальное и тангенциальное ускорения. . Поступательное движение твердого тела. Вращательное движение твердого тела. Угол поворота. Угловая скорость и угловое ускорение. Связь между угловыми и линейными характеристиками движения. . Первый закон Ньютона – закон инерции. Инерциальные системы отсчета. Поле как материальная причина силового взаимодействия. Сила и масса. Импульс тела. Второй и третий законы Ньютона. . Понятие состояния в классической механике. Внешние и внутренние силы. Замкнутые механические системы. Закон сохранения импульса и его связь с однородностью пространства. . Энергия как универсальная мера различных форм движения и взаимодействия. Механическая энергия и работа. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Потенциальное поле сил. Консервативные силы и потенциальные поля. Связь между силой и потенциальной энергией. Потенциальная энергия упругих деформаций и поля тяготения. . Закон сохранения полной механической энергии. Соударение тел. . Понятие абсолютно твердого тела. Момент силы. Момент импульса при вращении вокруг неподвижной оси. Момент инерции материальной точки и твердого тела. Моменты инерции некоторых тел. . Основное уравнение динамики вращательного движения. Физический смысл момента инерции. Работа внешних сил при вращении. . Преобразования Галилея. Принцип относительности. Постулаты специальной теории относительности. Преобразования Лоренца и следствия из них. 0. Основной закон релятивистской динамики материальной точки. Взаимосвязь массы и энергии. Время в естествознании. Границы применимости классической механики. 1. Основные положения молекулярно-кинетической теории (МКТ). Состояние системы. Параметры состояния. Равновесные состояния и процессы. Их графическое изображение. Опытные законы идеальных газов. Уравнение Менделеева-Клапейрона. Основное уравнение МКТ идеальных газов. Число степеней свободы молекул.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		2. Закон Больцмана о равномерном распределении энергии по степеням свободы. Средняя кинетическая энергия поступательного движения молекул. Молекулярно-кинетическое толкование температуры. Связь давления, концентрации и температуры. Внутренняя энергия идеального газа. 3. Статистический метод исследования. Скорости молекул. Понятие о функции распределения. Закон Максвелла для распределения молекул идеального газа по скоростям. Наиболее вероятная, средняя арифметическая и средняя квадратичная скорости молекул. 4. Распределение Больцмана. 5. Механическая работа и теплота. Работа, совершаемая газом при изменении его объема. Первое начало термодинамики. 6. Применение первого начала термодинамики к изопроцессам. Адиабатический процесс. 7. Теплоемкость идеального газа. Макро- и микросостояния. 8. Термодинамическая вероятность. Понятие об энтропии. Термодинамические функции состояния. Второе начало термодинамики. Третье начало термодинамики. 9. Структура тепловых двигателей и второе начало термодинамики. Коэффициент полезного действия идеального теплового двигателя. Цикл Карно и его КПД. 0. Гармонические колебания. Характеристики гармонических колебаний: амплитуда, фаза, частота, начальная фаза. Скорость и ускорение точки при гармоническом механическом колебании. Упругие и квазиупругие силы. Колебания под действием этих сил. 1. Пружинный маятник. Физический и математический маятники. Дифференциальное уравнение свободных незатухающих колебаний. Графическое изображение колебаний. Энергия гармонических колебаний. 2. Дифференциальное уравнение затухающих колебаний и его решение. Частота затухающих колебаний. Логарифмический декремент. Добротность. Вынужденные колебания. Амплитуда и фаза вынужденных колебаний. Явление резонанса. 3. Сложение гармонических колебаний. Сложение гармонических колебаний одной частоты и одного направления. Биения. 4. Сложение гармонических колебаний. Сложение взаимно-перпендикулярных колебаний. 5. Электрические заряды. Дискретность электрических зарядов. Закон сохранения зарядов в замкнутой системе. Точечные заряды. Сила взаимодействия точечных зарядов в вакууме и веществе. Закон Кулона. Напряженность электрического поля. Графическое изображение электрического поля. Принцип суперпозиции электрических полей. 6. Работа сил электростатического поля. Потенциал электростатического поля. Циркуляция вектора напряженности электростатического поля. Потенциальный характер электростатического поля. Связь между напряженностью и потенциалом. Поток вектора электрического смещения. 7. Теорема Остроградского-Гаусса для вектора электрического смещения. Применение теоремы для расчета полей. 8. Постоянный электрический ток, его характеристики и условия существования. Сторонние силы. Плотность тока. Закон Ома в дифференциальной форме как следствие электронной теории электропроводности металлов. Удельная проводимость и удельное сопротивление. Сопротивление проводников, его зависимость от температуры. Электродвижущая сила и напряжение. Взаимосвязь напряжения, электродвижущей силы и разности потенциалов. 9. Закон Ома в интегральной форме для однородного и неоднородного участков. Разветвленные цепи и правила Кирхгофа. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. 0. Магнитное поле. Вектор магнитной индукции. Магнитная проницаемость вещества. Вектор напряженности

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		магнитного поля. Магнитный момент. 1. Принцип суперпозиции магнитных полей. Закон Био-Савара-Лапласа. Применение этого закона к расчету магнитного поля отрезка прямого провода, кругового тока и длинного прямолинейного проводника с током. 2. Вихревой характер магнитного поля. Теорема о циркуляции вектора магнитной индукции (закон полного тока). 3. Сила Ампера. Закон Ампера. Сила Лоренца. Движение заряженных частиц в магнитном поле. 4. Магнитный поток. Теорема Остроградского-Гаусса для магнитного поля. Работа по перемещению проводника и контура с током в магнитном поле. 5. Магнитные моменты электронов и атомов. Намагниченность. Магнитная восприимчивость, ее связь с магнитной проницаемостью. Типы магнетиков. Природа диа- и парамагнетизма. 6. Ферромагнетизм. Магнитный гистерезис. Домены. Точка Кюри. Применение ферромагнетиков. 7. Явление электромагнитной индукции. Закон Фарадея. Его вывод из закона сохранения энергии. Правило Ленца. Вращение проводящей рамки в магнитном поле. 8. Явление самоиндукции. Индуктивность. Токи и напряжения при замыкании и размыкании цепи. Явление взаимной индукции. Принцип действия трансформаторов. 9. Энергия магнитного поля. Объемная плотность энергии. 10. Вихревое электрическое поле. Ток проводимости и ток смещения. Обобщение теоремы о циркуляции вектора напряженности магнитного поля. 11. Система уравнений Максвелла в интегральной форме. Электромагнитное поле. 12. Понятие волны. Кинематика волновых процессов. Волны продольные и поперечные. Гармонические волны. Длина волны, волновое число. Волновой фронт, волновая поверхность. Плоские и сферические волны. Уравнение бегущей волны. Фазовая скорость. Волновое уравнение. 13. Перенос энергии волной. Поток волновой энергии. Вектор Умова. Физические следствия из уравнений Максвелла. 14. Электромагнитные волны. Возбуждение электромагнитных волн. Дифференциальное уравнение для электромагнитных волн. Свойства электромагнитных волн. Перенос энергии электромагнитной волной. Вектор Умова-Пойнтинга. Шкала электромагнитных волн. **Перечень теоретических вопросов к экзамену (2 семестр)** 1. Шкала электромагнитных волн. Особенности оптического диапазона. Показатель преломления среды. 2. Когерентные волны. Интерференция световых волн. Сложение интенсивностей в случае некогерентных и когерентных колебаний. 3. Оптическая разность хода. Связь оптической разности хода двух волн с разностью фаз между ними. Условия максимума и минимума. 4. Схема Юнга для наблюдения интерференции. Временная и пространственная когерентность. 5. Интерференция в тонких пленках. Наблюдение колец Ньютона в отраженном и проходящем свете. 6. Явление дифракции. Дифракция Френеля и Фраунгофера. Принцип Гюйгенса-Френеля. 7. Дифракция Френеля на круглом отверстии. Зоны Френеля. Графический метод сложения амплитуд 8. Дифракция Фраунгофера на узкой прямолинейной щели. Дифракционная решетка как совокупность конечного числа щелей. 9. Тепловое излучение тела. Закон Стефана-Больцмана. Закон смещения Вина. Гипотеза Планка. 10. Фотоэффект. Законы Столетова. Формула Эйнштейна.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		11. Фотоны. Давление света. Корпускулярно-волновой дуализм света. 12. Рассеяние фотона на свободном электроне. Формула Комптона. 13. Волновые свойства частиц. Длина волны де Бройля. Экспериментальные подтверждения гипотезы де Бройля. 14. Принцип неопределенности. Соотношение неопределенностей Гейзенберга. Особенности процесса измерения в квантовой механике. 15. Физическое истолкование волн де Бройля. Волновая функция и ее свойства. Плотность вероятности обнаружения частицы. 16. Основная задача квантовой механики. Нестационарное и стационарное уравнение Шрёдингера. 17. Частица в одномерной бесконечной прямоугольной потенциальной яме. Квантование энергии. Собственные функции состояния частицы. 18. Прохождение частицы через потенциальный барьер. Туннельный эффект. 19. Квантовый гармонический осциллятор. 20. Планетарная модель атома. Постулаты Бора. Квантование энергии водородоподобной системы. 21. Излучение водородоподобных систем. Спектральные серии атома водорода. Обобщенная формула Бальмера. 22. Спектры многоэлектронных атомов. Закон Мозли. 23. Уравнение Шредингера для атома водорода. Квантование момента импульса. Правила отбора. 24. Спин электрона. Квантовые числа, описывающие состояние электрона в атоме. Кратность вырождения энергетических уровней. Принцип Паули. 25. Принцип тождественности одинаковых частиц. Бозоны и фермионы. Квантовые распределения. 26. Свободные электроны в металле. Энергия Ферми. Зонная теория твердых тел. 27. Электропроводность металлов и полупроводников. Сверхпроводимость. 28. Явление радиоактивности. Основной закон радиоактивного распада. Постоянная распада. Период полураспада. 29. Состав и характеристики атомного ядра. Капельная модель. Размер и спин ядра. 30. Масса и энергия связи атомного ядра. Зависимость удельной энергия связи от массового числа. Оболочечная модель ядра. 31. Ядерные реакции. Энергия реакции. Реакции деления и синтеза ядер. 32. Радиоактивные ряды. Основные закономерности α-излучения ядер. Длина свободного пробега α-частиц. 33. Три вида β-распада. Энергетический спектр β-частиц. Нейтрино. 34. Особенности γ-излучения ядер. Прохождение γ-квантов через вещество. 35. Классификация элементарных частиц. Лептоны. Лептонный заряд. Адроны. Барионный заряд. Кварковая модель адронов.
ОПК-2.2	Систематизирует результаты научных исследований	**Примерный перечень практических заданий для экзамена (1 семестр)** **Задача 1.** Движение тела массой 2 кг задано уравнением: $s = 6t^3 + 3t + 2$, где путь выражен в метрах, время - в секундах. Найти зависимость ускорения от времени. Вычислить равнодействующую силу, действующую на тело в конце второй секунды, и среднюю силу за этот промежуток времени. **Задача 2.** Точка движется в плоскости XOY по закону: x = 2t; y = 3t(1 – 2t). Найти: 1) уравнение траектории y = f(x) и изобразить ее графически; 2) вектор скорости **v**; 3) ускорения **a** в зависимости от времени; 4)момент времени t_0, в который вектор ускорения **a** составляет угол $\pi/4$ с вектором скорости **v**. **Задача 3.** Однородный стержень длиной ℓ=1 м может свободно вращаться вокруг горизонтальной оси, проходящей через

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		один из его концов. В другой конец ударяет пуля массой m=7 г, летящая перпендикулярно стержню и его оси вращения, и застревает в нем. Определить массу M стержня, если в результате попадания пули он отклонился на угол $\alpha=60^0$. Принять скорость пули V=360 м/с. Считать M»m.  **Задача 4.** Шар массой m_1 = 5 кг движется со скоростью V_1 = 1 м/с и сталкивается с покоящимся шаром массой m_2 = 2 кг. Определить скорости U_1 и U_2 шаров после удара. Удар считать абсолютно упругим, прямым, центральным. **Задача 5.** За промежуток времени t=10 с частица прошла 3/4 окружности радиусом R=160 см. Найти: 1) среднюю скорость движения <v>; 2)модуль средней скорости перемещения $\lvert\langle \mathbf{v} \rangle\rvert$; 3) модуль среднего вектора полного ускорения $\lvert\langle \mathbf{a} \rangle\rvert$, если частица двигалась из состояния покоя с постоянным тангенциальным ускорением a_τ . **Задача 6.** Два моля кислорода изотермически сжали, а затем изобарически расширили до первоначального объема. Известно, что P1=550 кПа, $V1=9\cdot10^{-3}м^3$, а средняя квадратичная скорость движения молекул в конечном состоянии равна 720м/с. На сколько измениться конечная средняя кинетическая энергия его молекул относительно начальной. Представить графики описанных процессов в координатах V-T. **Задача 7.** Азот находится в закрытом сосуде объемом 3 л при температуре 27°С и давлении 3 атм. После нагревания давление в сосуде повысилось до 25 атм. Определить: 1) температуру азота после нагревания; 2) количество тепла, сообщенного азоту. **Задача 8.** Найти изменение ΔS энтропии при превращении льда ($t= -20^0C$) массой m=10 г в пар ($t_п=100^0C$). **Задача 9.** Определить силу тока, текущего через элемент $\mathcal{E}_2$, если $\mathcal{E}_1$=1 В, $\mathcal{E}_2$ =2 В, $\mathcal{E}_3$ =3 В, r_1=1 Ом, r_2=0,5 Ом, r_3=1/3 Ом, R_4=1 Ом, R_5=1/3 Ом.  **Задача 10.** Бесконечно длинный проводник изогнут так, как это изображено на рисунке. Определить магнитную индукцию B поля, создаваемого в точке O током I = 80 А, текущим по проводнику. Принять r = R/2, где R=1 м. **Примерный перечень практических заданий для экзамена (2 семестр)** **Задача 1.** Желтый свет натрия, которому соответствуют длины волн λ_1=589нм и λ_2=589,59нм, падает на дифракционную решетку, имеющую 7500 штрихов/см. Определить: . Наибольший порядок максимума для этого света; . Угловую дисперсию дифракционной решетки;

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		. Ширину решетки, необходимую для разрешения этих двух линий. **адача 2.**Угол α между плоскостями пропускания поляризатора и анализатора равен 45^0. Во сколько раз уменьшится интенсивность света, выходящего из анализатора, если угол увеличить до 60^0? **адача 3.**Выпуклая линза радиуса равного 16 см соприкасается со стеклянной пластиной. Контакт линзы и пластины идеальный. Длина волны света 500нм. Получить выражения для радиусов светлых и темных колец и найти радиус пятого светлого кольца. **адача 4.**Максимум спектральной плотности энергетической светимости Солнца приходится на длину волны 0,48мкм. Считая, что Солнце излучает как черное тело, определите: . Температуру его поверхности; . Мощность, излучаемую его поверхностью. **адача 5.** При некоторой задерживающей разности потенциалов фототок с поверхности лития, освещаемого электромагнитным излучением с длиной волны λ_0 , прекращается. Изменив длину волны излучения в 1,5 раза, установили, что для прекращения фототока необходимо увеличить задерживающую разность потенциалов в 2 раза. Работа выхода электронов с поверхности лития $A_{вых}$=2,39 эВ. Вычислите λ_0. **адача 6.** Какая часть начального количества атомов распадается за один год в радиоактивном изотопе Th^{228} . Период полураспада $T=7*10^3$ лет. **адача 7.** Фотон с энергией Ɛ=3,02МэВ в поле тяжелого ядра превратился в пару электрон-позитрон. Принимая, что кинетическая энергия электрона и позитрона одинакова, определите кинетическую энергию каждой частицы. **адача 8.** Определите суточный расход чистого урана $_{92}U^{235}$ атомной электростанцией мощностью 300МВт, если при делении $_{92}U^{235}$ за один акт деления выделяется 200МэВ энергии. **адача 9.** Вычислить постоянную Ридберга, если известно, что для ионов He^+ разность длин волн между головными линиями серии Бальмера и Лаймана Δλ=133,7нм. **Задача 10.** Найти разность энергии связи $_0n^1$ и $_1p^1$ в ядре $_5B^{11}$.
ОПК-2.3	Использует естественнонаучные знания для решения вопросов в профессиональной деятельности	**Перечень теоретических вопросов к экзамену (1 семестр)** 5. Механическое движение. Предмет кинематики. Система отсчета. Материальная точка. Траектория. Радиус кривизны траектории. Путь и перемещение. Скорость и ускорение как производные радиус-вектора по времени. Нормальное и тангенциальное ускорения. 6. Поступательное движение твердого тела. Вращательное движение твердого тела. Угол поворота. Угловая скорость и угловое ускорение. Связь между угловыми и линейными характеристиками движения. 7. Первый закон Ньютона – закон инерции. Инерциальные системы отсчета. Поле как материальная причина силового взаимодействия. Сила и масса. Импульс тела. Второй и третий законы Ньютона. 8. Понятие состояния в классической механике. Внешние и внутренние силы. Замкнутые механические системы. Закон сохранения импульса и его связь с однородностью пространства. 9. Энергия как универсальная мера различных форм движения и взаимодействия. Механическая энергия и работа. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Потенциальное поле сил. Консервативные силы и потенциальные поля. Связь между силой и потенциальной энергией. Потенциальная энергия упругих деформаций и поля тяготения. 0. Закон сохранения полной механической энергии. Соударение тел. 1. Понятие абсолютно твердого тела. Момент силы. Момент импульса при вращении вокруг неподвижной оси. Момент инерции материальной точки и твердого тела. Моменты инерции некоторых тел. 2. Основное уравнение динамики вращательного движения. Физический смысл момента инерции. Работа внешних сил

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		при вращении. 3. Преобразования Галилея. Принцип относительности. Постулаты специальной теории относительности. Преобразования Лоренца и следствия из них. 4. Основной закон релятивистской динамики материальной точки. Взаимосвязь массы и энергии. Время в естествознании. Границы применимости классической механики. 5. Основные положения молекулярно-кинетической теории (МКТ). Состояние системы. Параметры состояния. Равновесные состояния и процессы. Их графическое изображение. Опытные законы идеальных газов. Уравнение Менделеева-Клапейрона. Основное уравнение МКТ идеальных газов. Число степеней свободы молекул. 6. Закон Больцмана о равномерном распределении энергии по степеням свободы. Средняя кинетическая энергия поступательного движения молекул. Молекулярно-кинетическое толкование температуры. Связь давления, концентрации и температуры. Внутренняя энергия идеального газа. 7. Статистический метод исследования. Скорости молекул. Понятие о функции распределения. Закон Максвелла для распределения молекул идеального газа по скоростям. Наиболее вероятная, средняя арифметическая и средняя квадратичная скорости молекул. 8. Распределение Больцмана. 9. Механическая работа и теплота. Работа, совершаемая газом при изменении его объема. Первое начало термодинамики. 0. Применение первого начала термодинамики к изопроцессам. Адиабатический процесс. 1. Теплоемкость идеального газа. Макро- и микросостояния. 2. Термодинамическая вероятность. Понятие об энтропии. Термодинамические функции состояния. Второе начало термодинамики. Третье начало термодинамики. 3. Структура тепловых двигателей и второе начало термодинамики. Коэффициент полезного действия идеального теплового двигателя. Цикл Карно и его КПД. 4. Гармонические колебания. Характеристики гармонических колебаний: амплитуда, фаза, частота, начальная фаза. Скорость и ускорение точки при гармоническом механическом колебании. Упругие и квазиупругие силы. Колебания под действием этих сил. 5. Пружинный маятник. Физический и математический маятники. Дифференциальное уравнение свободных незатухающих колебаний. Графическое изображение колебаний. Энергия гармонических колебаний. 6. Дифференциальное уравнение затухающих колебаний и его решение. Частота затухающих колебаний. Логарифмический декремент. Добротность. Вынужденные колебания. Амплитуда и фаза вынужденных колебаний. Явление резонанса. 7. Сложение гармонических колебаний. Сложение гармонических колебаний одной частоты и одного направления. Биения. 8. Сложение гармонических колебаний. Сложение взаимно-перпендикулярных колебаний. 9. Электрические заряды. Дискретность электрических зарядов. Закон сохранения зарядов в замкнутой системе. Точечные заряды. Сила взаимодействия точечных зарядов в вакууме и веществе. Закон Кулона. Напряженность электрического поля. Графическое изображение электрического поля. Принцип суперпозиции электрических полей. 0. Работа сил электростатического поля. Потенциал электростатического поля. Циркуляция вектора напряженности электростатического поля. Потенциальный характер электростатического поля. Связь между напряженностью и потенциалом. Поток вектора электрического смещения.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		1. Теорема Остроградского-Гаусса для вектора электрического смещения. Применение теоремы для расчета полей. 2. Постоянный электрический ток, его характеристики и условия существования. Сторонние силы. Плотность тока. Закон Ома в дифференциальной форме как следствие электронной теории электропроводности металлов. Удельная проводимость и удельное сопротивление. Сопротивление проводников, его зависимость от температуры. Электродвижущая сила и напряжение. Взаимосвязь напряжения, электродвижущей силы и разности потенциалов. 3. Закон Ома в интегральной форме для однородного и неоднородного участков. Разветвленные цепи и правила Кирхгофа. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. 4. Магнитное поле. Вектор магнитной индукции. Магнитная проницаемость вещества. Вектор напряженности магнитного поля. Магнитный момент. 5. Принцип суперпозиции магнитных полей. Закон Био-Савара-Лапласа. Применение этого закона к расчету магнитного поля отрезка прямого провода, кругового тока и длинного прямолинейного проводника с током. 6. Вихревой характер магнитного поля. Теорема о циркуляции вектора магнитной индукции (закон полного тока). 7. Сила Ампера. Закон Ампера. Сила Лоренца. Движение заряженных частиц в магнитном поле. 8. Магнитный поток. Теорема Остроградского-Гаусса для магнитного поля. Работа по перемещению проводника и контура с током в магнитном поле. 9. Магнитные моменты электронов и атомов. Намагниченность. Магнитная восприимчивость, ее связь с магнитной проницаемостью. Типы магнетиков. Природа диа- и парамагнетизма. 10. Ферромагнетизм. Магнитный гистерезис. Домены. Точка Кюри. Применение ферромагнетиков. 11. Явление электромагнитной индукции. Закон Фарадея. Его вывод из закона сохранения энергии. Правило Ленца. Вращение проводящей рамки в магнитном поле. 12. Явление самоиндукции. Индуктивность. Токи и напряжения при замыкании и размыкании цепи. Явление взаимной индукции. Принцип действия трансформаторов. 13. Энергия магнитного поля. Объемная плотность энергии. 14. Вихревое электрическое поле. Ток проводимости и ток смещения. Обобщение теоремы о циркуляции вектора напряженности магнитного поля. 15. Система уравнений Максвелла в интегральной форме. Электромагнитное поле. 16. Понятие волны. Кинематика волновых процессов. Волны продольные и поперечные. Гармонические волны. Длина волны, волновое число. Волновой фронт, волновая поверхность. Плоские и сферические волны. Уравнение бегущей волны. Фазовая скорость. Волновое уравнение. 17. Перенос энергии волной. Поток волновой энергии. Вектор Умова. Физические следствия из уравнений Максвелла. 18. Электромагнитные волны. Возбуждение электромагнитных волн. Дифференциальное уравнение для электромагнитных волн. Свойства электромагнитных волн. Перенос энергии электромагнитной волной. Вектор Умова-Пойнтинга. Шкала электромагнитных волн. **Іеречень теоретических вопросов к экзамену (2 семестр)** 36. Шкала электромагнитных волн. Особенности оптического диапазона. Показатель преломления среды. 37. Когерентные волны. Интерференция световых волн. Сложение интенсивностей в случае некогерентных и когерентных колебаний. 38. Оптическая разность хода. Связь оптической разности хода двух волн с разностью фаз между ними. Условия максимума и минимума.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		39. Схема Юнга для наблюдения интерференции. Временная и пространственная когерентность. 40. Интерференция в тонких пленках. Наблюдение колец Ньютона в отраженном и проходящем свете. 41. Явление дифракции. Дифракция Френеля и Фраунгофера. Принцип Гюйгенса-Френеля. 42. Дифракция Френеля на круглом отверстии. Зоны Френеля. Графический метод сложения амплитуд 43. Дифракция Фраунгофера на узкой прямолинейной щели. Дифракционная решетка как совокупность конечного числа щелей. 44. Тепловое излучение тела. Закон Стефана-Больцмана. Закон смещения Вина. Гипотеза Планка. 45. Фотоэффект. Законы Столетова. Формула Эйнштейна. 46. Фотоны. Давление света. Корпускулярно-волновой дуализм света. 47. Рассеяние фотона на свободном электроне. Формула Комптона. 48. Волновые свойства частиц. Длина волны де Бройля. Экспериментальные подтверждения гипотезы де Бройля. 49. Принцип неопределенности. Соотношение неопределенностей Гейзенберга. Особенности процесса измерения в квантовой механике. 50. Физическое истолкование волн де Бройля. Волновая функция и ее свойства. Плотность вероятности обнаружения частицы. 51. Основная задача квантовой механики. Нестационарное и стационарное уравнение Шрёдингера. 52. Частица в одномерной бесконечной прямоугольной потенциальной яме. Квантование энергии. Собственные функции состояния частицы. 53. Прохождение частицы через потенциальный барьер. Туннельный эффект. 54. Квантовый гармонический осциллятор. 55. Планетарная модель атома. Постулаты Бора. Квантование энергии водородоподобной системы. 56. Излучение водородоподобных систем. Спектральные серии атома водорода. Обобщенная формула Бальмера. 57. Спектры многоэлектронных атомов. Закон Мозли. 58. Уравнение Шредингера для атома водорода. Квантование момента импульса. Правила отбора. 59. Спин электрона. Квантовые числа, описывающие состояние электрона в атоме. Кратность вырождения энергетических уровней. Принцип Паули. 60. Принцип тождественности одинаковых частиц. Бозоны и фермионы. Квантовые распределения. 61. Свободные электроны в металле. Энергия Ферми. Зонная теория твердых тел. 62. Электропроводность металлов и полупроводников. Сверхпроводимость. 63. Явление радиоактивности. Основной закон радиоактивного распада. Постоянная распада. Период полураспада. 64. Состав и характеристики атомного ядра. Капельная модель. Размер и спин ядра. 65. Масса и энергия связи атомного ядра. Зависимость удельной энергия связи от массового числа. Оболочечная модель ядра. 66. Ядерные реакции. Энергия реакции. Реакции деления и синтеза ядер. 67. Радиоактивные ряды. Основные закономерности α-излучения ядер. Длина свободного пробега α-частиц. 68. Три вида β-распада. Энергетический спектр β-частиц. Нейтрино. 69. Особенности γ-излучения ядер. Прохождение γ-квантов через вещество. 70. Классификация элементарных частиц. Лептоны. Лептонный заряд. Адроны. Барионный заряд. Кварковая модель адронов.
Методы и средства научных исследований		

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
ОПК-2.1	Осуществляет расчеты, анализирует полученные результаты и составляет заключение по проведенным анализам, испытаниям и исследованиям	**Теоретические вопросы:** 1. Физические величины и единицы измерения. Общие понятия о системах основных и производных единиц. 2. Определение размерностей. Физический смысл размерностей. 3. Математическое моделирование свойств сложных реологических сред на примере полимеров, пищевых продуктов, металлических материалов. 4. Метод построения механо-математических моделей сложных реологических сред. 5. Модели элементарных реологических сред и принципы построения моделей сложных сред на их основе. 6. Принципиальное отличие новой нелинейной неравновесной термодинамики от классической термодинамики. 7. Роль кибернетики и синергетики как общеметодологических научных дисциплин. 8. Основные положения теории планирования активного многофакторного эксперимента. 9. Графическое и табличное представления результатов эксперимента. Оформление результатов исследования. 10. Основные идеи и методы статистического планирования эксперимента. 11. Основная идея метода наименьших квадратов. Общие положения регрессионного анализа. 12. Основные особенности планирования и организации активного многофакторного эксперимента. Основные требования, предъявляемые к отдельным факторам и их совокупности. 13. Принцип кодирования факторов и построение матрицы планирования полного факторного эксперимента. 14. Ортогональная матрица планирования полного факторного эксперимента и особенности регрессионного анализа результатов её реализации. 15. Принцип построения матриц планирования активного полного факторного эксперимента (ПФЭ) типа 2^n, где n – число факторов. Проиллюстрировать на примерах матриц ПФЭ типа 2^2 и 2^3. 16. Оценка методов представления результатов реализации полного факторного эксперимента в форме полиномиальной регрессионной математической модели. 17. Метол определения коэффициентов полиномиальной математической модели по результатам полного факторного эксперимента. 18. Метод проверки регрессионной математической модели на адекватность. 19. Метод оценки значимости коэффициентов при факторах и их взаимодействиях в регрессионной математической модели. 20. Основные виды изобретений и их характеристика. 21. Структура патентной заявки.
ОПК-2.2	Систематизирует результаты научных исследований	**Практические задания** **Тема «Методы работы с научной литературой»** Вопросы практического задания: 1. Информационное обеспечение учебного исследования 2. Конспектирование источников 3. Методы обработки содержания научных текстов 4. Понятийно-терминологический аппарат исследования **Задания:** 1. Составить тезаурус своей работы. Для этого выпишите все используемые в тексте работы научные термины, сгруппируйте их в смысловые блоки, расположите их по степени зависимости, выделите в каждом блоке ключевые слова – основные категории; нарисуйте логическую схему их соотношений.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		2. Уточнить смысловую функцию используемых в работе понятий, определить их научный статус. 3. Осуществить редакцию текста вашей работы: а) объяснить сложные или новые термины-понятия; б) убрать неуместные повторы одних и тех же терминов; в) избавьтесь от лишних, т. е. не имеющих функциональной нагрузки в вашей работе, научных терминов.
ОПК-2.3	Использует естественнонаучные знания для решения вопросов в профессиональной деятельности	**Практические задания** 1. Составить матрицу планирования для получения математической модели, отражающей зависимость показателя качества продукта питания от выбранных значений технологических факторов, характеризующих режим его производства. 2. Провести анализ механо-математической модели сложной реологической среды. 3. Провести оптимизацию технологического процесса на основе полученных моделей. 4. Провести анализ результатов исследования с целью выявления новизны и составления патентной заявки на изобретение. 5. Провести оценку технического уровня изобретений, выбрать аналоги и прототип, сформулировать технический результат предлагаемого изобретения. 6. Составить описание предлагаемого изобретения и формулу изобретения.
Планирование эксперимента		
ОПК-2.1	Осуществляет расчеты, анализирует полученные результаты и составляет заключение по проведенным анализам, испытаниям и исследованиям	**Теоретические вопросы:** 1. Статистические системы и их особенности. Принципы построения и интерпретации математических моделей стохастических систем. Интуитивное и алгоритмическое планирование эксперимента. 2. Определение понятий: активный и пассивный эксперимент. Основные этапы планирования и организации эксперимента. 3. Основные идеи и методы статистического планирования эксперимента (Основная идея метода наименьших квадратов и общие положения регрессионного анализа). 4. Недостатки метода пассивного эксперимента. 5. Основные особенности планирования и организации активного многофакторного эксперимента. Требования, предъявляемые к отдельным факторам и их совокупности. 6. Принципы построения матрицы планирования для активного эксперимента типа 2^n, где n – число факторов. Кодирование факторов. Ортогональная матрица планирования. Полный факторный эксперимент. 7. Дробные реплики полного факторного эксперимента. В каких случаях эффективно использование дробных реплик полного факторного эксперимента и каковы их принципиальные недостатки? 8. Особенности регрессионного анализа результатов реализации полного факторного эксперимента и дробных реплик. Достоинства ортогонального планирования полного факторного эксперимента в сравнении с другими вариантами планирования эксперимента. 9. Планирование эксперимента при поиске оптимальных условий. Особенности организации поиска оптимума путём сочетания полного факторного эксперимента с процедурой шагового движения по градиенту в стационарную область поверхности отклика. 10. Эволюционное планирование экстремальных экспериментов. 11. Статистические модели распределения случайных величин. Основные принципы подбора статистических моделей. 12. Выборочные распределения.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		13. Метод максимума правдоподобия. Метод наименьших квадратов. Проверка статистических гипотез. 14. Методы многомерного статистического анализа (дисперсионный анализ, регрессионный анализ). 15. Факторный анализ, анализ главных компонент. 16. Планирование эксперимента при изучении источников рассеяния. 17. Рандомизированное блочное планирование экспериментов. 18. Планирование экспериментов по типу латинского квадрата 19. Критерии оценивания в больших выборках.
ОПК-2.2	Систематизирует результаты научных исследований	**Задания для самостоятельного выполнения** 1 Составить анкету для опроса специалистов 2 Заполнить анкету, привлекая в качестве специалистов студентов данной учебной группы; 3 Выполнить статистическую обработку результатов опроса; 4 Сделать выводы о согласованности мнений экспертов и влиянии факторов на параметр оптимизации. Задание. В пищевой промышленности в процессе некоторого исследования на стадии предварительного изучения объекта исследования были опрошены четыре специалиста, знакомых с изучаемой технологией (т = 4). Данные опросы были использованы для априорного ранжирования факторов с целью выделения наиболее существенных из них. Проводился опрос с помощью анкеты, содержащей 12 факторов (k = 12), которые нужно было проранжировать с учетом степени их влияния на вкусовые качества готового продукта (факторы характеризовали условия изготовления продукта).
ОПК-2.3	Использует естественнонаучные знания для решения вопросов в профессиональной деятельности	**Практическое задание** 1. Составить матрицу планирования для получения математической модели, отражающей зависимость показателя качества пищевого продукта от технологических факторов процесса его производства. 2. Провести оптимизацию технологических процессов на основе сочетания полного факторного эксперимента с процедурой шагового движения по градиенту в стационарную область поверхности отклика. 3. Провести анализ результатов исследования с целью оценки их патентоспособности.
Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности		
ОПК-2.1	Осуществляет расчеты, анализирует полученные результаты и составляет заключение по проведенным анализам, испытаниям и исследованиям	Примеры типовых заданий, результаты выполнения которых должны быть отражены в отчете практики Ознакомление с: - предприятием общественного питания (тип, класс), правовым статусом предприятия; - организационной структурой предприятия, структурой управления, - нормативно-правовой базой функционирования предприятия; техническими документами, регулирующими деятельность предприятия- базы практики, - правилами внутреннего распорядка на предприятии, - инструкциями по технике безопасности и пожарной безопасности;
ОПК-2.2	Систематизирует результаты научных исследований	

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
ОПК-2.3	Использует естественнонаучные знания для решения вопросов в профессиональной деятельности	- мерами по предупреждению пожаров, системами пожарной защиты на предприятиях, устройством и применением огнетушителей; - инструктажем по оказанию первой помощи при несчастных случаях, по производственной санитарии и гигиене, - ассортиментом выпускаемой продукции, перечнем основных и дополнительных услуг, - материально – технической базой предприятия: планировкой, составом, назначением и взаимосвязью складских, производственных, торговых и = вспомогательных помещений, их оборудованием и оснащением, дизайном помещений, средствами достижения единства стиля предприятия, - основными категориями производственного и обслуживающего персонала, общими требованиями к нему, организацией и планированием его труда, правилами личной гигиены, - производственной программой предприятия, условиями реализации выпускаемой продукции, -технологическими процессами, способами контроля эффективности технологических процессов, - видами механической обработки сырья, изготовления полуфабрикатов из различного вида сырья. - традиционными видами тепловой обработки кулинарной продукции, - определение норм и потерь при различных способах механической и тепловой обработки сырья и кулинарной продукции. - методами и формами обслуживания, применяемыми на предприятии, - способами и средствами контроля качества и безопасности продукции и услуг, безопасности персонала, - способами и техническими средствами охраны окружающей среды. Пример задания на практику 1 Изучить структуру предприятия, взаимосвязь цехов и подразделений, условия хранения сырья, полуфабрикатов и готовой продукции 2 Ознакомиться с технологическим оборудованием, правилами его эксплуатации и санитарной обработкой (по индивидуальному заданию). 3 Ознакомиться с ассортиментом полуфабрикатов предприятия общественного питания и с технологией их производства (индивидуальное задание) 4 Изучить технологию производства кулинарной продукции и кондитерских изделий на примере одной из групп: - блюд из рыбы на примере конкретного блюда - блюд из мяса птицы на примере конкретного блюда - рубленных мясных полуфабрикатов на примере конкретного блюда - натуральных мясных полуфабрикатов на примере конкретного блюда - блюд из овощей на примере конкретного блюда - изделий из слоеного теста на примере конкретного изделия - изделий из бисквитного теста на примере конкретного изделия - супов на примере конкретного супа - холодных закусок на примере конкретной закуски - сладких блюд на примере конкретного блюда - блюд из творога на примере конкретного блюда. 5 Подготовить отчет
Учебная - ознакомительная практика		

<table>
<tr><th>Код индикатора</th><th>Индикатор достижения компетенции</th><th>Оценочные средства</th></tr>
<tr><td>ОПК-2.1</td><td>Осуществляет расчеты, анализирует полученные результаты и составляет заключение по проведенным анализам, испытаниям и исследованиям</td><td rowspan="3">Примеры типовых заданий, результаты выполнения которых должны быть отражены в отчете практики
Ознакомление с:
- предприятиями общественного питания г. Магнитогорск (анализ действующей сети предприятии в г. Магнитогорске);
- нормативно-правовой базой функционирования предприятия; техническими документами, регулирующими деятельность предприятия- базы практики,
- правилами внутреннего распорядка на предприятии,
- инструкциями по технике безопасности и пожарной безопасности;
- мерами по предупреждению пожаров, системами пожарной защиты на предприятиях, устройством и применением огнетушителей;
- инструктажем по оказанию первой помощи при несчастных случаях, по производственной санитарии и гигиене,
- производственной программой предприятия, условиями реализации выпускаемой продукции,
-технологическими процессами производства кулинарной продукции и кондитерских изделий,
- видами механической обработки сырья, изготовления полуфабрикатов из различного вида сырья.
- традиционными видами тепловой обработки кулинарной продукции,
Примерные задания на практику
1 Провести анализ деятельности предприятий общественного питания г. Магнитогорск;
2 Ознакомиться с организацией работы:
- овощного цеха (описать технику безопасности, санитарию, организацию рабочего места в овощном цехе, технологическое оборудование и операции цеха. Продукция цеха.
- кулинарного цеха (описать технику безопасности, санитарию, организацию рабочего места в кулинарном цехе, технологическое оборудование и операции цеха. Продукция цеха;
- горячего цеха (описать технику безопасности, санитарию, организацию рабочего места в горячем цехе, технологическое оборудование и операции цеха. Продукция цеха;
-мясного цеха (описать технику безопасности, санитарию, организацию рабочего места в мясном цехе, технологическое оборудование и операции цеха. Продукция цеха;
3 Изучить общие технологические приемы:
- обработки свежих грибов;
- приготовления полуфабрикатов из птицы (приемы подготовки тушек разных видов птицы, нарезка на порционные куски, панировка, отбивание);
- гарниров из круп (подготовка круп);
- приготовления дрожжевого теста
4 Ознакомиться с технологией приготовления:
- блюд из птицы в виде запеченных тушек. Требования к качеству.
- блюд из грибов. Требования к качеству, подача,
- гарниров из круп. Требования к качеству гарниров.
- пирожков из дрожжевого теста. Требования к качеству.
- блюд и гарниров из овощей. Требования к качеству.
5 Подготовить отчет</td></tr>
<tr><td>ОПК-2.2</td><td>Систематизирует результаты научных исследований</td></tr>
<tr><td>ОПК-2.3</td><td>Использует естественнонаучные знания для решения вопросов в профессиональной деятельности</td></tr>
<tr><td colspan="3">Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности</td></tr>
</table>

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
ОПК-2.1	Осуществляет расчеты, анализирует полученные результаты и составляет заключение по проведенным анализам, испытаниям и исследованиям	Задание: 1 Дать характеристику предприятию. Сегментация рынка по товарам, потребителям, конкурентах. В отчете дать краткую характеристику базы практики с отражением следующих вопросов: тип предприятия, его класс и местонахождение; форма собственности; мощность; режим работы; объем товарооборота; обслуживаемый контингент потребителей. 2 Изучить организация снабжения продуктами, сырьем, полуфабрикатами, предметами материально-технического оснащения Во время прохождения практики студенту следует проанализировать систему организации снабжения предприятия сырьем, полуфабрикатами и предметами материально- технического оснащения. Для этого необходимо изучить состояние дел по следующим вопросам: - источники снабжения, целесообразность их применения; - особенности организации снабжения в условиях рынка; - договорные взаимоотношения с поставщиками, порядок заключения договоров, их структура и содержание (привести копии договоров к отчету); - методы и графики завоза сырья и полуфабрикатов; - формы поставок (транзитная, складская), их особенности и эффективность; - виды сертификатов, их характеристика. Привести состав складской группы помещений анализируемого предприятия и дать ему характеристику. При описании складской группы помещений отразить следующие вопросы: - режим работы, порядок приема и отпуска продуктов, сырья; - документальное оформление передвижения продуктов и сырья (приложить копии); - соблюдение требований товарного соседства; - штаты, график выхода на работу; - средства механизации погрузочно-разгрузочных работ; - связь с основным производством. Привести номенклатуру предметов материально-технического оснащения, принципы расчета потребности в них. Дать выводы и предложения по улучшению снабжения, хранения и организации работы складского, тарного и весового хозяйства; мероприятия по сохранности товаров, тары. 3 Изучить организацию производства Анализ оперативного планирования на предприятии должен отражать следующие вопросы: - порядок составления производственных программ; - своевременность составления меню и плана-меню; - виды меню на предприятии (привести копии за 3 дня); - расчет сырья и оформление требований на склад (привести копии документов); - ассортимент кулинарной продукции, его соответствие предъявляемым требованиям; - структура перерабатываемого сырья; - порядок организации контроля за соблюдением норм закладки продуктов при производстве блюд и кулинарных изделий, качеством выпускаемой продукции, соблюдением технологических режимов, правилами эксплуатации оборудования; - проведение бракеража готовой продукции и проверке норм вложения сырья, наличия на местах технологических
ОПК-2.2	Систематизирует результаты научных исследований	
ОПК-2.3	Использует естественнонаучные знания для решения вопросов в профессиональной деятельности	

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		карт и инструментов; - оформление результатов бракеража в бракеражном журнале, ознакомиться с отзывами посетителей о качестве выпускаемой продукции в книге жалоб и предложений, научиться делать конкретный вывод по этим отзывам и принимать соответствующие решения; - участие в работе по обеспечению выполнения производственной программы по количественным и качественным показателям, осуществлению рациональной расстановки поваров и вспомогательного персонала на рабочих местах, составлению графиков выхода на работу, проведению контроля за санитарным состоянием; производственных цехов и выполнением санитарных требований и правила личной гигиены работников; - порядок проведения количественно-суммового учета продуктов и материальных ценностей на производстве, составлении отчета по производству и другой документации для проведения в бухгалтерию, оформления различных требований, накладных листов, заявок на сырье, полуфабрикаты, оборудование, посуду, инструменты; - обеспеченность работы мест технологической документацией; - штаты; графики выхода на работу и их обоснование. 4. Сделать описание производства кулинарной продукции. Организацию основного производства оценки по критериям: Организацию основного производства оценки по критериям: - поточность движения сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; - организация рабочих мест; - обеспеченность оборудованием, инвентарем; - условия труда (температура, влажность, уровень освещения) и техники безопасности; - соблюдение норм промышленной эстетики и санитарных правил; - соблюдение режимов механической кулинарной обработки; - профессиональная подготовка исполнителей; - условия, сроки хранения особо скоропортящихся продуктов. Сделать критические выводы по вышеперечисленным вопросам и дать конкретные предложения по улучшению организации производства, эксплуатации оборудования. 5 Изучить организацию торговой деятельности и обслуживания потребителей При изучении организации торговой деятельности и обслуживания потребителей рассмотреть следующие вопросы: - перечень основных и дополнительных услуг, предоставляемых предприятием; - состав помещений торговой группы; - интерьер зала; - подготовка к обслуживанию; - вид и тип раздачи; - методы и формы обслуживания посетителей; их характеристика, целесообразность и прогрессивность; - организация работы буфета, хлеборезки, моечных, сервизной; - реализация кулинарной продукции вне зала предприятия; - организация работы баров; - штаты; графики выхода на работу; - направления стимулирования сбыта продукции на предприятии; - методы изучения спроса на продукцию и услуг, их эффективность;

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		- пропускная способность зала, оборачиваемость одного места (привести данные за 3 дня); - интенсивность потока посетителей; - факторы, влияющие на имидж предприятия; - направления повышения качества услуг на предприятии. Используя, информационные и сетевые источники, информационно-коммуникационные технологии ознакомиться с основными программами для автоматизации системы расчетов для предприятий общественного питания: - TillyPad - Guscom - R Keeper - Sol+ - RK Order - YCD Multimedia Описать основные функциональные возможности каждого программного обеспечения. Сделать сравнительный анализ достоинств и недостатков каждой программы. 5 Провести анализ обеспечения безопасности продукции (услуг) В отчете необходимо отразить: - показатели безопасности услуг, предоставляемых на предприятии; - уровень предоставляемых услуг, их системность; - наличие нормативной документации, ее доступность; - виды и формы контроля качества продукции (услуг), их характеристика; - наличие сопроводительных документов при реализации продукции вне зала предприятия; - координаты контролирующих органов (наглядность для посетителей). 6 Подготовить отчет
ОПК-3 Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов		
Процессы и аппараты пищевых производств		
ОПК-3.1	Осуществляет эксплуатацию современного технологического оборудования	***Примеры практических заданий:*** 1. Определить режим движения жидкости в межтрубном пространстве теплообменника типа «труба в трубе», если внутренняя труба теплообменника имеет размеры 25х2 мм, наружная 51х2,5 мм, массовый расход воды G = 4000 кг/ч, ρ = 1000 кг/м^3, $\mu = 1 \cdot 10^{-3}$ Па·с. 2. Насос перекачивает жидкость плотностью 960 кг/м^3 из резервуара с атмосферным давлением в аппарат, давление в котором составляет 3,7 МПа. Высота подъема 16 м. Общее сопротивление всасывающей и нагнетающей линий 65,6 м. Определить полный напор, развиваемый насосом. 3. По горизонтальному трубопроводу длиной 150 м необходимо подавать 10 м^3/ч жидкости. Допускаемая потеря напора 10 м. Определить требуемый диаметр трубопровода, принимая коэффициент трения λ =0,03. 4. Определить режим течения воды в кольцевом пространстве теплообменника типа «труба в трубе». Наружная труба 96х3,5 мм, внутренняя труба 57х3 мм, расход воды 3,6 м^3/ч, температура воды 20°С. 5. Определить сопротивление осадка и фильтрующей перегородки, если при прохождении через фильтр 2 м^3 фильтрата на фильтрующей перегородке отложилось 0,001 м^3 осадка. Константы фильтрования: С = $1{,}40 \cdot 10^{-3}$ м^3/м^2 и К = $5{,}56 \cdot 10^{-7}$ м^2/с при ΔР = 0,2 МПа ($\mu = 2 \cdot 10^{-3}$ Па·с).

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		6. Определить площадь поверхности фильтрования, если требуется отфильтровать 6 т виноматериалов за 3 часа. При лабораторном фильтровании таких же виноматериалов константы фильтрования, отнесенные к 1 $м^2$ площади фильтра, составили: $C = 1{,}40 \cdot 10^{-3}$ $м^3/м^2$; $K = 20 \cdot 10^{-4}$ $м^2/ч$. Плотность виноматериалов $\rho = 1080$ $кг/м^3$. 7. Определить по диаграмме Рамзина энтальпию и влагосодержание воздуха при 70°С и относительной влажности 0,5. 8. Воздух с температурой 21°С и относительной влажностью 0,7 нагревается в калорифере до 80°С. Найти энтальпию и влагосодержание воздуха на выходе из калорифера. 9. Определить режим течения воды в кольцевом пространстве теплообменника типа «труба в трубе». Наружная труба 86х2,5 мм, внутренняя труба 55х2 мм, расход воды 3,8 $м^3/ч$, температура воды 20°С. 10. По горизонтальному трубопроводу длиной 150 м необходимо подавать 10 $м^3/ч$ жидкости. Допускаемая потеря напора 10 м. Определить требуемый диаметр трубопровода, принимая коэффициент трения $\lambda = 0{,}03$. 11. Воздух с температурой 21°С и относительной влажностью 0,7 нагревается в калорифере до 80°С. Найти энтальпию и влагосодержание воздуха на выходе из калорифера. 12. Определить по диаграмме Рамзина энтальпию и влагосодержание воздуха при 70°С и относительной влажности 0,5.
ОПК-3.2	Разрабатывает технологические процессы с обеспечением высокого уровня энергосбережения и использования новейших достижений техники	***Примеры практических заданий из профессиональной деятельности:*** 1. Подобрать насос (по напору и мощности) для перекачивания 40 $м^3/ч$ раствора хлорида натрия при температуре 20 ºС из открытой емкости в аппарат, работающий под избыточным давлением 0,1 МПа. Геометрическая высота подъема раствора 15 м. Длина трубопровода на линии нагнетания 40 м, на линии всасывания 17 м. На линии нагнетания имеются два отвода под углом 110º, шесть отводов под углом 90º, а также три нормальных вентиля. На всасывающем участке трубопровода установлено три прямоточных вентиля, четыре отвода под углом 90º (в обоих случаях отношение радиуса поворота к диаметру трубы равно 4). Проверить возможность установки насоса на высоте 4 м над уровнем раствора в емкости. 2. Рассчитать требуемую поверхность барабанного вакуум-фильтра с наружной фильтрующей поверхностью на производительность по фильтрату 5 $м^3/ч$. Подобрать стандартный фильтр и определить необходимое число фильтров. Исходные данные для расчета: 1) перепад давления при фильтровании и промывке осадка $6{,}8\ 10^4$Па; 2) температура фильтрования 20 ºС; 3) высота слоя осадка на фильтре 7 мм; 4) влажность осадка 39 % (масс.); 5) удельное массовое сопротивление осадка $2{,}72\ 10^{10}$ м/кг; 6) сопротивление фильтровальной перегородки $40{,}0 \cdot 10^9$ $м^{-1}$; 7) плотность твердой фазы 2460 $кг/м^3$; 8) массовая концентрация твердой фазы в суспензии 16 % (масс.). Жидкая фаза суспензии– вода; 9) удельный расход воды при промывке (которая проводится при температуре 50ºС) $1{,}0 \cdot 10^{-3}$ $м^3/кг$; 10) продолжительность окончательной сушки осадка не менее 20 с. По справочным данным определить недостающие для расчета величины: вязкость воды при 20 ºС и температуре промывки в Па·с. 3. Рассчитать барабанную сушилку непрерывного действия. Данные для расчета: производительность сушилки по высушенному материалу 2150 кг/ч; начальная влажность материала 28 %; конечная влажность материала 7,0 %;

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		температура влажного материала 10 ºС ; плотность материала 980 кг/м^3; удельная теплоемкость материала 1220 Дж/кг·К; средний диаметр частиц материала 1-15 мм; топливо – природный газ; температура газов на входе в барабан 375 ºС; на выходе из барабана 105 ºС; потери тепла в окружающую среду 4 %; параметры свежего воздуха: температура 12 ºС, относительная влажность 72 %, давление в сушилке – атмосферное. Состав природного газа (об.): 92,0 CH_4; 0,5 C_2H_6 ; 4,0 H_2 ; 2,0 N_2 ; 1,5 CO.
Биохимия		
ОПК-3.1	Осуществляет эксплуатацию современного технологического оборудования	**Практические задания:** 1 Провести качественный анализ Выделение и определение фосфопротеинов (казеина) из молока. Результат: 1 Выпадение хлопьевидного осадка. При проведении биуретовой реакции отмечается фиолетовая окраска. 2 При проведении молибденовой пробы с гидролизатом казеина выпал осадок лимонно-желтого цвета. Объясните качественную реакцию и сформулируйте вывод. 2 Физико-химические свойства белков Тема *Осаждение белков при нагревании*. Принцип метода: при нагревании в нейтральной или слабокислой среде почти все белки денатурируют и переходят в нерастворимое состояние. Для большинства белков изоэлектрическая точка соответствует слабокислой среде (pH около 5,0). Наиболее полная и быстрая коагуляция имеет место в изоэлектрической точке. В сильно кислых и сильнощелочных растворах белок приобретает высокий заряд и не выпадает в осадок. Для разных белков различна температура свертывания. Некоторые из них выдерживают даж продолжительное кипячение, тогда как другие коагулируют при 50-55^{0}C. Оборудование: штатив с пробирками, пипетки капельные (глазные) и на 1,0 или 2,0 мл, спиртовка, держатели для пробирок. Реактивы: 1 Яичный белок, 1 % раствор. 2 Уксусная кислота, 1 % раствор. 3 Уксусная кислота, 10 % раствор. 4 Хлорид натрия, насыщенный раствор. 5 NaOH, 10 % раствор. Ход работы: 1 В 5 пробирок налить по 0,5 мл раствора белка. 2 Нагреть содержимое первой пробирки. Наблюдать выпадение осадка белка. 3 Во вторую пробирку добавить каплю 1 % раствора уксусной кислоты и нагреть. Осаждение происходит быстрее и полнее, т.к. молекула белка находится в изоэлектрическом состоянии. 4 В третью пробирку прибавить 1-2 капли (0,5 мл) 10 % раствора уксусной кислоты и нагреть. Белок не осаждается даже при кипячении, поскольку белки в кислой среде приобретают положительный заряд, что придает им устойчивость. 5 В четвертую пробирку добавить 1-2 капли (0,5 мл) 10 % раствора уксусной кислоты и несколько капель насыщенного раствора хлорида натрия, нагреть. Белок выпадает в осадок, т.к. лишается гидратной оболочки. 6 В пятую пробирку прилить несколько капель (0,5 мл) 10 % раствора гидроксида натрия и нагреть. Осадок белка не образуется даже при кипячении, поскольку белки приобретают отрицательный заряд.

<table>
<tr><th>Код индикатора</th><th>Индикатор достижения компетенции</th><th>Оценочные средства</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Задание:
Записать в таблицу результаты осаждения белка при кипячении: появление осадка «+», а отсутствие «-». В каждом случае указать причины появления или отсутствия осадка белка.
<table>
<tr><td>Нейтральная</td><td>Слабокислая</td><td>Сильнокислая</td><td>Сильнокислая с электролитом</td><td>Щелочная среда</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
Вывод</td></tr>
<tr><td>ОПК-3.2</td><td>Разрабатывает технологические процессы с обеспечением высокого уровня энергосбережения и использования новейших достижений техники</td><td>Примеры ситуационных задач
Ситуация 1: В составе природных жиров присутствует витамин А и другие
жирорастворимые витамины.
1 В каком виде – очищенном или в составе природных жиров витамин А сохраняется дольше, то есть его двойные связи медленнее окисляются кислородом?
2 Почему?
Ситуация 2: У человека, длительно не употреблявшего в пищу жиры, но получавшего достаточное количество углеводов и белков, обнаружены дерматит, плохое заживление ран, ухудшение зрения, снижение гонадотропной функции. После назначения
рыбьего жира в терапевтических дозах все симптомы исчезли.
1 С недостаточностью каких витаминов это может быть связано?
2 Какова биологическая роль этих витаминов?
3 В каких продуктах высоко содержание этих витаминов?
Ситуация 3: У четырехмесячного ребенка выражены явления рахита. Расстройства пищеварения не отмечается.
Проявления заболевания уменьшились после проведения адекватной терапии и пребывания на солнце.
1 С недостаточностью какого витамина это может быть связано?
2 Какова биологическая роль этого витамина?
3 В каких продуктах высокое содержание этого витамина?
4 Возможен ли синтез этого витамина в организме человека?
5 Каковы симптомы гипервитаминоза для этого витамина?
Ситуация 4: При употреблении большого количества сырого яичного белка может развиться гиповитаминоз биотина (витамин Н), сопровождающийся дерматитом.
Чем обусловлен гиповитаминоз?
Почему вареные яйца такого эффекта не вызывают?
Ситуация 5: В некоторых странах, где население употребляет в пищу большое количество хлебных злаков, у людей часто встречаются случаи недостаточности цинка.
Особенно это явление проявляется там, где люди пекут лепёшки из пресного бездрожжевого теста, если же хлеб пекут из дрожжевого теста, то нехватка цинка наблюдается реже. Известно, что зёрна злаков содержат много фитиновой кислоты.
1 Почему недостаточность цинка проявляется меньше, если употреблять дрожжевой хлеб?
2 Какое значение имеет цинк для метаболизма?</td></tr>
<tr><td colspan="3">Проектная деятельность</td></tr>
</table>

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
ОПК-3.1	Осуществляет эксплуатацию современного технологического оборудования	**Примерные тесты раздел «Оборудование предприятий»** 1 Какому типу овощерезательных машин по принципу действия относится сменный механизм МС 28-100? А) статорный В) с комбинированными рабочими органами С) дисковый Д) роторный Е) пуансонный 2. Указать марку сменного механизма, предназначенного для нарезки варёных овощей: А) МС 27-40 В) МС 2-70 С) МС 17-40 Д) МС 8-150 Е) МС 18-160 3 Назначение машины МРМ-15: А) для дробления орехов и растирания мяса В) для перемешивания фарша С) для нарезки овощей ломтика, соломкой Д) для измельчения мяса Е) для разрушения порционных кусков мяса с целью надрезания соединительных тканей 4 Какая из перечисленных передач получила наиболее широкое применение в машинах: А) ременная передача В) фрикционная передача С) зубчатая передача Д) червячная передача Е) цепная передача 5. Подвижная часть электродвигателя: А) катушка В) станина С) обмотка Д) ротор Е) статор 6. Производительность сменного механизма- мясорубки МС-2-70,кг\час: А) 120-140 В) 70-80 С) 90-100 Д) 30-40

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		E) 100-110 **Вопросы для подготовки к экзамену раздел «Основы проектирования предприятий общественного питания»** 1. Назначение и виды проектов. Состав и содержание проектов. 2. Рассчитать нормативы и особенности проектирования общедоступных предприятий общественного питания. Принципы формирования и размещения сети общедоступных предприятий питания городской застройки. 3. Типы предприятий и нормы проектирование принципы размещения предприятий общественного питания в учебных заведениях: школах, ПТУ, средних специальных, ВУЗах. 4. Рассчитать нормативы развития сети, особенности проектирования предприятий общественного питания при зрелищных предприятиях, спортивных сооружениях, учреждениях отдыха. 5. Виды заготовочных предприятий и определение их мощности. Принципы проектирования, размещения и развития сети заготовочных предприятий. 6. Планирование выпуска общего количества кулинарной продукции и отдельных групп доготовочных предприятиях общественного питания и с полным учетом производства. 7. Принципы определения потребности сырья для обеспечения производственной программы в предприятиях общественного питания различных типов. 8. Методы определения числа потребителей в общедоступных предприятиях общественного питания. 9. Дать характеристику методов расчета площадей помещений предприятий общественного питания. 10. Выполнить компоновку помещений специализированного кондитерского цеха, мощностью 3 тонны готовой продукции в смену. 11. Основные методы расчета численности производственных работников предприятий общественного питания. 12. Способы размещения оборудования в предприятиях общественного питания и их характеристика. 13. Объемно – планировочные решения в предприятиях общественного питания и их характеристика. 14. Объемно-планировочные решения предприятий общественного питания. Последовательность разработки объемно-планировочных и конструктивных решений. 15. Объемно-планировочные решения отдельно стоящих зданий общественного питания. 16. Проектирование предприятий общественного питания, расположенных в зданиях иного назначения. 17. Планировочное решение помещений для приема и хранения продуктов. 18. Планировочное решение заготовочных цехов предприятий общественного питания с полным производственным циклом.
ОПК-3.2	Разрабатывает технологические процессы с обеспечением высокого уровня энергосбережения и использования новейших достижений техники	**Практические задания по разделу «Оборудование предприятий»** 1. Проведите обзор современного оборудования для приготовления блюд молекулярной кухни. 2. Проведете обзор основного оборудования для приготовления пищи на пару. Выделите достоинства и недостатки каждого вида оборудования. 3. Проведите патентный поиск оборудования: - фритюрница; - вращающаяся жаровня; - льдогенератор; - тостер; - хлебопечь.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		Примеры практических заданий по разделу «Основы проектирования предприятий общественного питания» Задание 1 Определить число потребителей. Расчет числа потребителей по оборачиваемости рекомендуется проводить для баров, кафетериев и буфетов, которые занимают отдельные помещения. Задание 2 Определить количество блюд. Исходными данными для определения количества блюд являются количество потребителей и коэффициент потребления блюд. Разбивку общего количества блюд на отдельные группы и внутригрупповое распределение блюд по основным продуктам производят в соответствии с таблицей процентного соотношения различных групп блюд в ассортименте продукции, выпускаемой предприятием. Задание 3 Составить расчетное меню. Расчетное меню составляют по действующим сборникам рецептур блюд и кулинарных изделий с учетом ассортиментного минимума для различных типов предприятий общественного питания, сезонности продуктов, разнообразия блюд по дням недели, приемов тепловой обработки, особенностей вкусов местного населения, климатических условий и т.д. В зависимости от типа предприятия, обслуживаемого контингента, принятых норм обслуживания меню может быть со свободным выбором блюд, комплексное, дневного рациона, диетическое, банкетное. Задание 4 Рассчитать необходимое сырье. В предприятиях общественного питания со свободным выбором блюд количество сырья определяют по меню Задание 5. Составить расчетное меню (производственную программу) городского ресторана 1 класса на 120 мест, реализующего днем комплексные обеды для летне-осеннего периода. Задание 6 Составить расчетное меню (производственную программу) городского ресторана высшего класса на 180 мест для летне-осеннего периода. Задание 7 Составить расчетное меню (производственную программу) городского ресторана 1 класса на 120 мест, реализующего днем комплексные обеды для летне-осеннего периода. Задание 8 Составить расчетное меню (производственную программу) столовой на 160 мест для зимнего периода. Предусмотреть отпуск обедов на дом.
Биология		
ОПК-3.1	Осуществляет эксплуатацию современного технологического оборудования	Практические задания 1. Рассмотреть предложенные органы растения и определить к какому виду они принадлежат. 2. По представленным признакам растения провести идентификацию его. 3. Среди предложенных образцов грибов определить сьедобные виды 4. Изучить представленные образцы картофеля и при помощи органолептических и физико-химических методов определить образцы с заболеваниями и повреждениями. 5. Изучить представленные образцы яиц и при помощи различных методов определить свежесть яиц.
ОПК-3.2	Разрабатывает технологические процессы с обеспечением высокого уровня энергосбережения и использования новейших	Практические задания Задание: изучить строения растительной клетки и сделать схематический рисунок с обозначением основных компонентов растительной клетки. Контрольные вопросы Какую роль играет вода в клетке?

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
	достижений техники	Какие белки и другие азотистые вещества в ходят в сотав растительной клетки? Перечислите основные углеводы растительной клетки. Какие органические кислоты содержатся в растительной клетке? Какие пигменты содержатся в растительной клетке? Что такое гликозиды? Какую роль играют жиры в растительной клетке? Каковы функции дубильных веществ? Классификация, витаминов клетки. Какие минеральные вещества содержатся в клетке? Что такое эфирные масла?
Основы проектирования предприятий питания		
ОПК-3.1	Осуществляет эксплуатацию современного технологического оборудования	**Вопросы для подготовки к аттестации** 1. Назначение и виды проектов. Состав и содержание проектов. 2. Рассчитать нормативы и особенности проектирования общедоступных предприятий общественного питания. Принципы формирования и размещения сети общедоступных предприятий питания городской застройки. 3. Типы предприятий и нормы проектирование принципы размещения предприятий общественного питания в учебных заведениях: школах, ПТУ, средних специальных, ВУЗах. 4. Рассчитать нормативы развития сети, особенности проектирования предприятий общественного питания при зрелищных предприятиях, спортивных сооружениях, учреждениях отдыха. 5. Виды заготовочных предприятий и определение их мощности. Принципы проектирования, размещения и развития сети заготовочных предприятий. 6. Планирование выпуска общего количества кулинарной продукции и отдельных групп доготовочных предприятиях общественного питания и с полным учетом производства. 7. Принципы определения потребности сырья для обеспечения производственной программы в предприятиях общественного питания различных типов. 8. Методы определения числа потребителей в общедоступных предприятиях общественного питания. 9. Дать характеристику методов расчета площадей помещений предприятий общественного питания. 10. Выполнить компоновку помещений специализированного кондитерского цеха, мощностью 3 тонны готовой продукции в смену. 11. Основные методы расчета численности производственных работников предприятий общественного питания. 12. Способы размещения оборудования в предприятиях общественного питания и их характеристика. 13. Объемно – планировочные решения в предприятиях общественного питания и их характеристика. 14. Объемно-планировочные решения предприятий общественного питания. Последовательность разработки объемно-планировочных и конструктивных решений. 15. Объемно-планировочные решения отдельно стоящих зданий общественного питания. 16. Проектирование предприятий общественного питания, расположенных в зданиях иного назначения. 17. Планировочное решение помещений для приема и хранения продуктов.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		18. Планировочное решение заготовочных цехов предприятий общественного питания с полным производственным циклом.
ОПК-3.2	Разрабатывает технологические процессы с обеспечением высокого уровня энергосбережения и использования новейших достижений техники	**Практические задания по разделу «Оборудование предприятий»** 4. Проведите обзор современного оборудования для приготовления блюд молекулярной кухни. 5. Проведете обзор основного оборудования для приготовления пищи на пару. Выделите достоинства и недостатки каждого вида оборудования. 6. Проведите патентный поиск оборудования: - фритюрница; - вращающаяся жаровня; - льдогенератор; - тостер; - хлебопечь. **Примеры практических заданий по разделу «Основы проектирования предприятий общественного питания»** Задание 1 Определить число потребителей. Расчет числа потребителей по оборачиваемости рекомендуется проводить для баров, кафетериев и буфетов, которые занимают отдельные помещения. Задание 2 Определить количество блюд. Исходными данными для определения количества блюд являются количество потребителей и коэффициент потребления блюд. Разбивку общего количества блюд на отдельные группы и внутригрупповое распределение блюд по основным продуктам производят в соответствии с таблицей процентного соотношения различных групп блюд в ассортименте продукции, выпускаемой предприятием. Задание 3 Составить расчетное меню. Расчетное меню составляют по действующим сборникам рецептур блюд и кулинарных изделий с учетом ассортиментного минимума для различных типов предприятий общественного питания, сезонности продуктов, разнообразия блюд по дням недели, приемов тепловой обработки, особенностей вкусов местного населения, климатических условий и т.д. В зависимости от типа предприятия, обслуживаемого контингента, принятых норм обслуживания меню может быть со свободным выбором блюд, комплексное, дневного рациона, диетическое, банкетное. Задание 4 Рассчитать необходимое сырье. В предприятиях общественного питания со свободным выбором блюд количество сырья определяют по меню Задание 5. Составить расчетное меню (производственную программу) городского ресторана 1 класса на 120 мест, реализующего днем комплексные обеды для летне-осеннего периода. Задание 6 Составить расчетное меню (производственную программу) городского ресторана высшего класса на 180 мест для летне-осеннего периода. Задание 7 Составить расчетное меню (производственную программу) городского ресторана 1 класса на 120 мест, реализующего днем комплексные обеды для летне-осеннего периода. Задание 8 Составить расчетное меню (производственную программу) столовой на 160 мест для зимнего периода. Предусмотреть отпуск обедов на дом.
Учебная - ознакомительная практика		

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
ОПК-3.1	Осуществляет эксплуатацию современного технологического оборудования	*Примеры типовых заданий, результаты выполнения которых должны быть отражены в отчете практики* Ознакомление с: - предприятиями общественного питания г. Магнитогорск (анализ действующей сети предприятии в г. Магнитогорске); - нормативно-правовой базой функционирования предприятия; техническими документами, регулирующими деятельность предприятия- базы практики, - правилами внутреннего распорядка на предприятии, - инструкциями по технике безопасности и пожарной безопасности; - мерами по предупреждению пожаров, системами пожарной защиты на предприятиях, устройством и применением огнетушителей; - инструктажем по оказанию первой помощи при несчастных случаях, по производственной санитарии и гигиене, - производственной программой предприятия, условиями реализации выпускаемой продукции, -технологическими процессами производства кулинарной продукции и кондитерских изделий, - видами механической обработки сырья, изготовления полуфабрикатов из различного вида сырья. - традиционными видами тепловой обработки кулинарной продукции, *Примерные задания на практику* 1 Провести анализ деятельности предприятий общественного питания г. Магнитогорск; 2 Ознакомиться с организацией работы: - овощного цеха (описать технику безопасности, санитарию, организацию рабочего места в овощном цехе, технологическое оборудование и операции цеха. Продукция цеха. - кулинарного цеха (описать технику безопасности, санитарию, организацию рабочего места в кулинарном цехе, технологическое оборудование и операции цеха. Продукция цеха; - горячего цеха (описать технику безопасности, санитарию, организацию рабочего места в горячем цехе, технологическое оборудование и операции цеха. Продукция цеха; -мясного цеха (описать технику безопасности, санитарию, организацию рабочего места в мясном цехе, технологическое оборудование и операции цеха. Продукция цеха; 3 Изучить общие технологические приемы: - обработки свежих грибов; - приготовления полуфабрикатов из птицы (приемы подготовки тушек разных видов птицы, нарезка на порционные куски, панировка, отбивание); - гарниров из круп (подготовка круп); - приготовления дрожжевого теста 4 Ознакомиться с технологией приготовления: - блюд из птицы в виде запеченных тушек. Требования к качеству. - блюд из грибов. Требования к качеству, подача, - гарниров из круп. Требования к качеству гарниров. - пирожков из дрожжевого теста. Требования к качеству. - блюд и гарниров из овощей. Требования к качеству. 5 Подготовить отчет
ОПК-3.2	Разрабатывает технологические процессы с обеспечением высокого уровня энергосбережения и использования новейших достижений техники	
Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
ОПК-3.1	Осуществляет эксплуатацию современного технологического оборудования	Задание: 1 Дать характеристику предприятию. Сегментация рынка по товарам, потребителям, конкурентах. В отчете дать краткую характеристику базы практики с отражением следующих вопросов: тип предприятия, его класс и местонахождение; форма собственности; мощность; режим работы; объем товарооборота; обслуживаемый контингент потребителей. 2 Изучить организация снабжения продуктами, сырьем, полуфабрикатами, предметами материально-технического оснащения Во время прохождения практики студенту следует проанализировать систему организации снабжения предприятия сырьем, полуфабрикатами и предметами материально- технического оснащения. Для этого необходимо изучить состояние дел по следующим вопросам: - источники снабжения, целесообразность их применения; - особенности организации снабжения в условиях рынка; - договорные взаимоотношения с поставщиками, порядок заключения договоров, их структура и содержание (привести копии договоров к отчету); - методы и графики завоза сырья и полуфабрикатов; - формы поставок (транзитная, складская), их особенности и эффективность; - виды сертификатов, их характеристика. Привести состав складской группы помещений анализируемого предприятия и дать ему характеристику. При описании складской группы помещений отразить следующие вопросы: - режим работы, порядок приема и отпуска продуктов, сырья; - документальное оформление передвижения продуктов и сырья (приложить копии); - соблюдение требований товарного соседства; - штаты, график выхода на работу; - средства механизации погрузочно-разгрузочных работ; - связь с основным производством. Привести номенклатуру предметов материально-технического оснащения, принципы расчета потребности в них. Дать выводы и предложения по улучшению снабжения, хранения и организации работы складского, тарного и весового хозяйства; мероприятия по сохранности товаров, тары. 3 Изучить организацию производства Анализ оперативного планирования на предприятии должен отражать следующие вопросы: - порядок составления производственных программ; - своевременность составления меню и плана-меню; - виды меню на предприятии (привести копии за 3 дня); - расчет сырья и оформление требований на склад (привести копии документов); - ассортимент кулинарной продукции, его соответствие предъявляемым требованиям; - структура перерабатываемого сырья; - порядок организации контроля за соблюдением норм закладки продуктов при производстве блюд и кулинарных изделий, качеством выпускаемой продукции, соблюдением технологических режимов, правилами эксплуатации оборудования; - проведение бракеража готовой продукции и проверке норм вложения сырья, наличия на местах технологических
ОПК-3.2	Разрабатывает технологические процессы с обеспечением высокого уровня энергосбережения и использования новейших достижений техники	

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		карт и инструментов; - оформление результатов бракеража в бракеражном журнале, ознакомиться с отзывами посетителей о качестве выпускаемой продукции в книге жалоб и предложений, научиться делать конкретный вывод по этим отзывам и принимать соответствующие решения; - участие в работе по обеспечению выполнения производственной программы по количественным и качественным показателям, осуществлению рациональной расстановки поваров и вспомогательного персонала на рабочих местах, составлению графиков выхода на работу, проведению контроля за санитарным состоянием; производственных цехов и выполнением санитарных требований и правила личной гигиены работников; - порядок проведения количественно-суммового учета продуктов и материальных ценностей на производстве, составлении отчета по производству и другой документации для проведения в бухгалтерию, оформления различных требований, накладных листов, заявок на сырье, полуфабрикаты, оборудование, посуду, инструменты; - обеспеченность работы мест технологической документацией; - штаты; графики выхода на работу и их обоснование. 4. Сделать описание производства кулинарной продукции. Организацию основного производства оценки по критериям: Организацию основного производства оценки по критериям: - поточность движения сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; - организация рабочих мест; - обеспеченность оборудованием, инвентарем; - условия труда (температура, влажность, уровень освещения) и техники безопасности; - соблюдение норм промышленной эстетики и санитарных правил; - соблюдение режимов механической кулинарной обработки; - профессиональная подготовка исполнителей; - условия, сроки хранения особо скоропортящихся продуктов. Сделать критические выводы по вышеперечисленным вопросам и дать конкретные предложения по улучшению организации производства, эксплуатации оборудования. 5 Изучить организацию торговой деятельности и обслуживания потребителей При изучении организации торговой деятельности и обслуживания потребителей рассмотреть следующие вопросы: - перечень основных и дополнительных услуг, предоставляемых предприятием; - состав помещений торговой группы; - интерьер зала; - подготовка к обслуживанию; - вид и тип раздачи; - методы и формы обслуживания посетителей; их характеристика, целесообразность и прогрессивность; - организация работы буфета, хлеборезки, моечных, сервизной; - реализация кулинарной продукции вне зала предприятия; - организация работы баров; - штаты; графики выхода на работу; - направления стимулирования сбыта продукции на предприятии; - методы изучения спроса на продукцию и услуг, их эффективность;

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		- пропускная способность зала, оборачиваемость одного места (привести данные за 3 дня); - интенсивность потока посетителей; - факторы, влияющие на имидж предприятия; - направления повышения качества услуг на предприятии. Используя, информационные и сетевые источники, информационно-коммуникационные технологии ознакомиться с основными программами для автоматизации системы расчетов для предприятий общественного питания: - TillyPad - Guscom - R Keeper - Sol+ - RK Order - YCD Multimedia Описать основные функциональные возможности каждого программного обеспечения. Сделать сравнительный анализ достоинств и недостатков каждой программы. 5 Провести анализ обеспечения безопасности продукции (услуг) В отчете необходимо отразить: - показатели безопасности услуг, предоставляемых на предприятии; - уровень предоставляемых услуг, их системность; - наличие нормативной документации, ее доступность; - виды и формы контроля качества продукции (услуг), их характеристика; - наличие сопроводительных документов при реализации продукции вне зала предприятия; - координаты контролирующих органов (наглядность для посетителей). 6 Подготовить отчет
ОПК-4 Способен применять принципы организации производства в условиях обеспечения технологического контроля качества готовой продукции		
Технология приготовления блюд и кулинарных изделий		
ОПК-4.1	Осуществляет контроль технологического процесса производства, качества и безопасности сырья и готовой продукции	**Варианты тестов** 1.Как нарезают овощи для сложных блюд из жареных овощей? а) соломкой и стружкой б) шашками в) кубиками г) дольками 2. Как нарезают овощи для сложных блюд из тушёных овощей? а) соломкой б) ломтиками в) кружочками г) бочонками 3.Как правильно пассеруют муку?

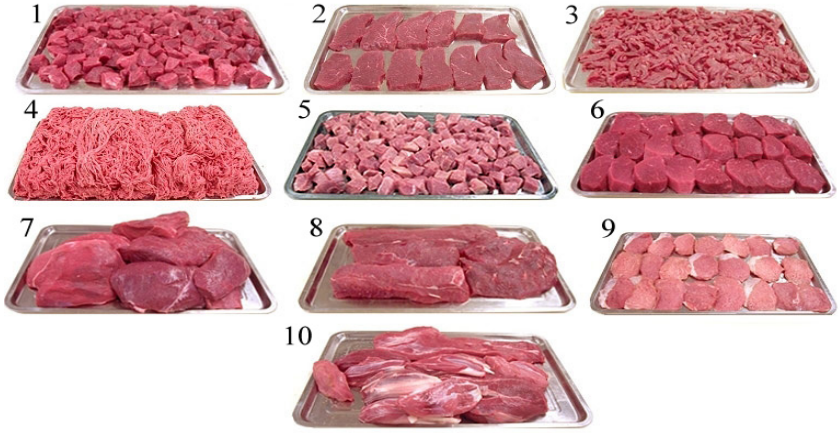
Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		а) в воде б) в жире в) на жире г) на сковороде 4.К каким блюдам относятся супы? а) к сладким б) первым в) вторым г) напиткам 5.Как классифицируют сложные супы по приготовлению? а) заправочные, жидкие, густые б) холодные, молочные, прозрачные в) заправочные, протёртые, консоме г) горячие, сладкие, молочные 6.Назовите ассортимент сложных заправочных супов: а) рассольник домашний, суп картофельный, суп с крупой б) борщ, щи зелёные, суп с макаронными изделиями в) рассольник московский, борщ московский, солянка мясная г) щи из капусты, рассольник домашний, суп молочный 7.Назовите ингредиенты сложного супа рассольник московский: а) крупа, картофель, свёкла б) мясные копчёности, солёные огурцы, лук в) свёкла, капуста, репа г) капуста, солёные огурцы, морковь 8.Выберите правильный вариант ингредиентов супа-крема из тыквы: а) тыква, сливки, молоко б) масло, лук, морковь в) тыква, масло, картофель г) лук, картофель, тыква 9.Какова консистенция сложных супов-кремов? а) густая б) рассыпчатая в) жидкая г) кремообразная

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		10. Выберите правильный вариант ингредиентов сложного супа солянки мясной а) картофель, морковь, лук б) мясной набор, солёные огурцы, маслины в) крупа, капуста, солёные огурцы г) картофель, солёные огурцы, мясной набор 11.Варка осуществляется при температуре: а) 60°С б) 180°С в) 100°С г) 220°С 12. Припускание продуктов производят: а) в небольшом количестве воды б) на жире, в) в жире г) в воде 13.Выбрать правильную форму нарезки картофеля для «фри» а) кубиками б) кружочками в) брусочками г) соломкой 14. Выбрать правильную форму нарезки картофеля для «пай» а) дольками б) бочонками в) кубиками г) соломкой 15.Для приготовления сложных соусов используют алкогольные напитки: а) водка, спирт, ром б) текила, старка, шампанское в) вино, бренди, коньяк г) шампанское, пиво, водка 16. При приготовлении сложных блюд из отварных овощей, замороженные овощи предварительно:

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		а) кладут в кипящую воду б) моют в) размораживают г) нарезают 17.К сложным блюдам из отварных овощей подают а) соус красный, молочный, б) паровой, мадера, майонез в) маринад овощной, кетчуп, соус хрен г) сметанный, грибной, польский 18.На растительном масле готовят: а) соус молочный, майонез, маринад б) сметанный, томатный, южный в) майонез, винегрет, г) голландский, сухарный 19.К сложным соусам относятся: а) голландский, икорный, бешамель б) польский, сметанный, винегрет в) сметанный, молочный, голландский г) польский, красный, луковый 20. Для приготовления сложных блюд из тушёного мяса используют соусы: а) красный, луковый, б) молочный, грибной в) сметанный, винегрет г) польский, сухарный 21. Для приготовления каких сложных соусов используют яйцо? а) маринад, майонез, красный, б) польский, белый, паровой в) молочный, томатный, грибной г) голландский, польский, соус пулет 22.Томатный соус готовят на основе: а) красного основного б) майонеза в) белого основного г) польского

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		23.Рыбу с костным скелетом разделывают для приготовления сложных жареных блюд: а) звеньями, целиком с головой, чистое филе б) порционными кусками, звеньями, целиком без головы в) порционными кусками, целиком без головы, чистое филе г) звеньями, филе с кожей без костей, чистое филе 24. Для приготовления сложного блюда рыба жареная в тесте, рыбу разделывают на: а) филе с кожей и костями б) чистое филе в) звеньями г) филе с кожей без костей 25. Для приготовления сложного блюда рыба фаршированная, рыбу разделывают: а) звеньями б) филе с кожей и костями в) чистое филе г) целиком головой 26.Для приготовления желе мясного, желатин предварительно: а) замачивают б) жарят в) варят г) процеживают 27. Для приготовления шашлыка мясо предварительно: а) варят б) замораживают в) маринуют г) бланшируют 28. Для приготовления сложных блюд из жареного мяса говядины используют: а) части задней ноги, пашину, грудинку б) покромку, толстый и тонкий края, вырезку в) толстый и тонкий края, вырезку г) грудинку, шею, вырезку 29.Сложное блюдо антрекот готовят из: а) частей задней ноги б) толстого края

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		в) шейной части г) пашины 30. Сложное блюдо говядину духовую готовят из: а) толстого края б) вырезки в) тонкого края г) частей задней ноги 31. Для, рубленных изделий из говядины используют: а) Пашину и шею б) Шею и филейную вырезку в) толстый и тонкий края г) Покромку и грудинку 32. Для маринования мяса используют: а) Муку, соль, лук б) сахар, уксус, соль в) уксус, лук, соль г) лук, уксус, муку. 33. Назовите ассортимент сложных мясных блюд: а) антрекот, каре ягненка, жиго из баранины б) антрекот, рагу, бефстроганов в) гуляш, котлеты, рагу г) шницель, рагу, поджарка 34. Назовите ассортимент сложных блюд из отварного мяса: а) гуляш, котлеты, рагу б) антрекот, рагу, бефстроганов в) поросенок молочный фаршированный, язык говяжий в соусе. г) шницель, рагу, поджарка 35.Назовите ассортимент сложных блюд из жареного мяса: а) гуляш, котлеты, рагу б) антрекот, рагу, бефстроганов в) шницель, рагу, поджарка г) антрекот, жиго из баранины, каре ягненка

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
ОПК-4.2	Анализирует производственные и непроизводственные затраты на производство продуктов питания из растительного сырья	**Практические задания** 1 Приготовить мясные порционные без панировки полуфабрикаты для приготовления сложной кулинарной продукции из говядины – бифштекс натуральный, ромштекс, лангет, антрекот. 2 Назовите мясные полуфабрикаты и основные критерии оценки качества полуфабрикатов: антрекот, шашлык.  3 Даны ингредиенты: А) мясо Б) шпик Б) хлеб пшеничный В) вода (молоко) Г) соль, перец Д) яйцо вареное Ж) лук пассированный З) сухари панировочные Составьте технологические схемы приготовления полуфабрикатов: зразы, бифштекс
ОПК-4.3	Использует современные схемы автоматизации технологических объектов пищевых производств	**Ситуационные задачи.** 1 На производство поступили крупные куски мякоти кабана. Какие особенные приёмы будете применять для приготовления сложных полуфабрикатов? 2 На производство поступила баранина в тушах. Назовите основные критерии безопасности сырья. Перечислите последовательность операций при кулинарной разделке передней половины бараньей туши. Выберете часть туши для приготовления шницеля отбивного, котлет натуральных. 3 Определить какое количество кур 1 категории полупотрошеных потребуется для приготовления 35 порций салата столичного по 1 колонке. Рецептура № 74/I – 2003г. 4 Поступила на предприятие горбуша потрошеная с головой среднего размера, 12кг. Определить сколько порций «Салата-коктейля рыбного», рецептура 90/I – 2003г., можно приготовить при разделке горбуши. 5. Определить количество отходов, полученных при разделке 200 кг говядины II категории 6 Определить потребность в сырье для приготовления 23 порций выходом 200 гр. Блюда «Паприкаш».

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		7. Определить потребность в сырье для приготовления 50 порций выходом 210 гр. Блюда «Канеллонни». 8. Определить потребность в сырье для приготовления 75 порций выходом 200 гр. блюда «Ризотто». 9. Определить потребность в сырье для приготовления 40 порций выходом 270 гр. блюда «Буйабес». 10. Определить потребность в сырье для приготовления 15 порций выходом 140 гр. блюда «Калекукко».
ОПК-4.4	Разрабатывает модели и алгоритмы управления технологическими процессами	**Ситуационные задачи.** 1 Определить потребность в сырье для приготовления 35 порций выходом 230 гр. блюда Суп «Панадель». 2. Определить потребность в сырье для приготовления 50 порций выходом 260 гр. блюда «Бифштекс с рубленой свеклой». 3. Определить потребность в сырье для приготовления 25 порций выходом 185 гр. блюда «Саган долма». 4. Определить потребность в сырье для приготовления 40 порций выходом 240 гр. блюда «Фляки». 5. Определить потребность в сырье для приготовления 30 порций выходом 210 гр. блюда «Хрустальный окорок». 6. Определить потребность в сырье для приготовления 25 порций выходом 185 гр. блюда «Чернина». 7. Определить потребность в сырье для приготовления 30 порций выходом 170 гр. блюда «Жур». 8. Определить потребность в сырье для приготовления 30 порций выходом 170 гр. блюда «Сашими». 9. Определить потребность в сырье для приготовления 20 порций выходом 185 гр. блюда «Суши». 10. Определить потребность в сырье для приготовления 70 порций выходом 210 гр. блюда «Мусака». 11. Определить потребность в сырье для приготовления 70 порций выходом 200 гр. «Паэлья». 12. Определить потребность в сырье для приготовления 40 порций выходом 170 гр. «Мититеи». 13. Определить потребность в сырье для приготовления 25 порций выходом 185 гр. «Черба».
Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания		
ОПК-4.1	Осуществляет контроль технологического процесса производства, качества и безопасности сырья и готовой продукции	***Вопросы для подготовки к экзамену*** 1Понятия: «качество», «система качества», «управление качеством», «обеспечение качества». 2 Виды контроля качества продовольственного сырья и пищевых продуктов. 3 Маркировка продовольственных товаров – как средство обеспечения контроля их качества. 4 Три группы химических соединений, содержащихся в пищевых продуктах. 5 Классификация вредных и посторонних веществ в продуктах питания. 6 Основные пути загрязнения продуктов питания и продовольственного сырья. 7 Наиболее распространенные и токсичные контаминанты. 8 Меры токсичности веществ. 9 Пищевые отравления. 10 Пищевые инфекции. 11 Микотоксины (афлатоксины, охратоксины, трихотецены, зеараленон, патулин). 12 Методы определения микотоксинов и контроль загрязнения пищевых продуктов. 13 Источники загрязнения пищевых продуктов токсичными металлами. 14 Токсичные элементы: ртуть, свинец, кадмий, мышьяк, алюминий и другие как загрязнители пищевых продуктов.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		15 Загрязнение веществами и соединениями, применяемыми в растениеводстве (пестициды, нитраты, нитриты, нитрозоамины, регуляторы роста растений, удобрения). 16 Загрязнение веществами и соединениями, применяемыми в животноводстве (антибактериальные вещества, гормональные препараты, транквилизаторы, антиоксиданты). 17 Загрязнение пищевых продуктов диоксинами и диоксиноподобными соединениями. 18 Загрязнение пищевых продуктов полициклическими ароматическими углеводородами. 19 Радиоактивное загрязнение пищевых продуктов. 20 Метаболизм чужеродных соединений. 21 Антиалиментарные факторы питания. 22 Классификация пищевых добавок и гигиенический контроль их применением. 23 Фальсификация пищевых продуктов: виды и способы. 24 Опасность генномодифицированных источников ПП. **Примерные тестовые вопросы** Выбрать правильный ответ **1 К мерам профилактики фузариотоксикоза относят:** а) соблюдение условий хранения зерна б) предотвращение увлажнения и плесневения зерна в) соблюдение правил кулинарной обработки изделий из муки г) запрещение к использованию в пищу изделий из перезимовавше-го зерна **2 Афлотоксинами могут поражаться:** а) зерно б) арахис в) кукуруза г) фасоль д) картофель **3 Афлотоксин обладает:** а) выраженным канцерогенным действием б) токсическим воздействием на печень в) токсическим воздействием на нервную систему г) токсическим действием на сосуды **4 К отравлению несъедобными продуктами растительного происхождения относят:** а) отравление грибами б) отравлению орехами в) отравление проросшим зерном

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		г) отравление сырой фасолью **5 Соланин образуется в картофеле при:** а) прорастании б) при воздействии УФО в) при хранении при высокой температуре **6 Отравление амигдалином возникает при употреблении компонентов домашнего приготовления:** а) из слив с косточкой б) из вишни с косточкой в) из яблок с косточками г) из персиков с косточкой д) из абрикосов с косточкой **7 Дайте характеристику микотоксикозов:** а) имеют массовый характер б) встречаются крайне редко в) имеют групповой характер г) возникают при употреблении продуктов переработки зерна, пораженного токсинами микроскопических грибов **8 Какие организмы могут подвергаться генетической трансформации, т.е. быть трансгенными, генетически модифицированные?** a. Животные. b. Растения. c. Микроорганизмы. d. Все перечисленные виды 1. Какой пороговый уровень законодательно установлен в РФ для обязательной маркировки пищевых продуктов, полученных с использованием ГМО? a. 0,7%; b. 0,9%; c. 2%; d. 2,5%. 2. Какая страна является лидером на мировом рынке по объемам производства ГМ-растений? a. Япония b. Канада c. США d. Китай

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		9 К антиалиментарным факторам питания не относятся: a. Биогенные амины b. Радионуклиды c. Алкоголь d. Антивитамины На метаболизм чужеродных соединений существенное влияние оказывают: a. Генетически обусловленные дефекты ферментов, участвующих в метаболизме ксенобиотиков b. Неблагоприятные факторы окружающей среды c. Возраст, пол человека, состояние его здоровья, рацион питания d. Все вышеперечисленное **10 Главное профилактическое мероприятие при токсикоинфекциях:** а) правильные условия хранения б) соблюдение сроков реализации в) соблюдение правил личной гигиены персонала г) предупреждение инфицирования пищевых продуктов д) правильная кулинарная обработка **11 Стафилококковые интоксикации чаще всего связаны с:** а) салатами из овощей б) консервированными мясными продуктами в) консервированными рыбными продуктами г) яйцами водоплавающей птицы **12 Наиболее частой причиной ботулизма в современных условиях является использование в пищу:** а) окорока б) красной рыбы в) мясных полуфабрикатов г) консервов домашнего приготовления д) скоропортящихся продуктов, купленных на неорганизованных рынках **13 К пищевым отравлениям относят заболевания связанные со:** а) случайными употреблениями лекарственных веществ б) преднамеренным употреблением пищи, содержащей токсические вещества в) алкогольным опьянением г) употребление пищи, обсемененной микроорганизмами или

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		содержащей токсичные вещества органической или неорганической природы д) все вышеперечисленное **14 Пищевая токсикоинфекция вызывается:** а) солями тяжелых металлов б) грибами рода Aspergillus в) микроорганизмами группы Proteus г) ядовитыми грибами д) пестицидами **15 Через молоко человеку могут передаваться следующие болезни:** а) ящур б) аденовирусная инфекция в) грипп г) колиинфекция д) стафилококковые инфекции **16 Рыба может явиться причиной возникновения следующих заболеваний:** а) энтеробиоза б) финноза в) описторхоза г) тениидоза д) трихинеллеза
ОПК-4.2	Анализирует производственные и непроизводственные затраты на производство продуктов питания из растительного сырья	**Примерные практические задания** 1 Определить по Техническому регламенту Таможенного союза 021/11 «О безопасности пищевой продукции» 1.1 Соответствует ли норме содержание ртути в количестве 0,1 мг в кулинарном изделии из мяса птицы массой 150 г по требованиям ТР ТС 021/2011? 1.2 Соответствует ли норме содержание свинца в количестве 1 мг в пробе яичного порошка массой 250 г по требованиям ТР ТС 021/2011? 1.3. Соответствует ли норме содержание кадмия в количестве 0,07 мг в мороженом тунце массой 750 г по требованиям ТР ТС 021/2011? 1.4.Соответствует ли норме содержание ДДТ (и его метаболитов) в количестве 0,09 мг в пробе мяса птицы массой 80 г по требованиям ТР ТС 021/2011? 1.5.Соответствует ли норме содержание афлатоксина М1 в количестве 0,0003 мг в пробе молочного продукта массой 100 г по требованиям ТР ТС 021/2011? 1.6Соответствует ли норме содержание бензапирена в количестве 0,004 мг в копчёной рыбе массой 750 г по требованиям ТР ТС 021/2011?

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
ОПК-4.3	Использует современные схемы автоматизации технологических объектов пищевых производств	**Лабораторное задание** ***1Определить количество мезофильных аэробных и факультативно анаэробных микроорганизмов в мясе*** **Цель работы:** Приобрести навыки определения количества мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов в пищевых продуктах. **Задачи:** - провести отбор проб мяса для проведения микробиологического анализа; - изучить схемы бактериологического исследования мяса; - провести оценку безопасности мяса; - сформулировать выводы по работе и оформить лабораторный журнал. **Объекты исследования**: образцы мяса различных видов убойных животных и птицы. **Порядок выполнения** 1. Стерилизуем эмалированную кювету, в которую помещаем обработанную на пламени спиртовки пробу мяса размером 6х8х8 см. Делаем продольный разрез куска мяса скальпелем на две половины, не разрезая до конца. 2. Из разных мест (с поверхности куска и из сделанного разреза) вырезаем кусочки мяса для средней пробы. Каждый кусочек обмакиваем в емкость со спиртом, отжигаем на пламени спиртовки и берем навеску приблизительно 12 г. Мясо измельчаем с помощью пинцета и ножниц и тчательно перемешивем в чашке Петри – это средняя проба. 3. В мерную колбу с стерильным физиологическим раствором (90 $см^3$) добавляем кусочки средней пробы до отметки 100 $см^3$. Это объемный метод разведения. Получаем I-ое разведение. В 1 $см^3$ этой взвеси содержится 0,1 г продукта. 4. Перемешиваем полученную взвесь круговыми движениями и оставляем на 10-15 мин при комнатной температуре. 5. Готовим II-ое и III-е разведения. **Схема разведений:** I-ое - 10 г продукта +90 $см^3$ физиологического раствора 0,1 г 10^{-1} II-ое - 1 $см^3$ продукта +9 $см^3$ физиологического раствора 0,01 г 10^{-2} III-е - 1 $см^3$ продукта +9 $см^3$ физиологического раствора 0,001 г 10^{-3} Согласно ТР/ТС 021/11 «О безопасности пищевой продукции» для исследования мяса необходимо отсевать II-ое и III-е разведения на КМАФАнМ. 1. В чашки Петри (7 шт.) переносим по 1 $см^3$ из II-го разведения (3 шт) и по одному $см^3$ из III-го разведения (3 шт), одна чашка Петри остается контрольной. 2. Заливаем во все чашки Петри по 12-15 $см^3$ расплавленного и охлажденного до 45^0С МПА, помешиваем круговыми движениями и оставляем до полной полимеризации среды. 3. После полимеризации среды чашки Петри помещаем в термостат при t=30^0С вверх дном. 4. Просмотр ведем через трое суток. В случае роста колоний в контрольной чашке Петри, весь опыт считается не верным (не стерильные посуда или среда). Если в чашках Петри, на каком-либо разведение выросло более 300 колоний или менее 30, то такие чашки в учёт не берем. В чашках Петри, где выросло от 30 до 300 колоний, производим подсчет колоний. Для этого делим маркером на сектора чашку Петри и считаем колонии, которые выросли на поверхности среды, и в среде отмечая их маркером.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
ОПК-4.4	Разрабатывает модели и алгоритмы управления технологическими процессами	Произвести расчет микроорганизмов в чашках Петри Σ колоний с трех чашек Петри: 3 получаем количество микробов в соответствующем разведении, а в 1 г продукта 10^{-4}КОЕ/г. Решаем пропорцию. КОЕ/г- колонии образующие единицы в грамме продукта. Сравнивая полученные данные с показателями, указанными в ТР/ТС 0021/11 «О безопасности пищевой продукции», делаем заключение о безопасности мяса. **Контрольные вопросы:** 1 Какие среды, применяются для определения КМАФАнМ? 2 В каких единицах измеряется КМАФАнМ? 3 Какие микроорганизмы считают аэробными и анаэробными? 4 Как различаются микроорганизмы по отношению к температуре?
Технология специальных видов питания		
ОПК-4.1	Осуществляет контроль технологического процесса производства, качества и безопасности сырья и готовой продукции	Перечень теоретических вопросов к зачету 1. Роль диетического питания в лечении различных заболеваниях. Применение разгрузочных и специальных диет 2. Номерная система лечебного питания 3. Система стандартных диет 4. Принципы диетического питания, 5. Методы щажения, применяемые в диетическом питании 6. Механический метод щажения. 7. Химический метод щажения 8. Термический метод щажения. 9. Метод «зигзагов» в диетотерапии, применение контрастных дней 10. Влияние различных пищевых веществ и продуктов питания на функции желудка 11. Влияние различных пищевых веществ и продуктов питания на функции печени и желчного пузыря 12. Влияние различных пищевых веществ и продуктов питания на функции тонкого и толстого кишечника 13. Влияние различных пищевых веществ и продуктов питания на обмен веществ и кислотно-щелочное равновесие в организме 14. Влияние различных пищевых веществ и продуктов питания на состояние нервной и сердечно-сосудистой систем 15. Причины гастрита и язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки 16. Показания для диеты № 1, цель назначения и характеристика диет 17. Показания для диеты № 2, цель назначения и характеристика диеты 18. Показания для диеты № 5, цель назначения и характеристика диет 19. Показания для диеты № 5п, цель назначения и характеристика диет 20. Показания для диеты № 7, цель назначения и характеристика диеты 21. Показания для диеты № 8, цель назначения и характеристика диеты 22. Показания для диеты № 9, цель назначения и характеристика диеты 23. Показания для диеты № 10, цель назначения и характеристика диеты 24. Назначение лечебно-профилактического питания, его роль в профилактике профессиональных заболеваний 25. Принципы лечебно-профилактического питания

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		26. Применение пищевых веществ с целью повышения защитных способностей организма при вредных воздействиях условий труда 27. Роль белка и отдельных аминокислот в защите организма от вредного воздействия чужеродных химических веществ 28. Пищевые вещества, применяемые для защиты печени и поддержания ее обезвреживающей функции 29. Рацион лечебно-профилактического питания № 1 30. Рацион лечебно-профилактического питания № 2 31. Рацион лечебно-профилактического питания № 2а 32. Рацион лечебно-профилактического питания № 3 33. Рацион лечебно-профилактического питания № 4, 34. Рационы лечебно-профилактического питания № 4а, 4б 35. Рацион лечебно-профилактического питания № 5 36. Правила выдачи рационов лечебно-профилактического питания 37. Правила выдачи молока и витаминов и других продуктов работающим во вредных условиях труда 38. Технология приготовления диетических супов (слизистый суп, суп- пюре суп-крем). 39. Диетические блюда из мяса, особенности технологии приготовления 40. Диетические блюда из рыбы, особенности технологии приготовления Диетические блюда из овощей, особенности технологии приготовления
ОПК-4.2	Анализирует производственные и непроизводственные затраты на производство продуктов питания из растительного сырья	Задание 1. Ознакомиться с профессиональной литературой и разработать технико-технологические карты в программном обеспечении «Система расчетов для общественного питания» для изготовления сложных блюд и кулинарных изделий. В программе «Система расчетов для общественного питания» рассчитать нормы закладки и показатели в рецептуре - белки, жиры, углеводы, энергетическая ценность.
ОПК-4.3	Использует современные схемы автоматизации технологических объектов пищевых производств	*Задание 1* Составить семидневное меню для диеты № 8. Суточная потребность в пищевых веществах и энергии в среднем составляет: белки - 100-110 г, жиры - 80-90 г, углеводы - 120-200г, калорийность - 1700-1900 ккал. Режим питания 5-6 раз в день. *Задание 2* Составить семидневное меню для диеты № 10. Суточная потребность в пищевых веществах и энергии в среднем составляет: белки - 80-90 г, жиры - 70-75 г, углеводы - 350-400г, калорийность-2400-2700 ккал. Режим питания 5 раз в день с относительно равномерными порциях. *Задание 3* 1. Составить технологическую карту и описать технику выполнения работы по приготовлению холодных закусок – омлет по-андалузски с помидорами. 2. Составить технологическую карту и описать технику выполнения работы по приготовлению холодных закусок – паэлья из риса с шафраном и морепродуктами.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		3. Составить технологическую карту и описать технику выполнения работы по приготовлению первых блюд-суп томатный по-португальски. 4. Составить технологическую карту и описать технику выполнения работы по приготовлению горячих блюд – котлеты отбивные из баранины, телятины. 5. Составить технологическую карту и описать технику выполнения работы по приготовлению горячих блюд – филе запечённое с овощами. 6. Составить технологическую карту и описать технику выполнения работы по приготовлению сладких блюд – дзабайоне.
ОПК-4.4	Разрабатывает модели и алгоритмы управления технологическими процессами	Задание: 1 Провести расчет в программном обеспечении «Система расчетов для общественного питания»: - загрузка программы; - выбор пола; - выбор коэффициента физической активности; - выбор возраста; - выбор рецептур - разработка маркировочного ярлыка
Кухни народов мира		
ОПК-4.1	Осуществляет контроль технологического процесса производства, качества и безопасности сырья и готовой продукции	Перечень вопросов, выносимых на проведение устного опроса: 1. Формирование национальной кулинарии. 2 Задача современной национальной кулинарии. 3 Факторы, оказывающие негативное влияние на развитие национального кулинарного искусства. 4 Ретроспективный обзор развития национальной кухни. 5 Ретроспективный обзор развития рационалистической кухни. 6 Сосуществование рационалистической и национальной кухонь. 7 Формирование польской кухни. 8 Формирование турецкой кухни. 9 Формирование кухонь стран Балканского полуострова. 10 Формирование кухонь стран Центральной Европы. 11 Формирование итальянской кухни. 12 Формирование французской кухни. 13 Формирование скандинавской кухни. 14 Формирование китайской кухни. 15 Формирование японской кухни. 16 Формирование арабской кухни. 17 Формирование индийской кухни. 18.Формирование кухни США. 14 Формирование английской кухни. 15 Формирование мексиканской кухни. 16 «Баница». Какой кухне принадлежит это блюдо? Технология. 17 «Паприкаш». Какой кухне принадлежит это блюдо? Технология. 18 «Канеллонни». Какой кухне принадлежит это блюдо? Технология. 19 «Ризотто». Какой кухне принадлежит это блюдо? Технология. 20 «Буйабес». Какой кухне принадлежит это блюдо? Технология. 21 «Калекукко». Какой кухне принадлежит это блюдо? Технология. 22 Суп «Панадель». Какой кухне принадлежит это блюдо? Технология. 23 Бифштекс с рубленой свеклой. Какой кухне принадлежит это блюдо? Технология. 24 «Саган долма». Какой кухне принадлежит это блюдо? Технология. 25 «Фляки». Какой кухне принадлежит это блюдо? Технология. 26 «Хрустальный окорок». Какой кухне принадлежит Технология. 27 «Чернина». Какой кухне принадлежит это

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		блюдо? Технология. 28 «Жур». Какой кухне принадлежит это блюдо? Технология. 29 «Сашими». Какой кухне принадлежит это блюдо? Технология. 30 «Суши». Какой кухне принадлежит это блюдо? Технология. 31 «Мусака». Какой кухне принадлежит это блюдо? Технология. 32 «Паэлья». Какой кухне принадлежит это блюдо? Технология. 33 «Мититеи». Какой кухне принадлежит это блюдо? Технология. 34 «Черба». Какой кухне принадлежит это блюдо? Технология. 35 Особенности приготовления блюд из мяса и птицы в кухне США. Технология свинины по-вирджински, цыпленка по-американски, американского рубленого мяса. 36 Особенности технологических приемов в индийской кухне. Блюда группы карри, технология. 37 Особенности приготовления тушеных и запеченных блюд в Балканской кухне. 38 Экзотическое сырье и экзотические блюда. 39 Технология приготовления мясных блюд в турецкой кухне. 40 Технология приготовления сладких блюд в турецкой кухне. 41 Технология приготовления японских рыбных котлет. 42 Особенности технологических приемов в китайской кухне.
ОПК-4.2	Анализирует производственные и непроизводственные затраты на производство продуктов питания из растительного сырья	Задачи. 1 Определить потребность в сырье для приготовления 25 порций выходом 185 гр. блюда «Паприкаш». 2. Составить технико-технологическую карту для приготовления блюда «Канеллонни». 3. Составить технико-технологическую карту для приготовления блюда «Ризотто». 4. Составить технико-технологическую карту для приготовления блюда «Буйабес». 5. Составить технико-технологическую карту для приготовления блюда «Калекукко». 6. Составить технико-технологическую карту для приготовления блюда Суп «Панадель». 7. Составить технико-технологическую карту для приготовления блюда «Бифштекс с рубленой свеклой». 8. Составить технико-технологическую карту для приготовления блюда «Саган долма».
ОПК-4.3	Использует современные схемы автоматизации технологических объектов пищевых производств	Примеры задач 1. Спроектируйте технологическую последовательность действий Алене Д. при приготовлении первого блюда «Суп с авокадо». 2. Света Д. повару-стажеру в кафе «ВЕТЕР» было дано задание, приготовить первое блюдо «Суп с авокадо». Света Д. очистила лук, нарезала и обжарила в сливочном масле с эстрагоном. Добавила муку и карри, влила бульон, довела до кипения и варила 10 минут на слабом огне, не накрывая крышкой и периодически помешивая. Затем взяла чеснок очистила и выдавила ручным прессом. В бульон добавила чеснок, лимонный сок, ароматизированный уксус, хрен, соль и душистый перец. Авокадо разрезала пополам и удалила косточку. Из мякоти сделала пюре. Пюре добавила в бульон, тщательно перемешала, влила молоко со сливками и довела до кипения. Затем оставила на 5 минут на выключенной плите. Света Д. приправила солью, перцем и лимонным соком. Протерла через сито и посыпала оставшимися листочками эстрагона. При дегустации шеф-повар отметил, что суп приготовлен правильно, консистенция однородная на вкус нежная, с характерным привкусом хрена и соусом чили. Зеленый салат нарезан соломкой, а кресс салат имеет мелкую нарезку, однако шеф – повар также заметил, что суп с авокадо имеет привкус сырой муки 1. Первое блюдо «Суп с авокадо» готовят в: а) горячем цехе б) холодном цехе в) овощном цехе 2. При приготовлении первого блюда «Суп с авокадо» лук очищают, нарезают и обжаривают на: а) растительном б) сливочной масле в) оливковом масле 3. В процессе приготовления первого блюда «Суп с авокадо» в муку добавляют: а) карри б) тмин в) базилик 4. В процессе приготовления первого блюда «Суп с авокадо» бульон доводят до кипении и варят: а) 1 час б) 30 минут в) 10 минут 5. В процессе приготовления первого блюда «Суп с авокадо» бульон доводят до кипении и варят на: а) сильном огне б) слабом огне в) медленном огне 6. В

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		процессе приготовления первого блюда «Суп с авокадо» авокадо разрезают пополам и: а) делают пюре б) нарезают соломкой в) нарезают на дольки 7. В процессе приготовления первого блюда «Суп с авокадо» пюре добавляют: а) в бульон б) в воду в) оставляют как есть 8. Оцените выполнения действий Светы Д. с подготовкой муки: а) соответствуют б) не соответствуют 9. Бракеражная комиссия, согласно критериям может оценивать блюда на: а) отлично б) хорошо в) удовлетворительно г) не удовлетворительно 10 Определите что это? ...– типичная паста Болоньи, можно сказать «лицо города», именно ее, а не спагетти, как многие ошибочно полагают, подают с соусом болоньезе. 11Одна из разновидностей - пиццокери. 1 - Пенне 2 - Тальятелле 3 - Лингуине 4 – Фарфалле 12 Как переводится название пасты «фарфалле»? 1 - перышки 2 - Бабочки 3 – ракушки 4- близнецы 13 Какие водоросли используют для приготовления риса? 1 - Нори 2 - Вакаме 3 - Конбу 4 - Хияше вакаме
ОПК-4.4	Разрабатывает модели и алгоритмы управления технологическими процессами	Задачи. 1. Составить технико-технологическую карту для приготовления блюда «Фляки». 2. Составить технико-технологическую карту для приготовления блюда «Хрустальный окорок». 3. Составить технико-технологическую карту для приготовления блюда «Чернина». 4. Составить технико-технологическую карту для приготовления блюда «Жур». 5. Составить технико-технологическую карту для приготовления блюда «Сашими». 6. Составить технико-технологическую карту для приготовления блюда «Суши». 15. Составить технико-технологическую карту для приготовления блюда «Мусака». 7. Составить технико-технологическую карту для приготовления блюда «Паэлья». 8. Составить технико-технологическую карту для приготовления блюда «Мититеи». 9. Составить технико-технологическую карту для приготовления блюда «Черба»
Технология мучных кондитерских изделий		
ОПК-4.1	Осуществляет контроль технологического процесса производства, качества и безопасности сырья и готовой продукции	*Примеры тестов* 1. Назовите стандартную влажность муки: 1) 40%; 2) 28%; 3) 14,5%. 2. Важнейшей составной частью муки являются белки: 1) миозин и миоглобин; 2) авидин и овомукоид; 3) глиадин и глютенин. 3. Крахмала в муке содержится до: 1) 14,5%; 2) 28-36%; 3) 70%. 4. По характеру структуры бисквитное и вафельное тесто относится к: 1) упругопластично-вязкой системе; 2) пластично-вязкой системе; 3) слабоструктурированной системе. 5. При избытке сахара тестовые заготовки приобретают:

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		1) липкость; 2) эластичность; 3) упругость. 6. Для механического способа разрыхления используют: 1) соду и углекислый аммоний; 2) взбивание; 3) прессованные и сухие дрожжи. 7. Какое сырье, входящее в рецептуру кремов, является благоприятной средой для развития болезнетворных микроорганизмов? 1) мед, патока, сахар; 2) сахарный сироп, молоко; 3) сливочное масло и яйцепродукты. 8. Во сколько раз увеличивается первоначальный объем яичных белков при взбивании без сахара? 1) в 2 раза; 2) в 4-5 раз; 3) в 7 раз.
ОПК-4.2	Анализирует производственные и непроизводственные затраты на производство продуктов питания из растительного сырья	**Примерные практические задачи** 1. У вас белковый крем получился слабым, расплывчатым, не дающим рельефного рисунка. В чем причина? 2. Для приготовления 100 штук булочек ванильных расход пшеничной муки должен составить 6755 г. На приготовление поступила мука с влажностью 12,5%. Сколько должно быть израсходовано муки для приготовления булочек ванильных? 3. Для приготовления мучных кондитерских изделий предусмотрено использование стандартного сырья: 1) яиц куриных II категории – средней массой 46 г в скорлупе или 40 г без скорлупы; 2) яиц диетических – средней массой от 48 г в скорлупе или 40 г без скорлупы; 3) яиц куриных I категории – средней массой 60 г в скорлупе или 55 г без скорлупы. 4.Как влияет сахар на набухание белков муки? 1) снижает набухание белков; 2) увеличивает набухание белков; 3) не влияет. 5. Продолжительность замеса для получения пластичного сахарного и песочного теста должна: 1) сократиться; 2) увеличиться; 3) не имеет значения. 6. Наибольшую кремообразующую способность имеют: 1) яичные белки; 2) сметана; 3) сливочное масло. 7. Для приготовления бисквита основного (с подогревом) подогревают водяную баню до: 1) 100 ^{0}C; 2) 75 ^{0}C; 3) 45 ^{0}C.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		8. Какие ингредиенты используют для приготовления крема «Гляссе»? 1) яичные белки, сахарная пудра, ванильная пудра; 2) сахарная пудра, сгущенное молоко, сливочное масло; 3) яйца, сахарный сироп, ароматические и вкусовые добавки, сливочное масло. 9. Помада, применяемая для отделки поверхности пирожных и тортов это: 1) продукт кристаллизаци сахарозы из ее пересыщенного раствора, образующийся при быстром охлаждении в процессе взбивания; 2) уваренный сахарный раствор с патокой или инвертным сахаром; 3) пластичная масса. Полученная смешиванием сахарной пудры с водным раствором желатина. 10. Оптимальное количество слоев в слоеном полуфабрикате: 1) 1000 слоев; 2) 256 слоев; 3) 50 слоев.
ОПК-4.3	Использует современные схемы автоматизации технологических объектов пищевых производств	***Практические задания для выполнения курсовой работы*** Задание: Введение 1 ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР 1 Анализ рынка мучных кондитерских изделий ……, вырабатываемых предприятиями общественного питания г. Магнитогорска 2 Химический состав и пищевая ценность ……. 3 Товароведная характеристика основного и дополнительного сырья, используемого для приготовления …… 3.1 Нетрадиционные источники сырья, используемые для приготовления ……. 4 Классификация и характеристика ассортимента изделий из …… теста 4.1. Новое в ассортименте …….. 5 Основные этапы технологического процесса приготовления ……. 6 сновы образования и выпечки теста 1. 7 Требования, предъявляемые к качеству …….. 8 Дефекты, причины возникновения и меры предупреждения 2 РАЗРАБОТКА ТЕХНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КАРТ 2.1 Расчет рабочих рецептур Заключение
ОПК-4.4	Разрабатывает модели и алгоритмы управления технологическими процессами	Практические задания 1. Разработать однофазные и многофазные рецептуры кондитерских изделий, выбранных из профессиональных журналов.
Технохимический контроль продуктов питания		

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
ОПК-4.1	Осуществляет контроль технологического процесса производства, качества и безопасности сырья и готовой продукции	***Вопросы для подготовки к зачету:*** 1 Значение продуктов общественного питания для рационального, полноценного сбалансированного питания. 2 Качество продукции общественного питания и факторы, ее определяющие. 3 Контроль, осуществляемый на предприятиях. 4 Контроль, осуществляемый технологическими и санитарно-технологическими пищевыми лабораториями. 5 Планирование и управление качеством продукции общественного питания. 6 Основные положения. Порядок проведения органолептической оценки. 7 Порядок оформления бракеражного журнала. 8 Методы исследований, применяемые при контроле полуфабрикатов и готовой продукции по государственным стандартам. 9 Сущность методов, применяемые приборы. 10 Порядок отбора проб и подготовка их для лабораторного анализа. 11 Методы исследований мясных, рыбных, овощных полуфабрикатов и полуфабрикатов из мяса птицы. 12 Контроль качества полуфабрикатов высокой степени готовности. 13 Оформление результатов исследований. 14 Методы исследования первых, вторых, холодных, сладких блюд и напитков. 15 Контроль качества изделий из теста и отделочных полуфабрикатов. 16 Контроль правильности проведения технологического процесса. 17 Оформление результатов исследований. 18 Изучение требований к качеству продуктов общественного питания, предъявляемых государственными стандартами РФ, техническими условиями, техническими инструкциями и другой нормативной документацией. 19 Идентификация ассортимента продукции общественного питания на соответствие показателям ГОСТ и безопасности. 20 Определение соответствия товарных качеств продукции действующим государственным стандартам и техническим условиям на отдельные виды продукции. 21 Оценка изменений качества, связанных с технологией производства, использованием сырья, упаковкой, хранением, транспортировкой, условиями реализации используя все методы экспертизы.

<table>
<tr><th>Код индикатора</th><th>Индикатор достижения компетенции</th><th>Оценочные средства</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>22 Выборка от партии, единицы транспортной тары, потребительской тары, продукции общественного питания для контроля качества продукции и контроля по микробиологическим показателям.

Периодичность контроля. Бракованная продукция. Средства и методы обнаружения фальсифицированной продукции.</td></tr>
<tr><td>ОПК-4.2</td><td>Анализирует производственные и непроизводственные затраты на производство продуктов питания из растительного сырья</td><td>Примерные тесты:
1.1. Выберите правильный ответ.
Какие факторы влияют на качество продукции общественного питания?
А) Не своевременное проведение мероприятий по изменению свойств продукции
Б) Транспортировка
В) Хранение
Г) Нормативно-техническая документация
Д) Все ответы не верны

1.2. Выберите правильный ответ.
Какие методы оценки характеризуют качество продукции?
А) Дифференцированный, комплексный, смешанный, статистический
Б) Коррекционный, индивидуальный, дифференцированный, комплексный
В) Индивидуальный, статистический, аналитический, смешанный
Г) Комплексный, взаимосвязанный, индивидуальный, смешанный
Д) Все ответы верны

1.3. Установите соответствие между основными признаками контроля продукции общественного питания и видами контроля:
<table><tr><td>1)Частота проведения контроля</td><td>А) Непрерывный, периодический, летучий</td></tr><tr><td>2)Объем (масса) проверяемой продукции</td><td>Б) Сплошной, выборочный</td></tr><tr><td>3)Состояние образца после контроля</td><td>В) Разрушающий, не разрушающий</td></tr></table>
1.4. Установите соответствие между методами и показателями оценки качества продукции
<table><tr><td>1)Измерительные методы</td><td>А) Основываются при проектировании продукции, когда она еще не может быть объектом исследования</td></tr><tr><td>2)Регистрационные метод</td><td>Б) Основываются на наблюдениях и подсчете числа определенных событий, предметов или затрат</td></tr><tr><td>3)Расчетные методы</td><td>В) Основываются на информации, с использованием средств измерений и контроля</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>Задание 2.
2.1. Дайте определение «Качество продукции»
2.2. Дополните определение Свойство продукции - это ее _____, которая может _____ при ее создании, _____ или потреблении.
2.3. Что такое «Энергетическая ценность»?
2.4. Напишите формулу для определения белков, жиров и углеводов в мучных кондитерских изделиях
2.5. Составьте схему классификации показателей качества продукции в зависимости от их назначения.
2.6. Дайте определение операционного контроля качества продукции.
2.7. Дополните определение –«Единичный показатель - это показатель _____ продукции, _____ одно из ее свойств».
2.8. Что такое «определяющий показатель»?
2.9. Напишите формулу для определения массовой доли экстрактивных веществ в настое (заварке) или напитке.
2.10. Составьте схему классификации структуры контрольных органов в зависимости от их подчиненности.</td></tr>
<tr><td>ОПК-4.3</td><td>Использует современные схемы автоматизации технологических объектов пищевых производств</td><td>Примеры практических задач
1. Определите содержание экстрактивных веществ в настое (заварке) чая, если известно:
-коэффициент пересчета К=5;
-масса сухого остатка в бюксе А=0,03.
-норма вложения сухого чая на порцию, В=0,25 гр (на 50мл)
2. Определите максимальное содержание сухи х веществ в картофельном пюре, массой 150гр, если известны:
- сухих веществ (Со) в картофельном пюре = 32,5гр
- количество поваренной соли на 150гр продукта равно 1,5гр</td></tr>
<tr><td>ОПК-4.4</td><td>Разрабатывает модели и алгоритмы управления технологическими процессами</td><td>Практическое задание
1 Указать на основании каких нормативных документов осуществляется входной контроль сырья или полуфабрикатов, используемых для приготовления блюд и кулинарных изделий, и какие показатели качества контролируют при данном виде контроля.
2 Указать порядок проведения органолептической оценки заданного варианта блюда (кулинарного изделия), перечислив возможные дефекты и их оценку в баллах.
Задание оформить в виде таблицы.

Возможные дефекты блюда и их оценка
<table><tr><th>Наименование органолепт□ческого показателя</th><th>Характеристика возможных дефектов</th><th>Оценка дефекта в баллах</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>3 Составить схемы проведения анализов при контроле физико-химических показателей.
4 Рассчитать базовые значения нормируемых физико-химических показателей качества</td></tr>
</table>

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
Товароведение и экспертиза продовольственных товаров		
ОПК-4.1	Осуществляет контроль технологического процесса производства, качества и безопасности сырья и готовой продукции	**Перечень теоретических вопросов к экзамену:** 1. Градации качества 2. Сортамент товаров. 3. Факторы, влияющие на формирование товарного сорта. 4. Классификация дефектов. 5. Характеристика потребительских свойств: назначение и надежность. 6. Товароведческая характеристика и экспертиза качества хлеба и хлебобулочных изделий. Товароведческая характеристика и экспертиза качества зерна и продуктов его переработки. 7. Товароведческая характеристика и экспертиза качества круп и макаронных изделий 8. Товароведческая характеристика и экспертиза качества хлеба и хлебобулочных изделий. 9. Товароведческая характеристика и экспертиза качества мяса и мясопродуктов. 10. Товароведческая характеристика и экспертиза качества рыбы и рыбных продуктов. 11. Товароведческая характеристика и экспертиза качества пищевых жиров. 12. Товароведческая характеристика и экспертиза качества молока и молочных продуктов 13. Товароведческая характеристика и экспертиза качества вкусовых товаров 14. Товароведческая характеристика и экспертиза качества яиц и яйцепродуктов 15. Товароведческая характеристика и экспертиза качества свежих и переработанных плодов и овощей. 16. Товароведческая характеристика и экспертиза качества кондитерских товаров. Товароведческая характеристика и экспертиза качества крахмала, крахмалопродуктов, сахара и меда.
ОПК-4.2	Анализирует производственные и непроизводственные затраты на производство продуктов питания из растительного сырья	**Практические задания** 1. Произвести расчет естественной убыли и актируемых потерь для своего продукта. 2. Определите с помощью лабораторных методов и органолептической экспертизы качество следующих товаров: - клубнеплодов; - макаронных изделий; - крупяных изделий; - муки; - хлеба; - сахара; - чая; - яиц; - молока питьевого; - глазированных сырков; - сыра «Голландского»; - мясных консервов; - соленой рыбы; - поваренной соли. 3. Оцените соответствие качества требованиям стандартов и определите товарный сорт различных групп однородных товаров растительного и животного происхождения.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
ОПК-4.3	Использует современные схемы автоматизации технологических объектов пищевых производств	**Практические задания** - Оцените соответствие качества требованиям стандартов и определите товарный сорт различных групп однородных товаров растительного и животного происхождения: - В магазин поступила партия фасованной по 1 кг перловой крупы в количестве 70 ящиков (в ящике - 20 пакетов). Рассчитайте массу объединенной и средней проб, которые необходимо отобрать от данной партии. Определите номер и дайте заключение о качестве, если в результате анализа навески массой 25 г установлено, что в ней содержится: 0,06 г сорной примеси; 0,06 г мучели; проход через сито 2,5 мм составляет 92%; форма ядра шарообразная. - В магазин поступила партия груш Бессемянка в количестве 2,25 т в ящиках по 15 кг. Дайте заключение о качестве, если при приемке оказалось: размер плодов по наибольшему поперечному диаметру — 40—50 мм, 50 плодов с поломанной плодоножкой или без нее, нажимы площадью 2,5— 3 см2; повреждена кожица площадью 2—2,2 см2; поврежденных плодожоркой — 0,18 кг. - В магазин поступила партия пива Бархатное особое непастеризованное (содержание спирта — 2,5% об., экстрактивность начального сусла — 12%) в количестве 210 ящиков по 20 бутылок в каждом. При оценке качества обнаружено: вкус солодовый; высота пены — 34 мм; пеностойкость — 3 мин; жидкость прозрачная с легким дрожжевым осадком. Рассчитайте объемы выборок для определения данных показателей качества. Дайте заключение о качестве. Можно ли предъявить претензии поставщику, если оценка качества проводилась через десять суток после розлива? - В магазин поступила партия майонеза Молочный в количестве 300 кг в ящиках по 15 кг в каждом. Майонез расфасован в банки по 300 г. При оценке качества объединенной пробы обнаружено: однородная консистенция с единичными пузырьками воздуха; кремовато-желтый цвет; содержание жира — 70%; при определении стойкости эмульсии объем неразрушенной эмульсии составил 9,9 см3. Рассчитайте размер выборки, массу объединенной пробы и пробы для анализа. Дайте заключение о качестве. При проверке массы нетто в десяти банках обнаружено: две банки имеют массу по 306 г; одна — 294; остальные — по 300 г. Возможна ли реализация данной партии? Ваши действия как товароведа? - В магазин поступила партия пастеризованного молока жирностью 3,5% в пакетах. При лабораторной оценке качества установлено, что молоко имеет температуру +16°С и плотность 1027,5 кг/м3 при этой температуре, а на титрование кислот, содержащихся в 5 мл молока, пошло 1,1 мл 0,1Н раствора NaOH. Соответствует ли молоко требованиям? Может ли товаровед отказаться от приемки молока и на каком основании? Какую ошибку допустил товаровед?
ОПК-4.4	Разрабатывает модели и алгоритмы управления технологическими процессами	Примеры ситуационных задач - В магазин с птицефабрики поступили яйца куриные в количестве 160 коробок по 360 штук в каждой. При оценке качества в среднем образце обнаружено: скорлупа чистая, с единичными точками; воздушная камера неподвижная, высотой 5 мм; 200 штук яиц с микротрещинами; 100 штук — массой по 45—50 г, остальные яйца имели массу по 55—57 г. Определите вид и категорию яиц. Возможна ли приемка таких яиц при поставке из другого региона? Ответ аргументируйте. - В магазин поступила партия потрошеных тушек цыплят-бройлеров I категории в количестве 3,6 т в ящиках по 8 кг в каждом. При приемке в выборке было обнаружено, что две тушки имеют массу 500 и 550 г соответственно, остальные имеют массу 600—650 г. При оценке качества установлено, что мышцы у тушек цыплят хорошо развиты, есть незначительные отложения подкожного жира в нижней части живота, киль грудной кости не выделяется, хрящевидный, легко сгибаемый, на спине имеются единичные царапины. Дайте заключение о качестве. Возможна ли реализация данной партии? Ваши действия как товароведа? - В магазин поступила партия живой щуки в количестве 200 кг. При приемке в выборке (в количестве 25 рыб)

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		оказалось, что средняя длина рыб равна 40 см; одна рыба имела длину 28 см; рыба снулая; поверхность чистая, с тонким слоем слизи; запах, свойственный свежей рыбе. Дайте заключение о качестве и определите группу щуки по размеру. Возможна ли реализация данной партии? Ваши действия как товароведа?
Организация технологического процесса производства кулинарной и кондитерской продукции		
ОПК-4.1	Осуществляет контроль технологического процесса производства, качества и безопасности сырья и готовой продукции	*Перечень теоретических вопросов к зачету:* Технологическое оборудование, назначение, правила эксплуатации Производственный инвентарь, инструменты их характеристика, назначение Способы кулинарной обработки пищевых продуктов, их классификация. Супы картофельные, приготовление, отпуск, требования к качеству, сроки реализации. Супы с крупами, приготовление, отпуск, требования к качеству, сроки реализации. Супы с бобовыми, приготовление, отпуск, требования к качеству, сроки реализации. Супы с макаронными изделиями, приготовление, отпуск, требования к качеству, сроки реализации. Молочные супы. Приготовление, отпуск, требования к качеству, сроки реализации. Процессы при варке. Приготовление основных соусов. Подготовка сырья, использование. Требования к качеству, сроки реализации. Значение овощных блюд в питании. Процессы, происходящие при кулинарной обработке овощей. Общие правила варки и припускания овощей. Блюда из протертой массы. Технология приготовления. Отпуск, требования к качеству, сроки реализации. Значение блюд из круп в питании. Подготовка круп к варке. Процессы, происходящие при тепловой обработке. Общие правила варки каш различной консистенции. Ассортимент, приготовление, отпуск, требования к качеству, сроки реализации. Варка бобовых, процессы при варке. Приготовление, отпуск, требования к качеству блюд из бобовых. Сроки реализации. Общие правила варки рыбы. Отпуск, требования к качеству, сроки реализации. Общие правила припускания рыбы. Отпуск, требования к качеству, сроки реализации. Общие правила жарки рыбы. Отпуск, требования к качеству, сроки реализации. Общие правила тушения рыбы. Отпуск, требования к качеству, сроки реализации. Общие правила запекания рыбы. Отпуск, требования к качеству, сроки реализации. Технологический процесс приготовления блюд из рубленной котлетной массы рыбы. Отпуск, требования к качеству, сроки реализации. Общие правила варки и припускания мяса. Отпуск, требования к качеству, сроки реализации. Общие правила жарки мяса. Отпуск, требования к качеству, сроки реализации.

<table>
<tr><th>Код индикатора</th><th>Индикатор достижения компетенции</th><th>Оценочные средства</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Общие правила тушения мяса. Отпуск, требования к качеству, сроки реализации.
Общие правила запекания мяса. Отпуск, требования к качеству, сроки реализации.
Технологический процесс приготовления полуфабрикатов и блюд из рубленной массы мяса. Отпуск, требования к качеству, сроки реализации.
Общие правила варки и припускания птицы. Отпуск, требования к качеству, сроки реализации.
Общие правила жарки птицы. Отпуск, требования к качеству, сроки реализации.
Общие правила тушения птицы. Отпуск, требования к качеству, сроки реализации.
Технологический процесс приготовления полуфабрикатов и блюд из рубленной массы птицы. Отпуск, требования к качеству, сроки реализации.</td></tr>
<tr><td>ОПК-4.2</td><td>Анализирует производственные и непроизводственные затраты на производство продуктов питания из растительного сырья</td><td>Практически задания
Задание 1 Выполните компоновку рабочих мест в цехе. Выполните планировочную схему, используя условные обозначения технологического оборудования. В схеме обязательно расписать условные обозначения и показать направление технологического процесса.
Задание 2 Выполните схематическое изображение рабочего места повара по приготовлению бифштекса рубленого, ромштекса, обвалки и разруба мяса</td></tr>
<tr><td>ОПК-4.3</td><td>Использует современные схемы автоматизации технологических объектов пищевых производств</td><td>Практически задания
Задание 1. Заполните таблицу организации рабочих мест в различных заготовочных цехах предприятий общественного питания. 10 Наименование цеха Рабочие места Оснащение Технологическое оборудование Инвентарь Посуда Мясной цех Мясо-рыбный цех
<table><tr><th rowspan="2">Наименование цеха</th><th rowspan="2">Рабочие места</th><th colspan="3">Оснащение</th></tr><tr><th>Технологическое оборудование</th><th>Инвентарь</th><th>Посуда</th></tr><tr><td rowspan="4">Мясной цех</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td rowspan="3">Мясо-рыбный цех</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td></tr>
</table>

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
ОПК-4.4	Разрабатывает модели и алгоритмы управления технологическими процессами	Практически задания Подготовка рабочего места и технологического оборудования, производственного инвентаря; Приготовление п/ф из рыбы и птицы; Приготовление супов массового спроса; Приготовление блюд из рубленой массы рыбы; Приготовление блюд из рубленой массы птицы; Приготовление блюд из яиц, творога и сыра; Приготовление бутербродов и холодных закусок; Приготовление блюд и изделий из пресного теста; Приготовление десертов.
Введение в направление		
ОПК-4.1	Осуществляет контроль технологического процесса производства, качества и безопасности сырья и готовой продукции	***Перечень теоретических вопросов:*** 1. Общие сведения о предприятиях общественного питания, особенности производственно-торговой деятельности. 2. Краткая характеристика отрасли общественного питания. 3. Развитие теоретических основ технологии продуктов общественного питания. 4. Понятие сервисной деятельности, социальное и экономическое значение отрасли общественного питания. 5. Основные направления государственной и региональной политики в области общественного питания в условиях рыночных отношений. 14. Потребительские свойства пищевой продукции. 15. Нормативные документы, регламентирующие качество услуг общественного питания 16. Технологические документы, применяемые на предприятиях общественного питания. 17. ТТК. 18. ТК. 19. ТИ. 20. Качество пищевой продукции. 21.Понятие «сырья», «полуфабрикатов», используемых в предприятиях общественного питания. 22. Классификация предприятий общественного питания. 23. Основные направления развития современных технологий обслуживания в стране. 24. Требования, предъявляемые к услугам общественного питания. 25. Краткая характеристика основных направлений международного сервиса в предприятиях питания за рубежом. 26. Краткая характеристика основных принципов организации обслуживания в предприятиях питания. 27. Понятие безопасности питания. 28. Общие требования к предприятиям общественного питания. 29. Функциональные группы помещений предприятий общественного питания и требования к их компоновке. 30. Методы и формы обслуживания. 31. Общие требования к методам и формам обслуживания на предприятиях общественного питания.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
ОПК-4.2	Анализирует производственные и непроизводственные затраты на производство продуктов питания из растительного сырья	***Примеры практических заданий:*** Ознакомиться с построением рецептур блюд по Сборнику рецептур блюд и кулинарных изделий, выполнить анализ основных элементов рецептур. *Последовательность выполнения работы:* 1. Ознакомиться с рецептурой блюда (с количеством наименований сырья не менее 5-6) по Сборнику рецептур блюд и кулинарных изделий. 2. Указать наименование блюда, номер рецептуры, номер колонки (варианта), полное название сборника рецептур блюд и год его издания. 3. Указать количество вариантов блюда, их различия. 4. Дать характеристику сырья и получаемого полуфабриката. 5. Охарактеризовать блюдо.
ОПК-4.3	Использует современные схемы автоматизации технологических объектов пищевых производств	***Примеры практических заданий из профессиональной деятельности:*** **Задание:** 1. Ознакомиться с инструкцией по составлению технико-технологических карт на сладкие блюда и десерты, напитки 2. Рассчитать количество сырья для приготовления следующих горячих напитков на 1 порцию: 1.Чай черный байховый 2. Чай с молоком или сливками 3. Чай аппетитный 4. Кофе черный натуральный 5. Кофе по-венски 6. Кофе парижский 7. Кофе с колой 8. Горячий кофейный коктейль «Нектар Муисков» 9. Горячий кофейный коктейль «Черный лес» 10. Кофе «Отважный воин» 11. Кофе «Борджиа» 12. Грог безалкогольный
ОПК-4.4	Разрабатывает модели и алгоритмы управления технологическими процессами	
Основы карвинга, фуд-дизайн блюд и кондитерских изделий		
ОПК-4.1	Осуществляет контроль технологического процесса производства, качества и безопасности сырья и готовой продукции	***Перечень теоретических вопросов к зачету:*** 1. История появления и развития карвинга**.** 2. Инвентарь, приспособления для карвинга. 3.Особенности морфологического строения тканей основных видов животных. 4.Особенности морфологического строения тканей растительного сырья. 5. Реологические свойства сырья. 6. Понятие эстетики оформления.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		7. Понятие композиция. Требования к композиции. 8. Выбор цвета при оформлении композиции. 9.Санитарно-гигиенические требования при оформлении продукции. 10. Хранение украшений. 11. Использование пищевых красителей. 12. Основные направления современных тенденций в оформлении и декорировании блюд. 13. Основные приемы, инвентарь. Виды украшений из овощей. 14. Дефекты, причины, возможность исправления при выполнении карвинга из овощей. 15.Изменение окраски овощей, плодов при выполнении приемов резьбы. 16.Классические приемы оформления блюд и кулинарной продукции. 17. Рецептура соленого теста. 18.Основные приемы, инвентарь. Виды украшений из соленого теста. 19.Дефекты, причины, возможность исправления изделий из слоеного теста. 20.Изменение пищевых веществ при замесе соленого теста. 21.Рецептура мастики, ассортимент, дефекты, причины, возможность исправления. 22.Рецептура глазури, ассортимент, дефекты, причины, возможность исправления 23.Рецептура марципана, ассортимент, дефекты, причины, возможность исправления. 24.Рецептура крошковых посыпок, ассортимент, дефекты, причины, возможность исправления. 25.Рецептура желе, ассортимент, дефекты, причины, возможность исправления. 26.Рецептура карамели, ассортимент, дефекты, причины, возможность исправления. 27.Характеристика инвентаря для приготовления украшений кондитерских изделий. 28.Изменение пищевых веществ при изготовлении отделочных полуфабрикатов 29.Понятие концептуального стола. 30.Особенности оформления концептуальных столов.
ОПК-4.2	Анализирует производственные и непроизводственные затраты на производство продуктов питания из растительного сырья	***Примеры практических заданий:*** 1.Приготовление мини-композиций карвинг-канапе. 2. Приготовление мини-композиций карвинг- коктейль. 3. Изготовление композиций из арбуза. 4. Изготовление мини-композиций из косточковых фруктов. 5. Изготовление композиций из соленого теста. 6. Изготовление композиций из масла. 7. Изготовление ледяных композиций.
ОПК-4.3	Использует современные схемы автоматизации технологических объектов пищевых производств	***Примеры практических заданий:*** 1. Творческое задание мастер - класса: «Выполнение розы из томата, лебедя из яблока, лилии из огурца » 2 Творческое задание мастер - класса: «Вырезание орнаментов на поверхности тыквы или крупного яблока».

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
ОПК-4.4	Разрабатывает модели и алгоритмы управления технологическими процессами	3 Творческое задание мастер - класса: «Технология изготовления фигурок дельфина и осьминога из банана». 4 Творческое задание мастер - класса: «Технология изготовления фигурок ёжика и бегемотика из груши». 5 Творческое задание мастер - класса: «Изготовление цветов из апельсина, мандарина, лимона».
Моделирование производственных ситуаций		
ОПК-4.1	Осуществляет контроль технологического процесса производства, качества и безопасности сырья и готовой продукции	***Перечень теоретических вопросов к зачету:*** 1.Роль информационного обеспечения в современных условиях производства. 2.Классификация видов информационного обеспечения профессиональной деятельности. 3.Основные этапы решения задач, методика и последовательность. 4.Формы решения задач, их классификация. 5.Организация подготовки и принятие решения задач. 6.Разработка производственной программы предприятия, цеха (таблицы реализации и приготовления блюд). 7.Разработка производственной программы на основе плана суточного или сменного выпуска изделий. 8.Расчет количества сырья на основании ассортимента изделий, блюд, их количества и норм расхода по нормативным документам. 9.Определение вида и количество торгово-технологического оборудования (варочного, жарочного, механического, холодильного) и принцип подбора его подбор и размещение в соответствии с ходом технологического процесса. 10.Нормативная база отрасли. 11.Классификация предприятий общественного питания по производственно-торговому признаку. 12.Схема функциональных групп помещений предприятий общественного питания в соответствии с технологическим процессом производства продукции. 13.Характеристика производственной группы помещений, функциональной вспомогательной группы помещений, а также помещений для потребителей. 14.Общая характеристика цеха, производственного участка, рабочего места, поточной линии. 15.Этапы разработки производственной инфраструктуры. 16. Материально-техническая база предприятия общественного питания (транспорт, энергетическое, санитарно-техническое хозяйство, эксплуатация зданий, санитарные и метрологические службы). 17.Нормы расхода, оснащения и эксплуатации. 18.Основные задачи организации снабжения предприятий общественного питания. 19.Особенности составления договора на поставку товаров. 20.Понятие оперативного планирования. 21.Основные направления научной организации труда. Сущность и основные задачи нормирования труда. 22.Понятие норм времени, выработки, обслуживания, численности, управляемости. 23.Определение формы обслуживания. 24.Классификация форм обслуживания, их характеристика. 25.Понятие материально-технического обеспечения обслуживания. 26.Понятие информационного обеспечения обслуживания. 27.Разработка меню, расчет необходимого количества столов, посуды, приборов, столового белья. 28.Порядок составления заявки на производство, в буфеты, в сервизную. 29.Задачи использования оперативно-технического учета на производстве. 30.Производственный контроль по этапам технологического процесса. 31.Оперативный анализ отчетно-учетных и технологических документов и планирование работы цехов предприятия.

<table>
<tr><th>Код индикатора</th><th>Индикатор достижения компетенции</th><th>Оценочные средства</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>32.Этапы определения технико-экономической эффективности управления процессами производства.</td></tr>
<tr><td>ОПК-4.2</td><td>Анализирует производственные и непроизводственные затраты на производство продуктов питания из растительного сырья</td><td>Примеры практических заданий:
1.При бракераже блюда «Минтай жареный в тесте» выявлены следующие показатели: внешний вид - кусочки рыбы из филе с кожей без костей; тестовая оболочка тонкая, не пышная; консистенция – рыбные волокна легко разделяются вилкой, дряблые; цвет поверхности – темно-коричневый; запах – свойственный рыбе и прогорклому жиру. Какую оценку (в баллах) можно поставить? Какие технологические операции были нарушены?</td></tr>
<tr><td>ОПК-4.3</td><td>Использует современные схемы автоматизации технологических объектов пищевых производств</td><td>Примеры ситуационных задач
1.Объясните причинно-следственную связь между правилами приготовления картофельного пюре и физико-химическими изменениями основных пищевых веществ, заполнив следующую таблицу (в таблице приведен примеры):
<table>
<tr><th>Особенность проведения технологической операции</th><th>Цель проведения</th></tr>
<tr><td>Хранение очищенного картофеля в воде не более 2 часов</td><td>Уменьшение потерь водорастворимого витамина С</td></tr>
<tr><td>Закладка картофеля в кипящую подсоленную воду</td><td>Инактивировать фермент аскорбиназу</td></tr>
<tr><td>Варка при закрытой крышке, умеренном нагреве</td><td></td></tr>
<tr><td>Соотношение воды 0,6-0,7л на 1 кг картофеля</td><td></td></tr>
<tr><td>Протирание картофеля в горячем виде при температуре не ниже 80°С</td><td></td></tr>
</table>
2.Объясните причинно-следственную связь между правилами приготовления студня говяжьего и физико-химическими изменениями основных пищевых веществ, заполнив следующую таблицу (в таблице приведены примеры):
<table>
<tr><th>Особенность проведения технологической операции</th><th>Цель проведения</th></tr>
<tr><td>Используют головы, ноги, губы</td><td>Части туши, содержащие значительное количество коллагена</td></tr>
<tr><td>Подготовленные субпродукты заливают холодной водой</td><td></td></tr>
<tr><td>Доводят до кипения, снимают пену</td><td></td></tr>
<tr><td>Варят при слабом кипении 6-8 часов, снимая жир</td><td></td></tr>
<tr><td>За 1 час до окончания варки добавляют овощи</td><td></td></tr>
<tr><td>За 30-40 минут до окончания варки добавляют специи, соль</td><td></td></tr>
<tr><td>Бульон процеживают, соединяют с кубиками мяса</td><td></td></tr>
<tr><td>Рубленый чеснок добавляют перед разливом в формочки</td><td></td></tr>
<tr><td>Выдерживают 30-60 минут в прохладном помещении</td><td>Водный раствор глютина приобретает упругие свойства</td></tr>
<tr><td>Охлаждают до температуры от 0 до 8°С</td><td>Образование студня</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
ОПК-4.4	Разрабатывает модели и алгоритмы управления технологическими процессами	***Примеры практических заданий:*** 1.При бракераже смеси припущенных овощей (тыква, помидоры, кабачки) обнаружено количество жидкости, вкус заправленного сливочного масла слабовыражен. Какую оценку (в баллах) можно поставить? Какие меры необходимо принять для устранения отмеченных недостатков? 2.Какую оценку можно поставить за блюдо "Салат мясной", если при бракераже отмечено следующее: нарезка овощей неравномерная, консистенция мало сочная, вкус недосолен. Как исправить дефекты?
ОПК-5 Способен к оценке эффективности результатов профессиональной деятельности в конкурентных условиях современной экономики		
Производственный учет и отчетность с основами документоведения		
ОПК-5.1	Использует основы знаний в области макро- и микроэкономики	***Перечень теоретических вопросов к зачету:*** 1. Состояние, проблемы, задачи и перспективы развития общественного питания. 2. Виды учета и отчетности. 3. Задачи использования оперативно-технического учета на производстве. 4. Цели и задачи статистического учета и отчетности. 5. Виды предприятий общественного питания. 6. Структура предприятий общественного питания. 7. Функциональные связи между подразделениями предприятий. 8. Состояние и перспективы контроля материальных потоков производства. 9. Ассортимент продукции предприятий общественного питания. 10. Правовая и нормативная база учета и контроля на производстве. 11. Формы и виды документов по учету и отчетности между цехами и подразделениями. 12. Нормативный расход и выход продуктов. 13. Основы сырьевого расчета. 14. Документы учета, их роль в осуществлении контроля за хозяйственной и финансовой деятельностью. 15. Классификация, реквизиты, требования к содержанию и оформлению документов. 16. Производственный контроль по этапам технологического процесса. 17. Документальное оформление и учет поступления продуктов, товаров и тары. 18. Товарные потери, порядок их оформления, списания и учета. 19. Документальное оформление и учет отпуска продуктов и товаров на производство. 20. Учет поступления сырья на производстве. 21. Учет реализации и отпуска готовой продукции. 22. Учет продуктов в кондитерских цехах и цехах по производству полуфабрикатов. 23. Порядок составления производственной программы. 24. Составление калькуляции. 25. Оперативный анализ отчетно–учетных и технологических документов и планирование работы цехов предприятия, составление оперативных производственных программ. 26. Информационные потоки, их структура. 27. Блочно – иерархическая схема составления материального баланса. 28. Компьютерные программы расчета сырья, готовой продукции. 29. Взаимосвязь компьютерных программ материального баланса и учетно – отчетной документации.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		30. Автоматизированное оформление документов. ***Примерные вопросы тестовых заданий:*** 1. Закончите предложение. Система хозяйственного учёта включает в себя три вида взаимосвязанных видов учета: оперативный, статистический и … 2. Дополните классификационные признаки документов бухгалтерского учета: а). по содержанию; б). по назначению; в). ……. ; г). ……. . 3. Укажите, какие из нижеперечисленных документов относятся к классификационному признаку деления документов по назначению: а). сводные; б). внешние; в). распорядительные; г). накопительные. 4. Дополните перечень обязательных реквизитов бухгалтерских документов. 5. Наименование документа, название организации, ….. 6. Вставьте пропущенные позиции в схеме документооборота: 1). первичные документы; 2)…..; 3). бухгалтерская и налоговая отчетность; 4)……; 5). хранение документов. 7. Расположите документы в последовательности их оформления: а) требование в кладовую; б) накладная на отпуск продуктов с кладовой на производство; в) план-меню г) сырьевая ведомость. 8. Назовите документы, которые составляют, при отпуске продукции собственного производства в буфеты, магазины кулинарии, мелкорозничную сеть: а) дневной заборный лист; б) накладная; в) доверенность. 9. Расположите в правильной последовательности операции при проведении инвентаризации: а) инвентаризация продуктов и блюд; б) инвентаризация денежных средств в кассе; в) последовательность не имеет значения. 10. Расположите документы в порядке их оформления: 1. приказ о проведении инвентаризации;

<table>
<tr><th>Код индикатора</th><th>Индикатор достижения компетенции</th><th>Оценочные средства</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>2. сличительная ведомость;
3. акт снятия остатков кассы;
4. инвентаризационная опись;
5. отчёт о движении продуктов и тары на кухне;
6. письменные объяснения материально-ответственных лиц.
11. Дополните факторы, в результате которых на одно и то же блюдо составляется новая калькуляция:
- изменение цен на сырье;
- …..; - …… .</td></tr>
<tr><td>ОПК-5.2</td><td>Осуществляет связи с поставщиками сырья и менеджерами по реализации готовой продукции для организации работ по применению передовых технологий в производстве продуктов питания из растительного сырья</td><td>Примеры практических задания:
- Определить продажную цену блюда. Размер торговой наценки принять самостоятельно. Блюдо «Маринованная свекла» выход порции 150г. Расчет выполнить на дату 5 мая.
- Определить продажную цену блюда. Размер торговой наценки принять самостоятельно. Блюдо «Поджарка из рыбы» выход порции 100г (2 колонка). Расчет выполнить на дату 1 сентября; использовать филе судака, выпускаемое промышленностью; для жарки использовать масло сливочное.
- Определить продажную цену блюда. Размер торговой наценки принять самостоятельно. Блюдо «Салат яичный» выход порции 150г. Расчет выполнить на дату 20 января с яйцом куриным массой в скорлупе 56г.
- Определить продажную цену блюда. Размер торговой наценки принять самостоятельно. Блюдо «Котлеты рыбные» (1 колонка) выход 125г. Расчет выполнить на дату 4 апреля использовать треску неразделанную мелкую.</td></tr>
<tr><td>ОПК-5.3</td><td>Проводит оценку производственных и непроизводственных затрат для обеспечения высокого качества готовой продукции</td><td>Примеры ситуационных задач:
Задание№1.
Составить и рассчитать калькуляционные карточки на 100 порций на следующие блюда «Омлет натуральный» (рец. 248), наценка 75%.
<table>
<tr><th></th><th colspan="2">I</th><th colspan="2">II</th></tr>
<tr><th></th><th>БРУТТО</th><th>НЕТТО</th><th>БРУТТО</th><th>НЕТТО</th></tr>
<tr><td>248. Омлет натуральный</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Яйца</td><td>3 шт.</td><td>120</td><td>2 шт.</td><td>80</td></tr>
<tr><td>или меланж</td><td>120</td><td>120</td><td>80</td><td>80</td></tr>
<tr><td>Молоко или вода</td><td>45</td><td>45</td><td>30</td><td>30</td></tr>
<tr><td>Маргарин столовый</td><td>10</td><td>10</td><td>5</td><td>5</td></tr>
<tr><td>Вес омлета</td><td>-</td><td>160</td><td>-</td><td>105</td></tr>
<tr><td>Маргарин или масло сливочное</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td></tr>
<tr><td>Выход:</td><td>-</td><td>165</td><td>-</td><td>110</td></tr>
</table>
Задание №2. Сколько надо получить со склада картофеля для приготовления 50 порций рассольника ленинградского, если в октябре картофель имеет не 25% отходов, а на 5% больше. Взято для очистки 110 кг картофеля в феврале месяце. Определите какова масса отходов, если норма отходов 35%.
Задание №3. Для приготовления блюда «Картофельное пюре» в столовой II категории 17 марта выделено 300 кг неочищенного картофеля. Определите какое количество очищенного картофеля получится при очистке?
Задание № 4. Масса очищенного картофеля 18 кг. Сколько было израсходовано неочищенного картофеля в ноябре месяце, если норма отходов составляет 30%.
Задание №5. Масса неочищенной моркови 50 кг. Определите, какова масса отварной моркови в феврале месяце, если норма отходов при механической обработке 25%, а потери при тепловой обработке 0,5%.
Задание №6. Масса очищенного картофеля 56 кг. Определите массу очищенного картофеля в мае месяце.</td></tr>
</table>

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		Задание №7. Предприятие закупило рыбу, после разделки рыбы осталось 15 кг сома, размер которого не превышает 23 см, и 8 кг мелкой корюшки. Как можно использовать
ОПК-5.4	Использует знания для оценки эффективности производства и определения технико-экономического обоснования модернизации производства	***Примеры практических задания:*** - Определить продажную цену блюда. Размер торговой наценки принять самостоятельно. Блюдо «Паштет из печени» (1 колонка) выход порции 100г с печенью говяжьей охлажденной. Расчет выполнить на дату 10 октября. - Переведите натуральные единицы в кг. а). 10 кг 50 г б). 5 тонн 346 кг; в). 870 г; г). 3 кг 400 г - Напишите формулу определения остатка товаров на конец отчетного периода Напишите формулу определения цены на блюда (изделие), изготавливаемые и реализуемые предприятиями общественного питания.
Основы логистики в пищевой отрасли		
ОПК-5.1	Использует основы знаний в области макро- и микроэкономики	**Вопросы к экзамену:** 1 Содержание понятия логистики. 2 Цель и основные задачи управления логистикой. 3 Функциональные области, входящие в логистическую структуру. 4 Этапы развития логистики. 5 Этапы реализации стратегии в области коммерческой логистики. 6 Достоинства и недостатки основных методов закупок. 7 Логистические операции в управлении закупками. 8 Классификация складов в логистике. 9 Основные показатели работы склада. 10 История возникновения. 11 Место логистики среди экономических наук. 12 Логистический подход. 13 Типология логистики. 14 Определение потребности в запасах. 15 Определение источников поставки товаров. 16 Организация переговоров. 17 Стратегия ведения переговоров. 18 Власть в переговорах. 19 Процесс переговоров о канале распределения. 20 Стадии ведения переговоров. 21 Проведение переговоров. 22 Объем запасов. 23 Подходы к пополнению запасов. 24 Подход «точно в срок».

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		25 Определение потребности в товаре. 26 Определение источников поставки товаров. 27 Организация подходов к пополнению запасов 28 Определение точки возобновления заказа 29 Понятие, цели и задачи логистического сервиса. 30 Понятие и механизм определения оптимального уровня сервиса. 31 Регулирующие параметры систем запасов. 32 Системы управления запасами. 33 Обстоятельства, влияющие на выбор системы управления запасами. 34 Системы контроля за состоянием запасов. 35 Достоинства и недостатки транспортных систем. 36 Виды маршрутов движения автотранспорта. 37 Основные способы оценки обслуживания потребителей. 38 Интегрированная логистика. 39 Анализ суммарных затрат. 40 Анализ чувствительности затрат на обслуживание.
ОПК-5.2	Осуществляет связи с поставщиками сырья и менеджерами по реализации готовой продукции для организации работ по применению передовых технологий в производстве продуктов питания из растительного сырья	Задача 1: Стоимость подачи одного заказа составляет 500 руб., годовая потребность в комплектующем изделии 3500 шт. Цена единицы комплектующего изделия – 620 руб. Стоимость содержания комплектующего изделия на складе составляет 15% его цены. Определить оптимальный размер заказа на комплектующее изделие. Рассчитать параметры системы управления запасами с фиксированным размером заказа, если число рабочих дней в году составляет 232, время поставки 6 дней, время возможной задержки 4 дня. Построить график движения запасов в течение одного цикла при условии, что задержек в поставке не было.
ОПК-5.3	Проводит оценку производственных и непроизводственных затрат для обеспечения высокого качества готовой продукции	Задание 1 Предприятию для обеспечения производства продукции необходимо иметь в запасе 1000 т песка. Для хранения песка необходим склад. Имеются следующие данные о работе склада: величина допустимой нагрузки на 1 м2 пола составляет 2 т/м2. Коэффициент неравномерности поступления песка на склад равен 1,5. Песок находится на приемочной площадке 2 дня. На складе работают 4 человека. Ширина транспортного средства 3 м, ширина зазоров равна 50 см. Задание: Способом определения нагрузки на 1 м2 рассчитать общую площадь склада.

<table>
<tr><td>Код индикатора</td><td>Индикатор достижения компетенции</td><td>Оценочные средства</td></tr>
<tr><td>ОПК-5.4</td><td>Использует знания для оценки эффективности производства и определения технико-экономического обоснования модернизации производства</td><td>Задача 1: стоимость подачи одного заказа составляет 600 руб., годовая потребность в комплектующем изделии 5000 шт. Цена единицы комплектующего изделия – 400 руб. Стоимость содержания комплектующего изделия на складе составляет 10% его цены. Определить оптимальный размер заказа на комплектующее изделие. Рассчитать параметры системы управления запасами с фиксированным размером заказа, если число рабочих дней в году составляет 230, время поставки 8 дней, время возможной задержки 4 дня. Построить график движения запасов в течение одного цикла при условии, что задержек в поставке не было.
Количество баллов: 15</td></tr>
<tr><td colspan="3">Логистика распределения</td></tr>
<tr><td>ОПК-5.1</td><td>Использует основы знаний в области макро- и микроэкономики</td><td>Перечень теоретических вопросов к экзамену
Принципы, цели, функции и задачи логистики распределения.
Распределение и сбыт товаров: место в воспроизводственном цикле.
Классификация логистики по функциональному, ресурсному и отраслевому признакам.
Логистика распределения как функциональная область логистики.
Задачи, решаемые на макро- и микроуровне при организации сбыта и распределения продукции.
Распределение как функция фирмы.
Распределение в системе сбытовой стратегии и политики предприятия.
Распределение в системе маркетингмикс.
Функции, уровни, цели и границы канала распределения.
Физическое распределение как функция менеджмента.
Логистические каналы и сети в логистике распределения.</td></tr>
<tr><td>ОПК-5.2</td><td>Осуществляет связи с поставщиками сырья и менеджерами по реализации готовой продукции для организации работ по применению передовых технологий в производстве продуктов питания из растительного сырья</td><td>Практические задания:
Задание 1.
Фирма, занимаясь реализацией продукции на рынках сбыта К1, К2, К3, имеет постоянных поставщиков П1, П2, П3, П4, П5 в различных регионах. Увеличение объема продаж заставляет фирму поднять вопрос о строительстве нового распределительного склада, обеспечивающего продвижение товара на новые рынки и бесперебойное снабжение своих клиентов.
Тариф (Т) на перевозку продукции на склад для всех поставщиков составляет 1 у.е./т км. Тарифы для клиентов на перевозку продукции со склада равны: для К1 – 0,8 у.е./т км; для К2 – 0,5 у.е./т км; для К3 – 0,6 у.е./т км. Поставщики осуществляют средние партии поставки соответственно в размере: Qп1 = 150 т, Qп2 = 75 т, Qп3 = 125 т, Qп4 = 100 т, Qп5 = 150 т. Партии поставки при реализации клиентам соответственно равны: Qк1 = 300 т, Qк2 = 250 т, Qк3 = 150 т.
Координаты поставщиков и клиентов приведены в таблице.
Таблица – Координаты поставщиков (П) и клиентов (К), км
<table>
<tr><td rowspan="2">Координаты</td><td colspan="3">Клиенты</td><td colspan="5">Поставщики</td></tr>
<tr><td>К1</td><td>К2</td><td>К3</td><td>П1</td><td>П2</td><td>П3</td><td>П4</td><td>П5</td></tr>
<tr><td>X</td><td>0</td><td>300</td><td>550</td><td>150</td><td>275</td><td>400</td><td>500</td><td>600</td></tr>
<tr><td>Y</td><td>575</td><td>500</td><td>600</td><td>125</td><td>300</td><td>275</td><td>100</td><td>550</td></tr>
</table>
Задание 2.</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>
Определить координаты месторасположения склада посредника, Исходные данные для расчета (по вариантам) приведены в таблицах.
Таблица – Исходные данные для расчета (координаты), км
<table>
<tr><th rowspan="2">Вариант</th><th rowspan="2">Координаты</th><th colspan="3">Клиенты</th><th colspan="4">Поставщики</th></tr>
<tr><th>К1</th><th>К2</th><th>К3</th><th>П1</th><th>П2</th><th>П3</th><th>П4</th></tr>
<tr><td rowspan="2">1</td><td>X</td><td>50</td><td>250</td><td>600</td><td>200</td><td>325</td><td>450</td><td>525</td></tr>
<tr><td>Y</td><td>550</td><td>475</td><td>575</td><td>150</td><td>325</td><td>300</td><td>125</td></tr>
<tr><td rowspan="2">2</td><td>X</td><td>20</td><td>275</td><td>575</td><td>175</td><td>350</td><td>400</td><td>550</td></tr>
<tr><td>Y</td><td>525</td><td>510</td><td>600</td><td>130</td><td>375</td><td>325</td><td>110</td></tr>
<tr><td rowspan="2">3</td><td>X</td><td>10</td><td>200</td><td>500</td><td>250</td><td>360</td><td>420</td><td>530</td></tr>
<tr><td>Y</td><td>500</td><td>520</td><td>620</td><td>140</td><td>320</td><td>280</td><td>160</td></tr>
<tr><td rowspan="2">4</td><td>X</td><td>80</td><td>320</td><td>650</td><td>225</td><td>400</td><td>475</td><td>540</td></tr>
<tr><td>Y</td><td>540</td><td>480</td><td>610</td><td>160</td><td>300</td><td>340</td><td>90</td></tr>
<tr><td rowspan="2">5</td><td>X</td><td>30</td><td>310</td><td>520</td><td>230</td><td>380</td><td>440</td><td>560</td></tr>
<tr><td>Y</td><td>560</td><td>530</td><td>580</td><td>100</td><td>310</td><td>350</td><td>120</td></tr>
<tr><td rowspan="2">6</td><td>X</td><td>60</td><td>330</td><td>530</td><td>260</td><td>410</td><td>480</td><td>580</td></tr>
<tr><td>Y</td><td>510</td><td>545</td><td>550</td><td>110</td><td>290</td><td>360</td><td>140</td></tr>
</table>
Таблица – Исходные данные для расчета (тарифы)
<table>
<tr><th rowspan="3">Вариант</th><th colspan="8">Тарифы, у.е./т км</th></tr>
<tr><th colspan="3">Клиенты</th><th colspan="5">Поставщики</th></tr>
<tr><th>К1</th><th>К2</th><th>К3</th><th>П1</th><th>П2</th><th>П3</th><th>П4</th><th>П5</th></tr>
<tr><td>1</td><td>0,9</td><td>0,55</td><td>0,65</td><td>1,1</td><td>1,35</td><td>1,0</td><td>1,5</td><td>1,4</td></tr>
<tr><td>2</td><td>0,7</td><td>0,6</td><td>0,55</td><td>1,2</td><td>1,3</td><td>1,1</td><td>1,4</td><td>1,0</td></tr>
<tr><td>3</td><td>0,6</td><td>0,4</td><td>0,45</td><td>1,25</td><td>1,15</td><td>1,2</td><td>1,3</td><td>1,25</td></tr>
<tr><td>4</td><td>0,75</td><td>0,5</td><td>0,75</td><td>1,15</td><td>1,25</td><td>1,0</td><td>1,2</td><td>1,1</td></tr>
<tr><td>5</td><td>0,5</td><td>0,3</td><td>0,6</td><td>1,3</td><td>1,2</td><td>1,15</td><td>1,1</td><td>1,0</td></tr>
<tr><td>6</td><td>1,0</td><td>0,7</td><td>0,5</td><td>1,35</td><td>1,1</td><td>1,25</td><td>1,0</td><td>1,2</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>ОПК-5.3</td><td>Проводит оценку производственных и непроизводственных затрат для обеспечения высокого качества готовой продукции</td><td>
Решение задач:
На рынке присутствуют 12 производителей и 100 покупателей. Какое количество связей между производителями и покупателями существует при отсутствии посредников? На сколько уменьшится количество связей, если появится один посредник?
На рынке присутствуют 7 производителей и 50 покупателей. Какое количество связей между производителями и покупателями существует при отсутствии посредников? Какое количество связей будет при появлении трех конкурирующих посредников?
На рынке есть 5 производителей и 25 покупателей. Определить количество связей для прямого канала сбыта,
</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>одноуровневого канала сбыта и двухуровневого канала сбыта.
Расстояние между г. Елец и г. Узловая 180 км по трассе Е-115. Компания в этих двух городах имеет склад со строительным брусом. Необходимо определить, на какое расстояние выгодно везти продукцию со склада в г. Узловая, если условно-постоянные расходы из г. Елец равны 600 руб, а условно-переменные 8 руб/км. Из г. Узловая – 550 руб и 10 руб/км соответственно.
Компания по прокладке труб владеет тремя складами в г. Владимир, г. Рязань и г. Нижний Новгород. Склад в г. Рязань планируют модернизировать с целью сокращения условно-постоянных затрат для того, чтобы на участке г. Владимир – г. Рязань эффективная зона доставки со стороны г. Рязань увеличилась на 40 км. Определить величину условно-постоянных затрат на отправку груза со склада в г. Рязань, чтобы было выполнено поставленное условие. Рассчитать зоны доставки на участке г. Владимир – г. Нижний Новгород
Предприятие имеет два склада и ведет свою деятельность через интернет-магазин. Необходимо определить, на какое расстояние экономичнее везти продукцию с каждого из складов. Расстояние между складами 120 км. Условно-постоянные затраты при отправке заказов со склада А равны 1000 руб, со склада Б – 900 руб. Условно-переменные – 10 руб/км, а условнопостоянные 12 руб/км.</td></tr>
<tr><td>ОПК-5.4</td><td>Использует знания для оценки эффективности производства и определения технико-экономического обоснования модернизации производства</td><td>Практические задания:
Определите зону потенциального сбыта продукции и услуг.
Таблица – Данные для определения ЗПСПУ
<table>
<tr><th>Показатель</th><th>Значение</th></tr>
<tr><td>Цена за единицу продукции предприятия А, руб., СА</td><td>5100</td></tr>
<tr><td>Цена за единицу продукции предприятия Б, руб., СБ</td><td>4970</td></tr>
<tr><td>Транспортный тариф, руб./км, р</td><td>7,0</td></tr>
<tr><td>Расстояние между предприятиями, км, (ТАВ)</td><td>680</td></tr>
</table>
Под зоной потенциального сбыта продукции понимается определенная часть географической территории, находящейся в сфере маркетинговых интересов предприятия-поставщика и охватывающей места расположения потенциальных потребителей реализуемой им продукции, которые могут иметь экономическую или иную выгоду от ее приобретения у данного предприятия по сравнению с альтернативными вариантами ее покупки у конкурирующих предприятий. Определение зон потенциального сбыта продукции целесообразно в тех случаях, когда:
- отсутствует информация о количестве и местах расположения потенциальных потребителей продукции;
- необходимо снизить уровень коммерческого риска, связанного с преодолением входного барьера в отрасль;
- следует установить равновесную цену на продукцию с учетом производственных и коммерческих возможностей предприятия-поставщика и уровнем спроса потребителей его продукции;
- требуется вести адресную рекламную деятельность;
- целесообразно эксклюзивное распределение продукции на определенных географических территориях.</td></tr>
<tr><td colspan="3">Основы предпринимательства в пищевой отрасли</td></tr>
</table>

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
ОПК-5.1	Использует основы знаний в области макро- и микроэкономики	***Перечень теоретических вопросов к зачету:*** 1. Сущность предпринимательства как специфического вида деятельности. 2. Концепции теории развития предпринимательства. 3. Исторический аспект развития предпринимательства. 4. Основные направления предпринимательской деятельности. 5. Характеристика объекта и субъектов предпринимательской деятельности. 6. Предпринимательская среда и условия ее функционирования. 7. Внешняя и внутренняя среда предпринимательства. 8. Понятие инфраструктуры бизнеса и ее основные элементы. 9. Основные организационные формы бизнеса. 10. Характеристика некоммерческих предприятий. 11. Малый, средний и крупный бизнес. 12. Характеристика предприятий малого бизнеса. Достоинства и недостатки предприятий малого бизнеса. 13. Характеристика фирм крупного бизнеса (холдинги, ассоциации, концерны, консорциумы). 14. Понятие предприятия и фирмы. Признаки классификации предприятий. 15. Характеристика механизма деятельности предприятия. 16. Процесс организации нового предприятия. 17. Бизнес-планирование в деятельности предпринимателей. 18. Реорганизация и ликвидация предприятия. 19. Несостоятельность (банкротство) предпринимательских организаций. 20. Конкуренция в системе бизнеса. 21. Типы конкурентов. Выбор формы конкурентного поведения фирмы. 22. Лизинг как один из приемов предпринимательской деятельности 23. Франчайзинг как интеграционная система крупного и малого бизнеса. 24. Лизинг как один из эффективных приемов предпринимательской деятельности. 25. Конкуренция как внутренний регулятор рыночной экономики. 26. Сущность предпринимательских рисков, их классификация. 27. Управление предпринимательскими рисками. 28. Налоговая система: плательщики, принципы налогообложения, объекты налогообложения. Основные виды алогов. 29. Характеристика различных режимов налогообложения. 30. Сущность предпринимательской (коммерческой) тайны. Перечень сведений, составляющих редпринимательскую тайну. 31. Механизмы защиты предпринимательской тайны.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		32. Сущность культуры предпринимательства. 33. Предпринимательская этика и этикет.
ОПК-5.2	Осуществляет связи с поставщиками сырья и менеджерами по реализации готовой продукции для организации работ по применению передовых технологий в производстве продуктов питания из растительного сырья	***Примерные практические задания*** Верны ли следующие утверждения: 1.Экономическая обстановка обусловливает предварительную оценку покупательского спроса, больший или меньший объем денежных средств в обществе, доступность кредитов для развития бизнеса, наличие свободных рабочих мест. 2.Социально-культурная среда не оказывает влияния на деятельность конкретной фирмы. 3.Институты рынка включают в себя банки, биржи, страховые компании, учебные заведения, транспортные и консультационные фирмы, фирмы обеспечивающие выход в Интернет, фирмы, обеспечивающие коммунальные услуги. 4.В международной среде проявляются интегративные свойства бизнеса: создаются совместные предприятия, реализуются прямые инвестиции в экономику других стран, открывается доступ на рынки других стан. 5.Законный бизнес основан на необходимости учета интересов всех многообразных субъектов экономики. Но гарантиями учета этих интересов правила и нормы быть не могут.
ОПК-5.3	Проводит оценку производственных и непроизводственных затрат для обеспечения высокого качества готовой продукции	Провести анализ привлекательности отраслей для развития малого предпринимательства в определенном регионе. Оценка результатов анализа кейса строится исходя из обоснованности выбора отрасли для развития малого предпринимательства (учтены такие факторы предпринимательской деятельности, как (1) потенциальная емкость рынка, (2) особенности поведения потребителей, (3) уровень ценовой конкуренции, (4) технологическое развитие отрасли, (5) правовая защита бизнеса, (6) состояние промышленно-производственной базы, (7) условия финансирования; кроме того, дополнительно оцениваются адекватность выбора целевой аудитории, формы и методы продвижения продукта/технологии на рынке и стимулирования потребительской активности).
ОПК-5.4	Использует знания для оценки эффективности производства и определения технико-экономического обоснования модернизации производства	***Примерные практические задания*** Верны ли следующие утверждения: 1.Среда бизнеса это стабильная совокупность факторов, существующих вне хозяйствующего субъекта. 2.Макросреда включает в себя состояние экономики, состояние культуры в обществе, институты рынка, научно - технический прогресс, физическое или географическое положение страны, политические факторы и оказывает прямое воздействие на деятельность хозяйствующего субъекта. 3.Микросреда включает в себя поставщиков, покупателей, конкурентов, наемных работников, профсоюзы, оказывает косвенное воздействие на деятельность хозяйствующего субъекта. 4.Международная среда оказывает влияние нахозяйствующего субъекта рынка через импортеров, иностранные инвестиции, совместные предприятия, многонациональные корпорации.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		5.Законы и государственные органы оказывают прямое воздействие на деятельность фирмы. 6.В качестве контрагентов выступают: кредитор - заемщик, продавец - покупатель, работодатель - наемный работник.
ПК-1 Способен организовывать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья		
Технология приготовления блюд и кулинарных изделий		
ПК-1.1	Разрабатывает план размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья	
ПК-1.2	Рассчитывает производственные мощности и загрузку оборудования в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья	
ПК-1.3	Рассчитывает нормативы материальных затрат (нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов) и экономической эффективности технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья	
Технология специальных видов питания		
ПК-1.1	Разрабатывает план размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья	Практическое задание: Разработка рациона питания для спортсменов 1. Разработка завтрака для питания лыжника 25 лет, мужчины. 2. Разработка обеда для питания лыжника 25 лет, мужчины. 3. Разработка ужина для питания лыжника 25 лет, мужчины. 4. Разработка завтрака для питания женщины 20 лет, занимающейся легкой атлетикой. 5. Разработка обеда для питания женщины 20 лет, занимающейся легкой атлетикой. 6. Разработка ужина для питания женщины 20 лет, занимающейся легкой атлетикой.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		7. Разработка завтрака для питания девушки, занимающейся плаваньем 16 лет. 8. Разработка обеда для питания девушки, занимающейся плаваньем 16 лет. 9. Разработка ужина для питания девушки, занимающейся плаваньем 16 лет. 10. Разработка завтрака для питания юноши-фигуриста 17 лет. 11. Разработка обеда для питания юноши-фигуриста 17 лет.
ПК-1.2	Рассчитывает производственные мощности и загрузку оборудования в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья	Практические задачи: 1 Определение (расчет) нормы вложения, взаимозаменяемость продуктов, потери при тепловой обработки ингредиентов для приготовления блюд диетического питания
ПК-1.3	Рассчитывает нормативы материальных затрат (нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов) и экономической эффективности технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья	Задания к лабораторной работе 1 Изучение режимов приготовления блюд для лечебно-профилактического питания. Приготовление специализированных блюд щадящими термическим, механическим и химическим режимами кулинарной обработки исходных продуктов. Выбор оптимального режима приготовления блюд специализированного питания. Рекомендации по применению режимов для приготовления блюд определенных видов специализированного питания. 2 Продукты питания для людей, страдающих острыми хроническими заболеваниями кишечника (диета №4). 3 Изучение технологии приготовления специализированных блюд. Органолептическая оценка готовых блюд. Определение содержания жира в приготовленных блюдах. Анализ полученных результатов. Разработка рекомендаций по приготовлению специализированных блюд данной диеты. 4 Продукты питания при заболевании почек (диета №7). Изучение технологии приготовления специализированных блюд. Органолептическая оценка готовых блюд. Определение содержания соли в приготовленных блюдах. Анализ полученных результатов. Разработка рекомендаций по приготовлению специализированных блюд данной диеты. 5 Определение содержания витаминов в пищевых продуктах детского питания. Анализ полученных результатов. Разработка рекомендаций по применению исследуемых продуктов питания в рационе детей и подростков.
Кухни народов мира		
ПК-1.1	Разрабатывает план размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья	
ПК-1.2	Рассчитывает производственные мощности и загрузку оборудования в рамках принятой в	

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
	организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья	
ПК-1.3	Рассчитывает нормативы материальных затрат (нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов) и экономической эффективности технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья	
Технология мучных кондитерских изделий		
ПК-1.1	Разрабатывает план размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья	
ПК-1.2	Рассчитывает производственные мощности и загрузку оборудования в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья	
ПК-1.3	Рассчитывает нормативы материальных затрат (нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов) и экономической эффективности технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья	
Пищевая микробиология		
ПК-1.1	Разрабатывает план размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих	

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
	мест в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья	
ПК-1.2	Рассчитывает производственные мощности и загрузку оборудования в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья	
ПК-1.3	Рассчитывает нормативы материальных затрат (нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов) и экономической эффективности технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья	
Организация технологического процесса производства кулинарной и кондитерской продукции		
ПК-1.1	Разрабатывает план размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья	Задание Выполните следующие технологические расчеты в соответствии с вариантом 1. Сколько говядины 1 и 2 категории массой брутто и нетто нужно взять для приготовления 30 порций блюда «Мясо отварное» (100г)? 2. Определить количество порций гуляша, которое можно приготовить из 157 кг говядины 2 категории, учитывая кулинарное назначение частей туши. Гуляш готовят в кафе. 3. Определить массу нетто мяса после первичной обработки, если на производство поступило 185 кг говядины 1 категории. 4. Определить количество отходов при обработке 18 кг охлажденной говяжьей печени. 5. Сколько надо взять мороженых свиных почек, чтобы получить 15,5 кг жареных? 6. Определить количество отходов при обработке 256 кг мясной свинины? 7. Определить выход котлетного мяса из говядины 1 категории весом 430 кг? 8. Определить количество отходов при обработке 120 кг баранины 1 категории и 80 кг баранины 2 категории? 9. Сколько говядины 1 и 2 категории надо взять для приготовления 30 порций лангета с выходом 50 г?
ПК-1.2	Рассчитывает производственные мощности и загрузку оборудования в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья	Практически задания 1.Организация подготовки рабочего места, подбор оборудования, производственный инвентаря; 2.Упаковка и складирование пищевых продуктов; 3.Уборка рабочего места.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
ПК-1.3	Рассчитывает нормативы материальных затрат (нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов) и экономической эффективности технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья	Практически задания 10. Подготовка рабочего места и технологического оборудования, производственного инвентаря; 11. Приготовление п/ф из рыбы и птицы; 12. Приготовление супов массового спроса; 13. Приготовление блюд из рубленой массы рыбы; 14. Приготовление блюд из рубленой массы птицы; 15. Приготовление блюд из яиц, творога и сыра; 16. Приготовление бутербродов и холодных закусок; 17. Приготовление блюд и изделий из пресного теста; 18. Приготовление десертов.
Введение в направление		
ПК-1.1	Разрабатывает план размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья	***Перечень теоретических вопросов:*** 1. Схема технологического процесса производства продукции и производственной структуры предприятий питания. 2. Механические способы обработки продуктов. 3. Способы тепловой обработки продуктов. 4. Общие сведения о кулинарной продукции. 5. Технологический процесс механической кулинарной обработки говядины. 6. Технологический процесс приготовления полуфабрикатов из мяса говядины. 7. Технологический процесс механической кулинарной обработки свинины и баранины. 8. Технологический процесс приготовления полуфабрикатов из мяса свинины и баранины. 9. Технологический процесс механической кулинарной обработки субпродуктов. 10. Механическая кулинарная обработка сельскохозяйственной птицы. 11. Механическая кулинарная обработка дичи и кролика. 12. Технологическое оборудование, назначение, правила эксплуатации 13. Производственный инвентарь, инструменты их характеристика, назначение 14. Способы кулинарной обработки пищевых продуктов, их классификация. 15. Супы картофельные, приготовление, отпуск, требования к качеству, сроки реализации. 16. Супы с крупами, приготовление, отпуск, требования к качеству, сроки реализации. 17. Супы с бобовыми, приготовление, отпуск, требования к качеству, сроки реализации. 18. Супы с макаронными изделиями, приготовление, отпуск, требования к качеству, сроки реализации. 19. Молочные супы. Приготовление, отпуск, требования к качеству, сроки реализации. Процессы при варке. 20. Приготовление основных соусов. Подготовка сырья, использование. Требования к качеству, сроки реализации. 21. Значение овощных блюд в питании. Процессы, происходящие при кулинарной обработке овощей. Общие правила варки и припускания овощей. 22. Значение блюд из круп в питании. Подготовка круп к варке. Процессы, происходящие при тепловой обработке. 23. Общие правила варки каш различной консистенции. Ассортимент, приготовление, отпуск, требования к качеству, сроки реализации. 24. Варка бобовых, процессы при варке. Приготовление, отпуск, требования к качеству блюд из бобовых. Сроки

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		реализации. 25. Общие правила варки рыбы. Отпуск, требования к качеству, сроки реализации. 26. Общие правила жарки рыбы. Отпуск, требования к качеству, сроки реализации. 27. Общие правила тушения рыбы. Отпуск, требования к качеству, сроки реализации. 28. Общие правила запекания рыбы. Отпуск, требования к качеству, сроки реализации. 29. Технологический процесс приготовления блюд из рубленной котлетной массы рыбы. Отпуск, требования к качеству, сроки реализации. 30. Общие правила варки и припускания мяса. Отпуск, требования к качеству, сроки реализации. 31. Общие правила жарки мяса. Отпуск, требования к качеству, сроки реализации. 32. Общие правила тушения мяса. Отпуск, требования к качеству, сроки реализации. 33. Общие правила запекания мяса. Отпуск, требования к качеству, сроки реализации. 34. Технологический процесс приготовления полуфабрикатов и блюд из рубленной массы мяса. Отпуск, требования к качеству, сроки реализации. 35. Общие правила варки и припускания птицы. Отпуск, требования к качеству, сроки реализации. 36. Общие правила жарки птицы. Отпуск, требования к качеству, сроки реализации. 37. Общие правила тушения птицы. Отпуск, требования к качеству, сроки реализации.
ПК-1.2	Рассчитывает производственные мощности и загрузку оборудования в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья	***Примеры практических заданий:*** **Практическая работа «Анализ рецептуры блюда»** *Цель работы* – ознакомиться с построением рецептур блюд по Сборнику рецептур блюд и кулинарных изделий, выполнить анализ основных элементов рецептур. *Последовательность выполнения работы:* 1. Ознакомиться с рецептурой блюда (с количеством наименований сырья не менее 5-6) по Сборнику рецептур блюд и кулинарных изделий. 2. Указать наименование блюда, номер рецептуры, номер колонки (варианта), полное название сборника рецептур блюд и год его издания. 3. Указать количество вариантов блюда, их различия. 4. Дать характеристику сырья и получаемого полуфабриката, заполнить таблицу 1. 5. Охарактеризовать блюдо, заполнить таблицу 2. 6. Разбить текст описания технологического процесса приготовления анализируемого блюда в соответствии с этапами процесса производства продукции общественного питания. 7. Подберите оборудование, инструмент, инвентарь, кухонную посуду для приготовления этого блюда. Таблица 1 - Характеристика сырья и полуфабриката

<table>
<tr><th>Код индикатора</th><th>Индикатор достижения компетенции</th><th>Оценочные средства</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>
<table>
<tr><th>Наименование сырья</th><th>Масса сырья, г</th><th>Товароведная характеристика сырья</th><th>Вид обработки сырья</th><th>Термическое состояние сырья</th><th>Полученный полуфабрикат</th><th>Масса полуфабриката, г</th><th>Причина уменьшения массы полуфабриката по сравнению с массой сырья</th></tr>
<tr><td>1.</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>…</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>6.</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Итого</td><td>∑=</td><td></td><td></td><td></td><td>∑=</td><td></td><td></td></tr>
</table>
Таблица 2 - Характеристика блюда
<table>
<tr><th>По виду используемого сырья</th><th>По способу кулинарной обработки</th><th>По характеру потребления</th><th>По назначению</th><th>По термическому состоянию</th><th>По консистенции</th><th>Масса блюда, г</th><th>Причина уменьшения массы готовой продукции по сравнению с массой полуфабриката</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
Контрольные вопросы:
1. Раскрыть особенности построения рецептур в Сборниках рецептур блюд.
2. Перечислить признаки классификации сырья.
3. Перечислить признаки классификации блюд.
4. Перечислить операции механической кулинарной обработки одного из наименования сырья.
5. Перечислить виды тепловой кулинарной обработки, используемых при изготовлении блюда.
</td></tr>
<tr><td>ПК-1.3</td><td>Рассчитывает нормативы материальных затрат (нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов) и экономической эффективности технологических процессов производства продуктов</td><td>Перечень теоретических вопросов:
38. Схема технологического процесса производства продукции и производственной структуры предприятий питания.
39. Механические способы обработки продуктов.
40. Способы тепловой обработки продуктов.
41. Общие сведения о кулинарной продукции.
42. Технологический процесс механической кулинарной обработки говядины.</td></tr>
</table>

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
	питания из растительного сырья	43. Технологический процесс приготовления полуфабрикатов из мяса говядины. 44. Технологический процесс механической кулинарной обработки свинины и баранины. 45. Технологический процесс приготовления полуфабрикатов из мяса свинины и баранины. 46. Технологический процесс механической кулинарной обработки субпродуктов. 47. Механическая кулинарная обработка сельскохозяйственной птицы. 48. Механическая кулинарная обработка дичи и кролика. 49. Технологическое оборудование, назначение, правила эксплуатации 50. Производственный инвентарь, инструменты их характеристика, назначение 51. Способы кулинарной обработки пищевых продуктов, их классификация. 52. Супы картофельные, приготовление, отпуск, требования к качеству, сроки реализации. 53. Супы с крупами, приготовление, отпуск, требования к качеству, сроки реализации. 54. Супы с бобовыми, приготовление, отпуск, требования к качеству, сроки реализации. 55. Супы с макаронными изделиями, приготовление, отпуск, требования к качеству, сроки реализации. 56. Молочные супы. Приготовление, отпуск, требования к качеству, сроки реализации. Процессы при варке. 57. Приготовление основных соусов. Подготовка сырья, использование. Требования к качеству, сроки реализации. 58. Значение овощных блюд в питании. Процессы, происходящие при кулинарной обработке овощей. Общие правила варки и припускания овощей. 59. Значение блюд из круп в питании. Подготовка круп к варке. Процессы, происходящие при тепловой обработке. 60. Общие правила варки каш различной консистенции. Ассортимент, приготовление, отпуск, требования к качеству, сроки реализации. 61. Варка бобовых, процессы при варке. Приготовление, отпуск, требования к качеству блюд из бобовых. Сроки реализации. 62. Общие правила варки рыбы. Отпуск, требования к качеству, сроки реализации. 63. Общие правила жарки рыбы. Отпуск, требования к качеству, сроки реализации. 64. Общие правила тушения рыбы. Отпуск, требования к качеству, сроки реализации. 65. Общие правила запекания рыбы. Отпуск, требования к качеству, сроки реализации. 66. Технологический процесс приготовления блюд из рубленной котлетной массы рыбы. Отпуск, требования к качеству, сроки реализации. 67. Общие правила варки и припускания мяса. Отпуск, требования к качеству, сроки реализации. 68. Общие правила жарки мяса. Отпуск, требования к качеству, сроки реализации. 69. Общие правила тушения мяса. Отпуск, требования к качеству, сроки реализации. 70. Общие правила запекания мяса. Отпуск, требования к качеству, сроки реализации. 71. Технологический процесс приготовления полуфабрикатов и блюд из рубленной массы мяса. Отпуск, требования к качеству, сроки реализации. 72. Общие правила варки и припускания птицы. Отпуск, требования к качеству, сроки реализации. 73. Общие правила жарки птицы. Отпуск, требования к качеству, сроки реализации. 74. Общие правила тушения птицы. Отпуск, требования к качеству, сроки реализации.
Основы конструирования и дизайна пищевой упаковки		
ПК-1.1	Разрабатывает план размещения	***Перечень теоретических вопросов к зачету с оценкой:***

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
	оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья	1. Упаковка как элемент брендинга. 2. Виды упаковки. 3. Взаимодействие упаковки и упакованной продукции. 4. Функции упаковки. 5. Комплекс потребительских требований. 6. Потребительские свойства упаковки. 7. Эстетические свойства упаковки. 8. Требования к внешнему виду изделия. 9. Что относится к маркировке упаковки? 10. Что такое техническое задание на упаковку? 11. Из каких частей состоит техническое задание на упаковку? 12. Что является исходными данными для составления технического задания на упаковку? 13. Этапы конструирования и дизайна. 14. Дать определение понятиям «конструирование» и «дизайн». 15. Этапы дизайн-проектирования. 16. Что такое анализ проектной ситуации? 17. Специфика проведения анализа проектной ситуации. 18. Анализ целевого потребителя. 19. Анализ аналогов и конкурентов. 20. Правила формулирования проектной концепции. 21. Что такое конструирование? 22. Требования к материалам для упаковочной продукции. 23. Эскизирование упаковочной продукции. 24. Макетирование упаковочной продукции. 25. Требования к макету упаковочной продукции. 26. Составление развертки упаковочной продукции. 27. Какими методами осуществляется поиск и обоснование оптимального варианта конструкции упаковки?
ПК-1.2	Рассчитывает производственные мощности и загрузку оборудования в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья	***Практические задания к зачету с оценкой:*** 1. Разработать техническое задание на упаковку для продуктов питания (жидких, сыпучих, штучных – на выбор студента). 2. Провести анализ проектной ситуации в соответствии с составленным техническим заданием на упаковку, используя различные методы социологических (опрос, анкетирование, экспертный метод) и маркетинговых (SWOT- и STEP-анализ, пр.) исследований. Сделать вывод по проделанной работе. 3. В векторном графическом редакторе Corel DRAW создать штрих-код для упаковываемой продукции (в соответствии с техническим заданием на упаковку) с помощью утилиты CorelBARCODEWIZARD. Вставить полученный штрих-код в макет упаковки.
ПК-1.3	Рассчитывает нормативы материальных затрат (нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов) и экономической	***Тематика творческих работ:*** Используя средства графических редакторов, разработать дизайн-макет упаковки/этикетки для конкретной продукции (определяется индивидуально) в соответствии с подготовленным техническим заданием на упаковку. При выборе тематик творческих заданий учитывается возможность студента проявить готовность к изменению вида и

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
	эффективности технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья	характера профессиональной деятельности. Этапами работы над творческими заданиями являются: проведение творческих исследований, анализ проектной ситуации, анализ аналогов, эскизирование и выбор оптимальных вариантов, допечатная подготовка, макетирование, вывод и представление макета, защита работ (обоснование проектной концепции). Темы творческих проектов формулируются и выбираются индивидуально, и корректируются ежегодно. Примерами тем работ могут служить: - Разработка упаковки для чая. - Разработка серии упаковок для соков. - Дизайн-проект упаковки для кондитерских изделий. - Разработка дизайн-проекта ассортиментного ряда упаковки для кисломолочной продукции и др.
Инжиниринг меню		
ПК-1.1	Разрабатывает план размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья	***Перечень теоретических вопросов к зачету*** 1 Определение термина меню, сущность понятия «Инжиниринг меню». 2 Назначение и функции меню. 3 Характеристики товарного ассортимента (структура, широта, полнота, насыщенность, устойчивость, гармоничность, обновляемость, рациональность). 4 Принципы составления меню (совместимость, взаимозаменяемость, безопасность, экономичность). 5 Последовательность расположения блюд в меню. 6 Особенности составления карт вин и коктейлей. 7 Сущность формирования ассортимента и его управление. 8 Этапы составления меню. Объем информации, необходимый для планирования меню. 9 Сущность неценовых методов изменения меню. 10 Сущность экономического анализа меню, показатели экономического анализа. 11 Классификация блюд в соответствии с методикой Дональда Смита. 12 Характеристика методов экономического анализа (метод Хайеса и Гуфмана, метод Миллера, метод Казавана и Смита, метод Павесика). 13 Особенности маркетингового подхода при ценообразовании, с целью увеличения доходности предприятия. 14 Характеристика и оформление меню «а-ля карт», «Табльдот», «а-ля пард». 15 Характеристика и оформление меню бизнес-ланча, воскресного бранча. 16 Характеристика и оформление меню дневного рациона, меню тематических мероприятий. 17 Характеристика и оформление меню диетического и детского питания. 18 Характеристика и оформление специальных видов меню (вкладыши в меню – блюда от шеф – повара, дегустационное меню, меню для гурманов, постное меню, комплиментное меню). 19 Особенности технологических и гигиенических требований при разработке меню со свободным выбором блюд. 20 Особенности технологических и гигиенических требований при разработке меню скомплектованных рационов питания. 21 Требования к структуре меню (заголовки, названия блюд, описания блюд, потребительская информация). 22 Характеристика основных стилей дизайна меню. 23 Требования к оформлению меню (внешний вид, формат, бумага, шрифт, выбор цвета, логотип, иллюстрации).

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		24 Общие сведения о восприятии и поведении потребителей. 25 Использование психологических факторов восприятия меню (неокругление цены, внутренний бухгалтер, соотносительное восприятие цены; фактор времени и места). ***Примерные вопросы тестовых заданий:*** 1. Дополните перечень функций меню: - функция документа; - функция организатора производства; - ……; - ……; - …… . 2. Укажите ассортимент блюд в зависимости от способа кулинарной обработки: отварные, …. 3. Закончите предложение. На основании психологического фактора «внутренний бухгалтер» потребитель разделяет все покупки на три категории своего бюджета: обязательные, социальные траты и … 3. Укажите формулу расчета фудкоста: а) Оц/Ст×100%-100%; б) Ст/Оц×100%. 4.Назовите продукцию, относящуюся к сладким блюдам: 1) компоты; 2) морсы; 3) мороженое; 4) кисели; 5) какао.
ПК-1.2	Рассчитывает производственные мощности и загрузку оборудования в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья	**Пример практического задания** 1. Выполните классификацию вторых блюд разработанного меню в соответствии с методикой Дональда Смита, учитывающей вид блюд, продажную цену и популярность. 2. Выполните расчёт экономических показателей по ассортиментной группе вторых блюд и укажите прибыльные (убыточные) блюда. Результаты анализа заполните в таблице 1. Таблица 1 – Экономический анализ вторых блюд меню ресторана

<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>Блюда</td><td>Количество проданных порций</td><td>Себестоимость порции</td><td>Цена порции</td><td>Себестоимость проданных блюд</td><td>Сумма от продаж</td><td>Себестоимость порции %</td><td>Валовая прибыль с порции</td><td>Общая валовая прибыль</td><td>Издержки постоянные</td><td>Издержки переменные</td><td>Общие издержки</td><td>Чистая прибыль (убыток)</td></tr>
<tr><td></td><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td><td>F</td><td>G</td><td>H</td><td>I</td><td>J</td><td>K</td><td>L</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>D= AxB</td><td>E= AxC</td><td>F= D:E</td><td>G= C–B</td><td>H= AxG</td><td></td><td></td><td>K= D+I+J</td><td>L= E–K</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>ИТОГО:</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
При заполнении таблицы 1 следует отразить взаимосвязь показателей с ранее выполненной классификацией блюд по методике Смита. Например, если блюдо является «любимым коньком» или «звездой», то количество проданных порций (колонка А) должно быть больше, чем количество порций блюд «загадок».
При проставлении примерной себестоимости порций (колонка В) следует проконсультироваться с преподавателем.
Цена порций (колонка С) зависит от многих факторов: предполагаемой суммы среднего чека; от торговой наценки; от проставленных цен на холодные блюда и закуски, десерты и супы; от внутригрупповой взаимосвязи цен самих вторых блюд; от особенностей психологического восприятия цены и др.
Величину издержек постоянных (колонка I), переменных (колонка J), общих издержек (K) следует определять после заполнения колонки L – чистой прибыли (убытка).
3. Докажите, что при определении продажных цен на блюда в разработанном меню ресторана был использован маркетинговый подход и учтены психологические аспекты восприятия меню. Размышления оформите в виде описания.
</td></tr>
<tr><td>ПК-1.3</td><td>Рассчитывает нормативы материальных затрат (нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов) и экономической эффективности технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья</td><td>
Пример ситуационной задачи
1 Выполните анализ основных свойств меню, с полным описанием рассуждений. Оцените каждое свойство с помощью показателя по трехбалльной шкале, ответы внесите в таблицу 1.
Таблица 1
<table>
<tr><td>Показатель</td><td>Структура</td><td>Широта</td><td>Полнота</td><td>Гармоничность</td></tr>
<tr><td>Оценка</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
3. Определите коэффициенты весомости каждого показателя меню, основываясь на личном мнении и опыте, которые получены в процессе прохождения практики, а также мнении посетителей предприятия. Опишите Ваши рассуждения, заполните таблицу ранга (2):
</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>Таблица 2
<table><tr><th>Показатель</th><th>Структура</th><th>Широта</th><th>Полнота</th><th>Гармоничность</th></tr><tr><td>Коэффициент весомости</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>
4. Определите фактическое абсолютное и относительное значения комплексного коэффициента рациональности, используя данные таблиц 1,2. Пример расчёта коэффициента рациональности приведен в теме 2 «Характеристика товарного ассортимента и принципов составления меню».
5. Найдите подтверждение (или отсутствие) соответствия анализируемого меню принципам совместимости, взаимозаменяемости и экономичности, ответ аргументируйте, приведите примеры.
6. Проверьте последовательность расположения блюд в меню. В случае обнаружения ошибок представьте правильный вариант расположения блюд в меню.
7. Разработайте мероприятия по оптимизации меню предприятия.
8. Сделайте вывод.</td></tr>
<tr><td colspan="3">Концепт и дизайн меню</td></tr>
<tr><td>ПК-1.1</td><td>Разрабатывает план размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья</td><td>Перечень теоретических вопросов к зачету
1 Современные принципы дизайна при создании общественного питания.
2 Гармония в дизайне современных предприятий общественного питания
3 Дизайн предприятий национальной кухни.
4Принципы цветового оформления меню
5 Цвет и зрительные иллюзии.
6 Психофизиологическая характеристика цвета.
7 Значение цвета в формировании блюд.
8 Характеристика психофизиологического воздействия цветов на человека.
9 Законы смешения цвета.
10 Меню - как основной элемент фирменного стиля ресторана.
11 Дизайн меню как отражение концепции предприятия.
12 Кулинарный дизайн.
13 Интерьер - основа имиджа ресторана.
14 Флористика и фитодизайн в ресторане.
15 Характеристика методов экономического анализа (метод Хайеса и Гуфмана, метод Миллера, метод Казавана и Смита, метод Павесика).
16 Особенности маркетингового подхода при ценообразовании, с целью увеличения доходности предприятия.
17 Характеристика и оформление меню «а-ля карт», «Табльдот», «а-ля пард».
18 Характеристика и оформление меню бизнес-ланча, воскресного бранча.
19 Характеристика и оформление меню дневного рациона, меню тематических мероприятий.
20 Характеристика и оформление меню диетического и детского питания.</td></tr>
</table>

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		21 Характеристика и оформление специальных видов меню (вкладыши в меню – блюда от шеф – повара, дегустационное меню, меню для гурманов, постное меню, комплиментное меню). 22 Особенности технологических и гигиенических требований при разработке меню со свободным выбором блюд. 23 Особенности технологических и гигиенических требований при разработке меню скомплектованных рационов питания. 24 Требования к структуре меню (заголовки, названия блюд, описания блюд, потребительская информация). 25 Характеристика основных стилей дизайна меню. 26 Требования к оформлению меню (внешний вид, формат, бумага, шрифт, выбор цвета, логотип, иллюстрации). 27 Общие сведения о восприятии и поведении потребителей. 28 Использование психологических факторов восприятия меню (неокругление цены, внутренний бухгалтер, соотносительное восприятие цены; фактор времени и места). 29 Характеристика дизайнерских программ для макета меню
ПК-1.2	Рассчитывает производственные мощности и загрузку оборудования в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья	**Пример практического задания** 1 В соответствии с ГОСТ 30389–2013 «Услуги общественного питания. Предприятия общественного питания. Классификация и общие требования» столовая – предприятие (объект) общественного питания, осуществляющее приготовление и реализацию с потреблением на месте разнообразных блюд и кулинарных изделий в соответствии с меню, различающимся по дням недели. *Последовательность выполнения*: 1. Разработайте ассортимент блюд для столовой, в соответствии с предложенным вариантом. №1. Меню обеда со свободным выбором блюд в общедоступной столовой. №2. Меню ужина со свободным выбором блюд в общедоступной столовой. №3. Меню комплексного обеда школьной столовой возрастная группа 14–17 лет. №4. Меню комплексного завтрака школьной столовой возрастная группа 7–10 лет. №5. Меню завтрака и обеда со свободным выбором блюд в диетической общедоступной столовой. №6. Меню комплексного обеда столовой при промышленном предприятии с рационом питания №1. №7. Меню комплексного обеда столовой при промышленном предприятии с рационом питания №2. №8. №6. Меню комплексного обеда столовой при промышленном предприятии с рационом питания №4. №9. Меню двух вариантов комплексных обедов для работников строительной организации. №10. Меню обеда со свободным выбором блюд для сотрудников административного учреждения. №11. Меню двух вариантов комплексных обедов для работников буровой станции. №12. Меню комплексного обеда столовой больничного комплекса питающихся по диете №13. Меню комплексного обеда столовой больничного комплекса, питающихся по диете №7. №14. Меню комплексного обеда столовой интерната для пожилых людей.
ПК-1.3	Рассчитывает нормативы материальных затрат (нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов) и экономической эффективности технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья	**Пример ситуационной задачи** 1 Определить коэффициент рациональности меню обедов в столовой при санатории. Если в ходе анализа меню обедов экспертами были определены средние значения основных свойств меню: широты – 4,0; полноты – 3,0; обновляемости – 3,5; гармоничности – 2,8. 2 Провести анализ меню по модели Касанавы-Смита Исходные данные продаж в группе «Салаты»

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*

Блюдо	Объём реализации, шт	Цена, руб.	Себестоимость, %	Объём продаж, руб.	Валовая маржа, руб.	Маржа, руб.
	1	2	3	4	5	6
Винегрет	30,0	60,0	33,0	180□,0	1200,0	40,0
Цезарь	80,0	200,0	40,0	16000,0	9600,0	120,0
Столичный	90,0	90,0	22,0	8100,0	6300,0	70,0
Студень	40,0	20,0	25,0	4800,0	3600,0	90,0

Вывод:

3 Дополните перечень недостающих четырех экономических показателей в таблице анализа меню:

Блюдо	*Количество проданных порций*	*Себестоимость порции*	*Цена порции*	*Себестоимость проданных блюд*	*(1)*	*Себестоимость порции, %*	*Валовая прибыль с порции*	*(2)*	*Издержки постоянные*	*Издержки переменные*	*Общие издержки*	*(3)*
	A	*B*	*C*	*D*	*E*	*F*	*G*	*H*	*I*	*J*	*K*	*L*
				D=AB	*E=AC*	*F=D:E*	*G=C–B*	*H=AG*			*K=D+1+J*	*L=E–K*
Рыба	*24*	*1,74*	*6,95*	*41,76*	*166,80*	*25,00*	*5,21*	*125,04*	*40,00*	*58,38*	*140,14*	*26,66*

4 Выполните анализ основных свойств меню, с полным описанием рассуждений. Оцените каждое свойство с помощью показателя по трехбалльной шкале, ответы внесите в таблицу 1.

Таблица 1

Показатель	Структура	Широта	Полнота	Гармоничность
Оценка				

Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
ПК-1.1	Разрабатывает план размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья	Задание: 1 Дать характеристику предприятию. Сегментация рынка по товарам, потребителям, конкурентах. В отчете дать краткую характеристику базы практики с отражением следующих вопросов: тип предприятия, его класс и местонахождение; форма собственности; мощность; режим работы; объем товарооборота; обслуживаемый контингент потребителей. 2 Изучить организация снабжения продуктами, сырьем, полуфабрикатами, предметами материально-технического оснащения Во время прохождения практики студенту следует проанализировать систему организации снабжения предприятия сырьем, полуфабрикатами и предметами материально- технического оснащения. Для этого необходимо изучить состояние дел по следующим вопросам: - источники снабжения, целесообразность их применения; - особенности организации снабжения в условиях рынка; - договорные взаимоотношения с поставщиками, порядок заключения договоров, их структура и содержание (привести копии договоров к отчету); - методы и графики завоза сырья и полуфабрикатов; - формы поставок (транзитная, складская), их особенности и эффективность; - виды сертификатов, их характеристика. Привести состав складской группы помещений анализируемого предприятия и дать ему характеристику. При описании складской группы помещений отразить следующие вопросы: - режим работы, порядок приема и отпуска продуктов, сырья; - документальное оформление передвижения продуктов и сырья (приложить копии); - соблюдение требований товарного соседства; - штаты, график выхода на работу; - средства механизации погрузочно-разгрузочных работ; - связь с основным производством. Привести номенклатуру предметов материально-технического оснащения, принципы расчета потребности в них. Дать выводы и предложения по улучшению снабжения, хранения и организации работы складского, тарного и весового хозяйства; мероприятия по сохранности товаров, тары. 3 Изучить организацию производства Анализ оперативного планирования на предприятии должен отражать следующие вопросы: - порядок составления производственных программ; - своевременность составления меню и плана-меню; - виды меню на предприятии (привести копии за 3 дня); - расчет сырья и оформление требований на склад (привести копии документов); - ассортимент кулинарной продукции, его соответствие предъявляемым требованиям; - структура перерабатываемого сырья; - порядок организации контроля за соблюдением норм закладки продуктов при производстве блюд и кулинарных изделий, качеством выпускаемой продукции, соблюдением технологических режимов, правилами эксплуатации оборудования; - проведение бракеража готовой продукции и проверке норм вложения сырья, наличия на местах технологических
ПК-1.2	Рассчитывает производственные мощности и загрузку оборудования в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья	
ПК-1.3	Рассчитывает нормативы материальных затрат (нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов) и экономической эффективности технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья	

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		карт и инструментов; - оформление результатов бракеража в бракеражном журнале, ознакомиться с отзывами посетителей о качестве выпускаемой продукции в книге жалоб и предложений, научиться делать конкретный вывод по этим отзывам и принимать соответствующие решения; - участие в работе по обеспечению выполнения производственной программы по количественным и качественным показателям, осуществлению рациональной расстановки поваров и вспомогательного персонала на рабочих местах, составлению графиков выхода на работу, проведению контроля за санитарным состоянием; производственных цехов и выполнением санитарных требований и правила личной гигиены работников; - порядок проведения количественно-суммового учета продуктов и материальных ценностей на производстве, составлении отчета по производству и другой документации для проведения в бухгалтерию, оформления различных требований, накладных листов, заявок на сырье, полуфабрикаты, оборудование, посуду, инструменты; - обеспеченность работы мест технологической документацией; - штаты; графики выхода на работу и их обоснование. 4. Сделать описание производства кулинарной продукции. Организацию основного производства оценки по критериям: Организацию основного производства оценки по критериям: - поточность движения сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; - организация рабочих мест; - обеспеченность оборудованием, инвентарем; - условия труда (температура, влажность, уровень освещения) и техники безопасности; - соблюдение норм промышленной эстетики и санитарных правил; - соблюдение режимов механической кулинарной обработки; - профессиональная подготовка исполнителей; - условия, сроки хранения особо скоропортящихся продуктов. Сделать критические выводы по вышеперечисленным вопросам и дать конкретные предложения по улучшению организации производства, эксплуатации оборудования. 5 Изучить организацию торговой деятельности и обслуживания потребителей При изучении организации торговой деятельности и обслуживания потребителей рассмотреть следующие вопросы: - перечень основных и дополнительных услуг, предоставляемых предприятием; - состав помещений торговой группы; - интерьер зала; - подготовка к обслуживанию; - вид и тип раздачи; - методы и формы обслуживания посетителей; их характеристика, целесообразность и прогрессивность; - организация работы буфета, хлеборезки, моечных, сервизной; - реализация кулинарной продукции вне зала предприятия; - организация работы баров; - штаты; графики выхода на работу; - направления стимулирования сбыта продукции на предприятии;

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		- методы изучения спроса на продукцию и услуг, их эффективность; - пропускная способность зала, оборачиваемость одного места (привести данные за 3 дня); - интенсивность потока посетителей; - факторы, влияющие на имидж предприятия; - направления повышения качества услуг на предприятии. Используя, информационные и сетевые источники, информационно-коммуникационные технологии ознакомиться с основными программами для автоматизации системы расчетов для предприятий общественного питания: - TillyPad - Guscom - R Keeper - Sol+ - RK Order - YCD Multimedia Описать основные функциональные возможности каждого программного обеспечения. Сделать сравнительный анализ достоинств и недостатков каждой программы. 5 Провести анализ обеспечения безопасности продукции (услуг) В отчете необходимо отразить: - показатели безопасности услуг, предоставляемых на предприятии; - уровень предоставляемых услуг, их системность; - наличие нормативной документации, ее доступность; - виды и формы контроля качества продукции (услуг), их характеристика; - наличие сопроводительных документов при реализации продукции вне зала предприятия; - координаты контролирующих органов (наглядность для посетителей). 6 Подготовить отчет
ПК-2 Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях		
Санитария и гигиена		
ПК-2.1	Осуществляет входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания из растительного сырья для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства	**Перечень теоретических вопросов к зачету:** 58 Структура территориального управления. 59 Структура Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. 60 Задачи и функции территориального управления 61 Права и полномочия Федеральных государственных учреждений. 62 Формы государственного санитарно-эпидемиологического надзора в области гигиены питания. 63 Правила проведения мероприятий по контролю при осуществлении государственного санитарно-эпидемиологического надзора 64 Влияние факторов внешней среды на организм человека 65 Гигиена воды 66 Источники водоснабжения. 67 Гигиена воздуха

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		68 Интенсивность теплового облучения. Аэроионный состав. Химические, физические и биологические вредные вещества воздуха. 69 Основные методы улучшения качества воды 70 Гигиена почвы 71 Гигиенические требования к вентиляции и отоплению на предприятиях 72 Гигиенические требования к водоснабжению и канализации на предприятиях 73 Гигиенические требования к освещению на предприятиях 74 Гигиенические требования к шуму и вибрации на предприятиях. 75 Генеральный план участка предприятия. 76 Выбор участка под строительство на предприятиях. 77 Три основных гигиенических принципа 78 Гигиенические требования к инвентарю для уборки помещений предприятия. 79 Гигиенические требования к планировке, устройству и отделке помещений для посетителей 80 Гигиенические требования к планировке, устройству и отделке производственных помещений. 81 Гигиенические требования к планировке, устройству и отделке складских помещений. 82 Гигиенические требования к планировке, устройству и отделке хозяйственно-бытовых и административных помещений. 83 Гигиенические требования к уборке помещений для посетителей предприятия. 84 Гигиенические требования к уборке производственных цехов. 85 Гигиенические требования к уборке территории ПОП 86 Санитарно-гигиенические требования к транспортировке и приемке продукции и сырья на предприятиях Гигиенические требования к моющим средствам. 87 Виды моющих средств. 88 Гигиенические требования к дезинфицирующих средствам 89 Факторы, влияющие на антимикробную активность дезинфектантов. 90 Физические и химические методы дезинфекции 91 Понятие, средства и методы дезинсекции 92 Понятие, средства и методы дератизации 93 Холера. Брюшной тиф. 94 Ящур. 95 Туберкулез 96 Паратиф А и В. 97 Амебная дизентерия. Бактериальная дизентерия 98 Ботулизм 99 Бруцеллез. 100 Вирусный гепатит А, Гепатит В 101 Листериоз 102 Микотоксикозы 103 Зоонозы 104 Зоонозы. Туберкулез. Профилактика

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		105 Сибирская язва 106 Сальмонеллез. 107 Понятие о пищевых отравлениях. 108 Пищевые токсикоинфекции. Пищевые токсикозы. 109 Острые кишечные инфекции. Сальмонеллез Меры предупреждения 110 Отравление грибами. 111 Отравление нитратами, нитритами и нитрозаминами. 112 Отравление свинцом, ртутью, кадмием, соединениями мышьяка, цинком 113 Загрязнение пищевых продуктов радионуклидами 114 Гельминтозы. Бычий цепень. Способы заражения. Профилактика.
ПК-2.2	Внедряет системы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях в целях обеспечения требований технических регламентов к соответствующим видам пищевой продукции	**Задание 1 - Изучите и примените основные положения закона РФ «О защите прав потребителей»:** 1. Покупательница И.П. Снегирева купила в магазине дрожжи германского производства. Придя домой, не обнаружила аннотации на русском языке. Снегирева вернулась в магазин и потребовала русский текст к дрожжам. Продавец сказала, что аннотаций на русском языке у нее уже нет: “Были, но все раздала”. Объясните права И.П. Снегиревой, обязанности и ответственность продавца в данной ситуации. 2. 10 августа покупательница Н.С. Петрова купила в магазине шоколадные конфеты «Ассорти». Через день Н.С. Петрова пришла в магазин и попросила обменять «Ассорти» на «Кедровый грильяж». Однако заведующая секцией отказалась удовлетворить требования покупательницы. Права ли заведующая секцией? Дайте обоснование ответа. 3. Потребитель А.В. Николаев заключил со строительной фирмой договор на строительство дачного дома. После того, как 50% работ было выполнено, Николаев решил достроить дом своими силами. Претензий к качеству работы, выполненной строителями, у потребителя не было. Имеет ли потребитель А.В. Николаев право на расторжение договора? Определите меру его ответственности в данной ситуации. 4. Покупатель А.С. Иванов приобрел в магазине “Продукты” творог, который оказался с просроченным сроком годности. На следующий день А.С. Иванов обратился в медицинское учреждение, где ему был поставлен диагноз: «отравление творогом». Через неделю А.С. Иванов обратился в магазин с требованием оплатить ему все расходы, связанные с лечением. Директор магазина в просьбе А.С. Иванова отказал. Каковы дальнейшие действия потребителя в данной ситуации? **Примерное тестирование №1:** 11. Ведущий показатель санитарного благополучия это- а) качество почвы; б) качество пищи; в) качество воды; г) качество воздуха. 12. Группы методов гигиенической характеристики внешней среды: а) зонирование предприятий; б) санитарно-эпидемиологическое обследование; в) соотношение с розой ветров; г) лабораторно-инструментальные методы. 13. Санитарное состояние вод зависит от……. а) глубины залегания;

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		б) давление вод; в) характера почв; г) атмосферного давления. 14. Через какие управления осуществляет контроль Федеральная служба: а). Управление ценами; б). Управление санитарного надзора; в). Территориальные органы; г). Управление эпидемиологического надзора. 15. Температура горячей воды в точке разбора должна быть не ниже: а). 45 ^{0}C; б). 55 ^{0}C; в). 65 ^{0}C; г). 75 ^{0}C. 16. Внешние факторы, влияющие на предприятие: а). почва, вода, воздух; б). вода, канализация, свет; в). почва, канализация, вода; г). свет, воздух, почва. 17. Может ли работать предприятие общественного питания при отключении горячей воды (имеются водонагреватели): а). да; б). нет. 18. Мусорозаборники должны находиться: а).не более 25 м от здания; б). не менее 15 м от здания; в) не менее 25 м от здания; г). где угодно. 19. Сколько зон выделяют при зонировании территории: а). 1; б) 2; в) 3; г). 4. 20. Для изучения влияния температуры внешней среды на организм человека используются: а). клинические методы; б). санитарные; в). токсические методы; г). экспериментальные методы. 11. Полное название Роспотребнадзора РФ? а). Служба по надзору в сфере защиты потребителя и человека; б). Надзор в сфере защиты человека;

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		в). Российский потребительский надзор РФ; г). Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. 12. Кто является главным санитарным врачом РФ? а). Попова А.Ю.; б). Семенов А.И.; в). Онищенко Г.Г.; г). Эленбоген В.Н. 13. Через какие управления Федеральная служба осуществляет контроль: а). Управление ценами; б). Управление санитарного надзора; в). Территориальные органы; г). Управление эпидемиологического надзора. 14. Руководитель Роспотребнадзора г. Магнитогорска а). Попова А.Ю.; б). Семенов А.И.; в). Семенова А.И.; г). Эленбогин В.Н. 15. Цели государственного санитарного надзора (предупреждающего): а) не допускать санитарных нарушений; б) допускать санитарные нарушения; в) контролировать санитарное состояние действующих пищевых предприятий; г) контролировать санитарное состояние не действующих пищевых предприятий. 16. Вывоз мусора осуществляется: а). 1 раз в неделю при любой наполненности мусорных баков; б). по наполненности мусорных баков на 2/3 или 1 раз вдень; в). по графику; г). по наполненности бака на 2/3 или 1 раз в неделю. 17. Вода на предприятии должна быть: а). любая; б). водопроводная или сточная; в). теплая и горячая; г). из канализации, труб, дождевая. 18. Мероприятия, направленные на создание безотходных и малоотходных производств называются: а). санитарной охраной почвы; б). технологическими мероприятиями; в). планировочными мероприятиями; г). контролем за отходами. 19. В подвальном помещении могут располагаться: а). горячий цех; б). овощной цех;

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		в). складские помещения; г). холодный цех. 20. В производственных, вспомогательных помещениях должна применяться ... вентиляция а) приточно-вытяжная; б) вытяжная; в) приточная **Задание 2 – Опишите гигиенические нормы планировки и устройства цехов по следующей схеме:** 1. Назначение 2. Местоположение 3. Какое оборудование должно быть размещено 4. Требования к отделке 5. Санитарные требования 6. Примерный план Темы для выполнения задания: Зона посетителей (кроме обеденного зала) Овощной цех Рыбный цех Хозяйственные и технические помещения Морозильные и охлаждаемые камеры (мясо, рыба, молоко), яйцо Овощехранилище, склад сыпучих Кондитерский цех Административные помещения Мясной цех Торговый зал Горячий цех Холодный цех Моечная столовой посуды. Сервизная Моечная кухонной посуды. Хлеборезка Мучной цех **Тестирование:** 1). В соответствии с каким законодательством отводится земельный участок под строительство общественного питания? а). законом Российской Федерации «О защите прав потребителей»; б). законом Российской Федерации «Об охране окружающей природной среды»; в). гражданского законодательства Российской Федерации; г). земельного законодательства Российской Федерации. 2). В каких помещениях не рекомендуется размещать производственные цеха предприятий общественного питания? а). в отдельно стоящих; б). подвальных; в). полуподвальных;

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		г). нежилых этажах жилых зданий. 3). Какие органы изучают необходимую документацию и проводят обследование земельного участка, отводимого под строительство пищевого предприятия? а). местные органы федеральной власти; б). органы государственной власти; в). Госсанэпиднадзор; г). региональные органы федеральной власти. 4). Какой рельеф должен иметь участок, выбираемый под строительство пищевого предприятия? а). спокойный, с небольшим уклоном; б). холмистый; в). горный; г). любой. 5). На какую сторону рекомендуется ориентировать складские помещения, а также производственные помещения и цеха, где готовиться скоропортящаяся продукция? а). юг, юго-восток, юго-запад; б). запад, юго-запад, северо-запад; в) север, северо-восток, северо-запад; г). восток, юго-восток, северо-восток. 6). На какую сторону рекомендуется ориентировать обеденные и торговые залы, а также помещения для персонала? а). юг, юго-восток, юго-запад; б). запад, юго-запад, северо-запад; в) север, северо-восток, северо-запад; г). восток, юго-восток, северо-восток. 7). с какой стороны и на каком расстоянии должна быть расположена хозяйственная зона по отношению к производственной? а). с наветренной стороны, не менее 25-50м; б). с подветренной стороны, не менее 25-50м; в). с подветренной стороны, не менее 20-30м; г). с наветренной стороны, не менее 30-50м. 8). Сколько должно быть въездов на территории предприятий? а). один; б). не менее двух; в). не менее трех; г). не менее четырех. 1). На какие основные виды подразделяются моющие средства. 2). Какие моющие средства применяют для очистки поверхностей, имеющих неорганические загрязнения? 3). Какие моющие средства применяют для очистки поверхностей, имеющих органические загрязнения? 4). К какому виду моющих средств относится кальцинированная сода Na2CO3? 5). На каких заводах для чистки оборудования широко применяются кислотные моющие средства и почему? 6). Какие моющие средства оказывают сильное моющее действие, как в мягкой, так и в жесткой воде?

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		7). Дайте определение «Дезинфекция» - 8). Перечислите виды дезинфекции: 9). Различают следующие методы дезинфекции: 10). К физическим методам дезинфекции относят 11) Обжигание и прокаливание, кипячение, кипящая вода, горячая вода, пастеризация, водяной пар, горячий воздух, глажение, сжигание. К какому способу физического метода дезинфекции относятся все выше перечисленные способы дезинфекции? 12). Перечислите механические способы дезинфекции. 13). Какой метод является одним из самых распространенных методов дезинфекции? 14) Химические вещества, используемые при химическом методе дезинфекции. 15). Как называются химические вещества, убивающие: а) бактерий - б). споры – в). вирусы – г). грибы – 16). На какие группы, в зависимости от химической структуры, подразделяются дезинфицирующие средства? 17). Каким путем удаляются дезинфицирующие средства после дезинфекционных мероприятий? 18). Должны ли быть разрешены и отвечать требованиям санитарных правил, действующих на территории РФ, импортные дезинфектанты? 19). Где должны хранится дезинфицирующие средства? 20). Дайте определение «Дезинсекция» - 21). Перечислите методы дезинсекции. 22). Какие насекомые имеют наибольшее значение в распространении инфекционных заболеваний? 23). Как называются химические вещества, применяемые для уничтожения насекомых? 24). Может ли продолжить свою работу предприятие (производственные помещения) на время проведения дезинсекции? 25). Дайте определение «Дератизация» - 26). Перечислите методы дератизации: 27). Какие зооциды рекомендуется использовать на предприятиях общественного питания? 28). С какой периодичностью медработники или другие ответственные лица проводят осмотр открытых поверхностей тела работников на наличие гнойничковых заболеваний? 29). Разрешается ли работнику курить и принимать пищу на своем рабочем месте, если нет, то где? 30). Перечислите правила личной гигиены, которые обязаны соблюдать работники общественного питания: 1). Дайте определение «Инфекция»- а). проникновение в организм человека болезнетворных (патогенных) микроорганизмов с возможным поражением различных органов и систем, особенно оболочек мозга, с преимущественным поражением детей раннего возраста; б). проникновение в организм человека болезнетворных (патогенных) микроорганизмов, с возможным поражением лимфатического аппарата тонкого кишечника, сопровождающиеся характерной лихорадкой и явлениями общей интоксикации; в). проникновение в организм человека болезнетворных (патогенных) микроорганизмов, с возможным поражением дистального отдела толстой кишки;

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		г). проникновение в организм человека болезнетворных (патогенных) микроорганизмов. 2). При большинстве инфекционных заболеваний кто является источником инфекции? а). больной человек; б). больное животное; в). вибрионоситель; г). бациллоноситель. 3). Как называют людей, которые после выздоровления остаются источником инфекции? а). инфекционист; б). вирусоноситель. в). бактерионоситель; г). иммунноноситель. 4). Какие существуют механизмы передачи инфекции? а). контактный механизм; б). фекально –оральный механизм; в). воздушно-капельный механизм; г). трансмиссивный механизм. 5). Как называют инфекционные заболевания, которые могут передаваться как от человека к человеку, так и от больных животных к человеку? а). антропонозными заболеваниями; б). сапронозными заболеваниями; в). орнитозными заболеваниями; г). зооантропонозными заболеваниями. 6). Дайте определение «Иммунитет» - а). обеспечение генетической целостности организма на протяжении его индивидуальной жизни; б). реагирование человеческого организма на инородные субстанции; в). свойство организма, обеспечивающее его невосприимчивость к инфекционным болезням или ядам; г). состояние организма борьбы с вирусами и чужеродными бактериями и другими инфекциями, которые потенциально могут нанести вред здоровью. 7). Перечислите формы иммунитета: а). естественный; б). приобретенный; в). организованный; г). обретенный 8) Основной задачей санитарно-эпидемиологического надзора за предприятием общественного питания является: 9) Какой транспорт должен выделяться для транспортировки определенного вида пищевых продуктов? 10) Мойка и обработка транспорта, предназначенного для перевозки пищевых продуктов, должны осуществляться ….. 11) С какой периодичностью производится дезинфекция транспорта? по мере необходимости, но не реже 1 раза в 10 дней. 12) Работники какой службы имеют право запрещать перевозку пищевых продуктов автотранспортом, не отвечающим санитарным требованиям?

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		13) Что обеспечивает сохранность качества пищевых продуктов при их перевозке? 14) В чем следует взвешивать продукты и почему? 15) Продукты, имеющие специфический запах следует хранить….. 16) Туши, полутуши и четвертины мяса перед обвалкой тщательно зачищают, срезают клейма, удаляют сгустки крови, промывают проточной водой при помощи щетки. С какой целью производят эти операции? 17) Какую температуру при раздаче должны иметь: - горячие блюда не ниже 750С; - вторые блюда и гарниры не ниже 650С; - холодные супы, напитки не выше 140С. **Задание 3 – Изучить пищевые отравления, пищевые инфекции и гельминтозы, меры их профилактики на предприятиях по схеме:** 1. Общая характеристика 2. Причины возникновения. Возбудитель 3. Причины возникновения на ПОП 4. Симптомы 5. Методы лечения 6. Профилактика 7. Меры предосторожности на ПОП Темы для выполнения задания: 1. Амебная дизентерия 2. Бактериальная дизентерия 3. Холера 4. Брюшной тиф 5. Паратиф А 6. Паратиф В 7. Вирусный гепатит А 8. Гепатит В 9. Сальмонеллез 10. Зоонозы 11. Сибирская язва 12. Ящур 13. Бруцеллез 14. Туберкулез 15. Листериоз 16. Иерсиниоз 17. Спонгиоформная (губчатая) энцефалопатия 18. Пищевые токсикоинфекции 19. Палочка перфрингенс 20. Пищевые токсикозы 21. Стафилококки

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		22. Ботулизм 23. Микотоксикозы 24. Споротрихиеллоксикоз 25. Фузариограминеаротоксикоз 26. Фузарионивалетоксикоз 27. Отравление грибами 28. Отравление пищевыми продуктами 29. Отравление свинцом 30. Отравление ртутью 31. Отравление кадмием 32. Отравление соединениями мышьяка 33. Отравление цинком 34. Отравление нитратами, нитритами и нитрозаминами 35. Загрязнение пищевых продуктов радионуклидами 36. Гельминтоз 37. Аскаридоз 38. Бычий цепень 39. Свиной цепень 40. Трихинеллез 41. Энтеробиоз
ПК-2.3	Разрабатывает мероприятия по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	**Перечень практических вопросов к зачету:** 13. Составьте рекомендации по проведению мероприятий по защите работников предприятия от шума; 14. Составьте рекомендации по проведению мероприятий по защите работников предприятия от вибрации; 15. Составьте рекомендации по проведению мероприятий по защите работников предприятия от повышенной влажности в помещениях; 16. Перечислите нормативные документы, обеспечивающие комфортные условия среды работников предприятия. 17. Составьте рекомендации по уходу за рабочей одеждой и обувью работников предприятия; 18. Составьте рекомендации по уходу за волосами и ногтями работников предприятия; 19. Составьте рекомендации для повышения контроля за санитарно-гигиеническим состоянием рабочего места работников предприятия. 20. Составьте схему заражения человека сибирской язвой. 21. Составьте схему заражения человека бычьим цепнем; 22. Составьте схему заражения человека свиным цепнем; 23. Составьте схему заражения человека сальмонеллезом; 24. Составьте схему заражения человека ящуром.
Технохимический контроль продуктов питания		
ПК-2.1	Осуществляет входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и	**Перечень теоретических вопросов к экзамену:** 1. Общие положения системы ХАССП. 2. Предварительные задачи системы ХАССП.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
	продуктов питания из растительного сырья для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства	3. Принципы системы ХАССП. 4. Документация системы ХАССП. 5. Этапы внедрения системы ХАССП. 6. ГОСТ Р 51705.1-2001. 7. Система менеджмента безопасности пищевых продуктов на основе стандарта ИСО 22000. 8. Программы обязательных предварительных мероприятий.
ПК-2.2	Внедряет системы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях в целях обеспечения требований технических регламентов к соответствующим видам пищевой продукции	**Задания:** 1. Определите исходную информацию пищевой продукции. 2. Составьте блок-схему технологического процесса. 3. Проведите анализ рисков опасных факторов применительно к технологическому процессу приготовления блюда. 4. Определите критические контрольные точки блюда в процессе его приготовления. 5. Разработайте учебный план ХАССП к выявленным критическим контрольным точкам. 6. Разработайте программы обязательных предварительных мероприятий для вашего предприятия общественного питания.
ПК-2.3	Разрабатывает мероприятия по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	**Перечень практических вопросов к экзамену:** 1. Провести описание холодного блюда. 2. Провести описание первых блюд. 3. Провести описание горячих блюд. 4. Построить блок-схему приготовления холодного блюда. 5. Построить блок-схему приготовления первых блюд. 6. Построить блок-схему приготовления горячих блюд.
Метрология и стандартизация		
ПК-2.1	Осуществляет входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания из растительного сырья для организации рационального ведения технологического	**Перечень теоретических вопросов к зачёту:** 1. Определение метрологии как науки и история ее появления; 2. Требования, предъявляемые к единицам величин; 3. Требования, предъявляемые к измерениям; 4. Требования, предъявляемые к методам измерения; 5. Требования, предъявляемые к средствам измерения; 6. Виды шкал и их особенности; 7. Погрешности;

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
	процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства	8. Требования, предъявляемые к эталонам в РФ; 9. Метрологические характеристики СИ и класс точности; 10. Государственное регулирование в области обеспечения единства измерений; 11. Сферы государственного регулирования в области обеспечения единства измерений; 12. Утверждение типа средств измерений (СИ) и типа стандартных образцов (СО); 13. Поверка средств измерений; 14. Метрологическая экспертиза (МЭ); 15. Аттестация методик измерений; 16. Федеральный государственный метрологический надзор; 17. Аккредитация юридических лиц и индивидуальных предпринимателей на проведение работ в области обеспечения единства измерений; 18. Калибровка СИ; 19. Задачи, структура и функции Метрологической службы; 20. Закон РФ «Об обеспечении единства измерений»; 21. Основные цели и задачи стандартизации в соответствии с законом «О стандартизации в РФ»; 22. Принципы и функции стандартизации. Объекты стандартизации; 23. Методы стандартизации; 24. Закон «О защите прав потребителей»; 25. Закон «О стандартизации в РФ»; 26. Участники работ по стандартизации; 27. Основные положения национальной системы стандартизации НСС; 28. Категории и виды стандартов. 29. Нормативные документы по стандартизации в соответствии с законом «О стандартизации в РФ»; 30. Технические регламенты ЕАЭС (ТС); 31. Общероссийские классификаторы технико-экономической и социальной информации; 32. Государственный контроль и надзор за соблюдением требований технических регламентов и стандартов; 33. Международная организация по стандартизации (ИСО). Межгосударственная и межотраслевая система стандартизации; 34. Евразийский экономический союз; 35. Закон «О техническом регулировании»; 36. Цели и принципы оценки соответствия. Основные цели и объекты сертификации. Методы сертификации; 37. Национальная система сертификации; 38. Добровольная оценка соответствия. Знак соответствия; 39. Обязательная оценка соответствия: обязательная сертификация и декларирование соответствия. Единый знак обращения на рынке; 40. Схемы оценки соответствия; 41. Основные этапы проведения оценки соответствия; 42. Организация деятельности органов по сертификации. 43. Испытательные лаборатории и предъявляемые к ним требования; 44. Аккредитация органов по сертификации и испытательных (измерительных) лабораторий;

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		45. Условия ввоза на территорию РФ продукции, подлежащей обязательной оценке соответствия.
ПК-2.2	Внедряет системы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях в целях обеспечения требований технических регламентов к соответствующим видам пищевой продукции	**Задания:** **1.** Раскройте историю появления единицы величины, что из себя она представляет, как развивалась, что измеряет, эталон этой единицы у нас в стране. Всю информацию вы должны представить с точки зрения метрологии: 1. Метр 2. Килограмм 3.Секунда 4. Ампер 5. Люмен 6. Ньютон 7. Тесла 8. Герц 9. Кулон **2.** Раскройте в виде презентации следующие темы: 1. Всемирная торговая организация (ВТО) 2. Росстандарт 3. Международная организация по стандартизации 4.Международная электротехническая комиссия 5. Межгосударственная стандартизация 6. Федеральный информационный фонд по стандартизации 7. Общероссийские классификаторы технико-экономической и социальной информации 8. Европейская организация по качеству 9. Европейский комитет по стандартизации **3.** Раскройте в виде презентации следующие темы: 1. Схемы декларирования – 1д 2. Схемы декларирования – 2д 3. Схемы декларирования – 3д 4. Схемы декларирования – 4д 5. Схемы декларирования – 5д 6. Схемы декларирования – 6д 7. Схемы сертификации – 1с 8. Схемы сертификации – 2с 9. Схемы сертификации – 3с **4.** Изучите закон «Об обеспечении единства измерений». **5.** Определите погрешности показания прибора в зависимости от класса точности. **6.** Выберите средства измерения для контроля качества продуктов общественного питания. **7.** Составьте карту метрологического обеспечения технологических процессов приготовления кулинарных блюд.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		8. Изучите закон «О стандартизации в РФ». **9.** Изучите закон «О техническом регулировании». **10.** Изучите структуру нормативной документации национальной системы стандартизации РФ. **11.** Изучите структуры ОКПД2 и ТН ВЭД. **12.** Изучите структуры штриховых кодов. **13.** Изучите состав документации национальной системы сертификации и правила ее заполнения. **14.** Изучите закон «О защите прав потребителей».
ПК-2.3	Разрабатывает мероприятия по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	**Практические задания на зачёт:** 1. Определите погрешность показания прибора в зависимости от класса точности. 2. Осуществите выбор средства измерения для контроля качества продуктов общественного питания. 3. Составьте метрологическую карту производства кулинарного блюда. 4. Определите категорию и вид стандарта ГОСТ Р 1.4 - 2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения». 5. Определите категорию и вид стандарта ГОСТ 26928-86 «Продукты пищевые. Метод определения железа». 6. Определите категорию и вид стандарта ГОСТ 27747-88 «Мясо кроликов. Технические условия». 7. Определите категорию и вид стандарта ГОСТ Р 54608-2011 «Услуги торговли. Общие требования к объектам мелкорозничной торговли». 8. Определите категорию и вид стандарта ГОСТ 28750-90 «Пряности. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение». 9. Определите структуру ОКПД2 - 01.11.12.122 Семена яровой мягкой пшеницы. 10. Определите структуру ОКПД2 - 10.51.56.150 Продукты на основе творога. 11. Определите структуру ОКПД2 - 10.61.32.112 Толокно. 12. Определите структуру ТН ВЭД ЕАЭС - 0402 29 150 0 в первичных упаковках нетто-массой не более 2,5 кг. 13. Определите структуру ТН ВЭД ЕАЭС - 0402 91 без добавления сахара или других подслащивающих веществ. 14. Определите структуру штрихового кода и рассчитайте его контрольное число:  4 623720 660123 15. Определите структуру штрихового кода и рассчитайте его контрольное число:  9 780901 690548

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		16. Оформите сертификат соответствия на соответствие ТР ЕАЭС. 17. Оформите заявку и решение на проведение сертификации продукции. 18. Оформите декларацию на соответствие ТР ЕАЭС. 19. Оформите свидетельство о государственной регистрации. 20. Проведите идентификацию молочной продукции по маркировке в соответствии с ТР ТС 022/2011. 21. Проведите идентификацию мясной продукции по маркировке в соответствии с ТР ТС 022/2011. 22. Проведите идентификацию хлебобулочной продукции по маркировке в соответствии с ТР ТС 022/2011. 23. Проведите идентификацию рыбной продукции по маркировке в соответствии с ТР ТС 022/2011.
Технологические добавки и улучшители для производства продуктов питания из растительного сырья		
ПК-2.1	Осуществляет входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания из растительного сырья для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства	**Теоретические вопросы для подготовки к зачету** 1. Определение понятия «пищевые добавки». Основные цели введения пищевых добавок в продукты питания. 2. Функциональные классы пищевых добавок. Причины широкого использования пищевых добавок производителям и продуктов питания. 3. Система цифровой кодификация пищевых добавок с литерой «Е», Классификация пищевых добавок в зависимости от их назначения. 4. Гигиеническая регламентация пищевых добавок в продуктах питания. Требования безопасности пищевых добавок. Понятие о ДСД, ДСП и ПДК. 5. Основные документы, регламентирующие применение пищевых добавок в России. 6. Пищевые консерванты. Общие сведения, применение, рекомендации по использованию, токсикологическая безопасность. Краткая характеристика основных представителей. 7. Загустители и гелеобразователи: классификация и функциональные свойства, характеристика основных представителей 8. Пищевые антиокислители. Общие сведения, формы антиокислителей, применение, токсикологическая безопасность. Характеристика основных представителей 9. Подсластители. Свойства и применение, токсикологическая безопасность. Характеристика основных представителей 10. Классификация пищевых красителей. Причины повышенного внимания потребителей и специалистов к использованию пищевых красителей. Натуральные и синтетические красители 11. Пищевые ароматизаторы. Факторы, влияющие на аромат и вкус готового продукта. Классификация пищевых ароматизаторов. 12. Эфирные масла и душистые вещества. Химическая природа соединений, входящих в состав эфирных масел. 13. Пряности и другие вкусоароматические добавки. Характеристика основных пряностей, используемых в пищевой промышленности и кулинарии. 14. Пищевые добавки, ускоряющие технологические процессы. 15. Биологически активные добавки к пище. Общая классификация. Нормативно-законодательная база, регламентирующая разработку, применение и безопасность БАД. 16. Нутрицевтики – эссенциальные нутриенты. Классификация, представители. 17. Парафармацевтики. Основные представители и физиологическое значение. 18. Эубиотики. Основные представители и функциональная роль. 19. Понятие о биологически активных веществах.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		20. Требования к маркировке БАД.
ПК-2.2	Внедряет системы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях в целях обеспечения требований технических регламентов к соответствующим видам пищевой продукции	**Практические вопросы для подготовки к зачету** **1.** На упаковке пищевого продукта указан его состав, в частности, пищевые добавки: Е211, Е330, Е102, Е132. Правильно ли нанесена информация? Предложите свой вариант указания перечисленных пищевых добавок. **2.** Максимально недействующая доза (МНД) вещества равна 5 мг/кг массы тела. Определите допустимую суточную дозу (ДСД) этого вещества, если коэффициент запаса равен 100. **3.** ДСД некоторого вещества равен 0,1 мг/кг массы тела. Определите допустимое суточное потребление (ДСП) этого вещества. **4.** Разрешено ли применять в производстве продуктов детского и лечебно-профилактического питания пищевые добавки? Ответ обоснуйте. **5.** Какие пищевые добавки обладают комплексным действием? В производстве, каких продуктов это можно использовать? **6.** Какие консерванты предпочтительно применять в производстве пищевых эмульсий с высоким содержанием жира? **7.** Определите момент внесения консерванта при производстве фруктовых джемов? Возможно, ли заменить нитриты и нитраты в технологии производства мясопродуктов другими консервантами?
ПК-2.3	Разрабатывает мероприятия по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	**Задачи для подготовки к зачету** **1.** Для производства шоколада необходимо подобрать эмульгатор. Поставщик предлагает эмульгатор с ГЛБ равным 12. Применим ли данный эмульгатор в производстве шоколада? Для стабилизации каких эмульсий предпочтительно использование данного эмульгатора? **2.** Для производства крема необходимо подобрать эмульгатор. Поставщик предлагает эмульгатор с ГЛБ равным 2. Применим ли данный эмульгатор в производстве майонеза? Для стабилизации каких эмульсий предпочтительно использование данного эмульгатора? **3.** Для производства мороженного необходимо подобрать эмульгатор. Поставщик предлагает эмульгатор с ГЛБ равным 3. Применим ли данный эмульгатор в производстве мороженого? Для стабилизации каких эмульсий предпочтительно использование данного эмульгатора? **4.** В вашем распоряжении имеются два эмульгатора: Э1 с ГЛБ1 =18 и Э2 с ГЛБ2 =6. Какой из эмульгаторов вы выберете для приготовления пудинга? Почему? **5.** В вашем распоряжении имеются два эмульгатора: Э1 с ГЛБ1 =15 и Э2 с ГЛБ2 =8. В продукте используется смесь этих эмульгаторов в количестве Э1 – 40% и Э2– 60%. Вычислите ГЛБ смеси эмульгаторов. **6.** Какое количество подсластителя с Ксл = 100 потребуется для замены сахара в сахарном сиропе? Масса сиропа 250 кг, массовая доля сахара в сиропе 20%.
Управление качеством		
ПК-2.1	Осуществляет входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания из растительного сырья для организации рационального	**Перечень вопросов к аттестации:** 1. Предмет, объекты изучения и задачи курса «Управление качеством». 2. Основные термины и их определения. 3. Этапы осознания категории «качество». 4. Эволюция и многоаспектность категории «качество». 5. Философы, рассматривающие категорию «качество». 6. Классификация типов качества.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
	ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства	7. Качество в русской философии и культуре. 8. Современные подходы к определению содержания категории «качество». 9. Подходы зарубежных и отечественных исследователей к трактовке категории «качество». 10. Пирамида качества и ключевые факторы качества. 11. Модель качества. 12. Значение повышения качества. 13. Цели и задачи управления качеством. 14. Факторы управления качеством. 15. Управляющая система и управляемая система. 16. Уровни управления качеством. 17. Принципы управления качеством. 18. Функции управления качеством. 19. Эволюция управления качеством (американский подход) – фаза отбраковки. 20. Эволюция управления качеством (американский подход) – фаза контроля качества. 21. Эволюция управления качеством (американский подход) – фаза менеджмента качества. 22. Эволюция управления качеством (американский подход) – фаза планирования качества. 23. Эволюция управления качеством (американский подход) – фаза экологического менеджмента. 24. Эволюция управления качеством (американский подход) – фаза социального менеджмента. 25. Башня качества. 26. Российский опыт управления качеством. Этапы становления. 27. БИП. 28. СБТ. 29. КАНАРСПИ. 30. НОРМ. 31. КС УКП. 32. Основные положения японской школы управления качеством. 33. Основные положения и преимущества концепции всеобщего управления качеством. 34. Принципы концепции всеобщего управления качеством. 35. Стратегии применения концепции всеобщего управления качеством. 36. Методология внедрения концепции всеобщего управления качеством. 37. Программы по качеству Деминга. 38. Программы по качеству Кросби. 39. Программы по качеству Джурана. 40. Программы по качеству Фейгенбаума. 41. Жизненный цикл продукции. 42. Управление качеством на стадиях жизненного цикла продукции. 43. Перспективное планирование качества (APQP). 44. Этапы эффективного применения метода APQP. 45. Стратегического планирование качества. 46. Методология планов управления.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		47. Перечислите методы контроля качества. Охарактеризуйте один из них. 48. Перечислите методы управления качеством. Охарактеризуйте один из них. 49. Перечислите методы улучшения качества. Охарактеризуйте один из них. 50. Перечислите премии по качеству. Охарактеризуйте одну из них.
ПК-2.2	Внедряет системы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях в целях обеспечения требований технических регламентов к соответствующим видам пищевой продукции	**Задание:** 1. Ответьте на вопросы Характеристики продукции подразделяются на: а) общие и специальные; б) качественные и количественные; в) единичные и комплексные Совокупность взаимосвязанных процессов изменения состояния продукции при ее создании и использовании – это… а) испытания; б) жизненный цикл продукции; в) требование Перспективное планирование качества продукции – это…. а) функционирование компании с максимальной эффективностью и прибыльностью, при исключении всех работ и затрат, не нужных для существования всецело сфокусированного, скоординированного и реагирующего предприятия; б) это структурированная процедура определения и установления этапов, необходимых для обеспечения удовлетворения потребителя качеством продукции; в) удовлетворение ожиданий потребителя за цену, которую он себе может позволить, когда у него возникает потребность Совокупность свойств объекта, проявляющихся в процессе его использования по назначению – это… а) требование; б) качество; в) результативность APQP – это…. а) стратегическое планирование; б) долгосрочное планирование; в) перспективное планирование Управление процессами на основе применения статистических методов впервые появились: а) в фазе отбраковки; б) в фазе контроля качества; в) в фазе управления качеством. В настоящее время в развитых странах приоритетами являются: а) качество фирмы;

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		б) качество производственных процессов; в) качество жизни. TQM (Total Quality management) – это: а) комплексная система управления, нацеленная на постоянное совершенствование качества на основе участия всех сотрудников организации; б) подход к вовлечению сотрудников компании в процесс совершенствования качества; в) система взаимоотношений поставщиков и потребителей. Процедуры poka-yoke используются: а) только в производстве; б) только в сфере услуг; в) и в производстве, и в сфере услуг. Основная мысль постулатов Деминга заключается в том, что необходимо: а) избавиться от нерадивых работников; б) провести корректировку всей системы управления компанией; в) ужесточить контроль всех процессов в компании. Система Тейлора впервые была внедрена: а) 1905 г.; б) 1949 г.; в) 1951 г.; г) 1964 г. Цикл Деминга – модель улучшения, включает: а) планирование, осуществление управления качеством; б) планирование качества; в) планирование, осуществление, контроль (анализ), действие управлением качеством. Какие концепции повышения качества существовали в нашей стране: а) Концепция БИП (бездефектного изготовления продукции); б) КАНАРСПИ (качество, надежность, ресурс с первых изделий); в) КАНБАН; г) КСУКП. Первые профессионалы в области качеств (инспекторы или контролеры) появились: а) в фазе отбраковки; б) в фазе контроля качества; в) в фазе управления качеством.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		2. Изучите основные термины и понятия категории «качество» и «управления качеством», законспектируйте их. 3. Представьте в историческом порядке эволюцию понятия категории «качество». Ответьте на два вопрос: - какое из названных определений «качества» соответствует представлениям руководителей и специалистов предприятий? - какое определение в наибольшей мере отвечает современному состоянию российской национальной экономики и почему? 4. Проанализируйте и изучите основные отличия российской, японской и американской школ управления качеством. 5. Представьте биографию учёных и чем они занимались в области качества и управления качеством в виде презентации: Вальтер Шухарт Джозеф Джуран Харрингтон Эмерсон Эдвардс Деминг Филип Кросби Арманд Фейгенбаум Каору Исикава Генити Тагути Шигео Шинго Фредерик Тейлор Генри Форд Генри Леланд Анри Файоль Ю.П. Адлер А.Х. Маслоу Коносукэ Мацусита Фрэнк Гилбрет А.К. Гастев А.В. Гличев Г.Г. Азгальдов Л.Я. Шухгальтер Ф. Татарский В.Ю. Огвоздин Л.А. Гоберман и В.А. Гоберман Э.М. Вейцман Фредерик Герцберг 6. Дайте развернутое описание концепций, их основные положения, в виде презентации: Двенадцать принципов производительности по Харрингтону Эмерсону. Прагматические аксиомы по Демингу. Семь смертельных болезней по Демингу. Трудности и фальшстарты.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		Четырнадцать пунктов по Демингу. Треугольник Джойнера. Цепная реакция по Демингу. Принцип постоянного улучшения (цикл Деминга). Принцип «триад качества» по Джурану. Программа «Ноль дефектов», разработанная Ф. Кросби. Модель системы качества, предложенная А. Фейгенбаумом. Четыре абсолютных постулата Ф. Кросби. Система «затраты на качество», предложенная А. Фейгенбаумом. Четыре «смертных греха» в подходах к качеству по А. Фейгенбауму. Спираль качества по Джурану. Пирамида потребностей по Маслоу. Круг качества по Исикаве. Двухфакторная теория Гейцберга. Контрольные карты Шухарта. Причинно-следственная диаграмма Исикавы. Концепция ежегодного улучшения качества по Джурану. Модель «эффективного менеджера», разработанная Ф. Кросби. Концепция ежегодного улучшения качества по Джурану. Принципы управления Анри Файоля. Принципы научного менеджмента по Тейлору. Методы Тагути. 7. Рассмотреть методы контроля и управления качеством, их положения и методологию: Гистограмма Диаграмма стратификации Диаграмма Парето Диаграмма рассеивания Диаграмма Исикавы Контрольная карта Контрольный листок Диаграмма сродства Диаграмма связей Древовидная диаграмма Стрелочная диаграмма Матричная диаграмма Матрица приоритетов Диаграмма процесса осуществления программы Развертывание функции качества (QFD-метод) Метод FMEA FTA – метод

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		Метод SPS Метод MSA Метод IDEF0 Проверка статистических гипотез Статистические методы регулирования качества технологических процессов при контроле по количественному признаку Статистические методы регулирования технологических процессов при контроле по альтернативному признаку Статистический приемочный контроль по количественному признаку. 8. Рассмотреть методы улучшения качества, их положения и методологию: Шесть сигм 5 S Пять «почему?» Бережливое производство Функционально-стоимостной анализ Методология TPM КАНБАН Poka-Yoke (подсказки) Восемь видов потерь Три «М» Движение «по одному» Мгновенная смена модели Всесторонняя деятельность по поддержанию работоспособности оборудования Упорядочение рабочих действий Рациональная планировка Наглядность производства Групповой подход Бенчмаркинг Реинжиниринг Кружки качества Принцип «Kaizen» Kansei Engineering Программа нулевого дефекта Информационная панель показателей/Светофор 9. Постройте жизненный цикл продукции. 10. Дайте развернутое описание следующих премий по качеству: Особенности управления качеством в странах Восточной Европы. Практика управления качеством в странах Западной Европы. Практика управления качеством в США. Практика управления качеством в Японии. Премия по качеству У. Деминга. Премия по качеству М. Болдриджа.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		Европейская премия за качество. Премия Правительства РФ в области качества. Барбадосская национальная награда для промышленности. Бразильская национальная награда за качество. Колумбийская национальная награда за качество. Награда «Знак Q» (знак качества). Национальная награда за качество Р. Ганди. Премия по качеству Великобритании. Датская премия по качеству. Шведская премия по качеству. Премия стимулирования Исландской ассоциации по качеству. Высшая премия Ирландской ассоциации по качеству. Французская премия по качеству, Бельгийская премия по качеству. Голландская премия по качеству, Норвежская премия по качеству. Финская премия по качеству. Премия по качеству Словацкой Республики.
ПК-2.3	Разрабатывает мероприятия по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	**Перечень практических вопросов к экзамену:** 1. Представьте схему понятий, относящихся к качеству. 2. Представьте пирамиду качества. 3. Представьте модель качества. 4. Представьте цепную реакцию по Демингу. 5. Представьте цикл Деминга. 6. Представьте спираль качества Джурана. 7. Представьте причинно-следственную диаграмму Исикавы. 8. Представьте треугольник Джойнера. 9. Представьте трактовку категории «качество» по Шухарту. 10. Представьте трактовку категории «качество» по Исикаве. 11. Представьте трактовку категории «качество» по Джурану. 12. Представьте трактовку категории «качество» по Фейгенбауму. 13. Представьте трактовку категории «качество» по Харрингтону. 14. Представьте трактовку категории «качество» по Демингу. 15. Представьте трактовку категории «качество» по Тагути. 16. Опишите этап ЖЦП – маркетинг и изучение рынка. 17. Опишите этап ЖЦП – проектирование и разработка продукции. 18. Опишите этап ЖЦП – проектирование и разработка процессов. 19. Опишите этап ЖЦП – производство. 20. Опишите этап ЖЦП – закупки. 21. Опишите этап ЖЦП – проверка продукции. 22. Опишите этап ЖЦП – упаковывание и хранение. 23. Опишите этап ЖЦП – реализация и распределение.

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		24. Опишите этап ЖЦП – утилизация и переработка. 25. Представьте план управления качеством любой продукции.
Сервисная деятельность		
ПК-2.1	Осуществляет входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания из растительного сырья для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства	***Перечень теоретических вопросов к зачету:*** 1. Особенности рынка услуг. 2. Структура услуг. 3. Услуги предприятий общественного питания, классификация, 4. Характеристика основных услуг предприятий питания 5. Характеристика дополнительных услуг предприятий питания. 6. Характеристика прогрессивных форма обслуживания. 7. Культура сервиса. Культура обслуживания. 8. Психология процесса обслуживания. 9. Характеристика ресторана как типа предприятия питания, виды ресторанов. 10. Особенности работы ресторана. 11. Характеристика методов обслуживания официантами. 12. Характеристика метода обслуживания барменом. 13. Классификация форм обслуживания, их характеристика. 14. Маркетинг и реклама ресторана. 15. Характеристика бара как типа предприятия питания. 16. Особенности работы баров. 17. Процесс обслуживания потребителей в барах. 18. Организация рабочего места бармена. 19. Ассортимент, рецептура, приготовление отдельных коктейлей, требования к качеству. 20. Эстетика. Области эстетической деятельности в предприятиях питания. 21. Профессиональная этика официантов, барменов. 22. Эстетическая культура работников предприятий питания. 23. Эстетические требования к продукции общественного питания. 24. Этикет. Правила этикета. 25. Организация работы в винном баре. 26. Ассортимент посуды и инвентаря баров. 27. Ассортимент, рецептура, приготовление некоторых коктейлей. 28. Обслуживание как процесс общения. 29. Этикет обслуживания посетителей. 30. Требования этикета к проведению протокольных мероприятий. **Примерные вопросы тестовых заданий:** 1. Дополните перечень особенностей услуг: - неосязаемость; - услуги не могут быть протестированы и оценены прежде, чем покупатель их оплатит;

<table>
<tr><th>Код индикатора</th><th>Индикатор достижения компетенции</th><th>Оценочные средства</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>- ……; - ……; - …… .
2. Название «HoReCa» происходит от первых двух букв в словах Hotel, Restaurant, Cafe/Catering, что в переводе означает….
3. Укажите посуду для подачи горячих напитков:
а) бокал харикейн;
б) бокал айриш-кофе;
в) рюмка пуус кафе;
г) бокал мартини.

4.Заполните пропуски в таблице:
<table>
<tr><td>Для подачи крепленного вина</td><td>2) Для подачи …..</td><td>Для подачи коньяка</td></tr>
<tr><td>Мадерная рюмка</td><td>Пони</td><td>Коньячный бокал, бренди-глас</td></tr>
<tr><td>1). …….</td><td>Кординал</td><td>3). ……</td></tr>
</table>
5. Укажите инструмент, который используют для того, чтобы потолочь какой-либо ингредиент, например, мяту:
а) кремер; б) мадлер; в) сифон.

6.Закончите предложение.
Существует три стиля приготовления коктейлей: классический, флейринг ,…. .

7.Вставьте пропущенные цифры.
Коктейли классифицируют по исходному объему на короткие (до … мл), средние (до … мл), длинные (свыше … мл), групповые (от … мл).

8. Расположите последовательно операции подготовительного этапа:
1) протирание столов, сервантов, барной стойки;
2) личная подготовка официантов к обслуживанию;
3) ежедневная уборка торговых помещений;
4) получение и подготовка посуды, приборов, столового белья;
5) расстановка мебели;
6) проведение предварительной сервировки столов.
9. Расположите последовательно операции накрытия столешницы стола:
а) мальтон;
б) скатерть;
в) наперон.</td></tr>
<tr><td>ПК-2.2</td><td>Внедряет системы управления</td><td>Примерные практические задания для зачета:
1.Определите крепость коктейля «Голубая лагуна», состав: водка – 60 г (40%), нейтральная газированная вода – 200 г,</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>Код индикатора</th><th>Индикатор достижения компетенции</th><th>Оценочные средства</th></tr>
<tr><td></td><td>качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях в целях обеспечения требований технических регламентов к соответствующим видам пищевой продукции</td><td>ликер Кюрасао (30%) – 15г.
2. Определить крепость коктейля "Российский флаг", состав: сироп Гренадин (30%)– 20г, Сироп Блю Кюрасау (30%) – 20г, водка (40%) – 20г.
3. Определить крепость коктейля «Водка-мартини», состав: вода (40%) – 75г, мартини (18%) – 15г, лед – 150г, оливки зеленые консервированные – 9г.</td></tr>
<tr><td>ПК-2.3</td><td>Разрабатывает мероприятия по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья</td><td>Примерные ситуационные задания для зачета:
1. Напишите формулу смешанного напитка.
2. Разработайте фрагмент чек-листа аудита на соответствие стандартам обслуживания

Дата проверки_____
<table><tr><th>Элемент проверки</th><th>Да/нет +/-</th></tr><tr><td>Подготовка рабочего места официанта</td><td></td></tr><tr><td>Подсобный стол чистый, на полках нет посторонних предметов</td><td></td></tr><tr><td>Есть запас чистой столовой посуды</td><td></td></tr><tr><td>Есть запас чистой столовых приборов</td><td></td></tr><tr><td>Есть запас чистой столового белья</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>2 Приготовить и подготовить инструкционные и технологические карты на изготовляемые коктейли.
1 Чайный пунш
Апельсины – 200г, малина – 50г, листья мяты – 10г, горячий чай – 300мл, вино красное – 300мл, ликер апельсиновый – 100г.
2 Пунш «Бодрящий»
Персики – 200г, малина – 50г, шампанское – 400г, ликер – 100г, лед.
3 Горячий пунш с фруктами
Гвоздика – 6 шт., корица – 2 шт., цедра лимона – 1 шт., апельсины – 200г, яблоки – 150г, инжир – 70г, сахар – 100г.
4 Пунш «Пряный»
Корица – 2г, гвоздика – 1г, цедра лимона – 1шт., вино белое сухое – 350г, желток – 3шт., ликер малиновый – 150г, ванилин – 1г.
5 Пунш «Медовый апельсин»</td></tr>
</table>

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		Мед – 30г, сок апельсиновый – 200г, ликер апельсиновый – 50г, вино белое – 300г, гвоздика – 2г. 6 Глинтвейн «Лотос рая» Вино – 600г, ром – 300г, мед – 230г, сироп – 400г, гвоздика – 20г, кардамон – 15г, корица – 1 палочка, мускатный орех – 1шт. 7 Винный глинтвейн Вино красное – 200г, коньяк – 130г, ликер – 70г, мед – 200г, сахар - 100г, гвоздика – 9шт., кардамон – 9шт., мускатный орех – 1/2шт., вода – 200г. 8 Кофейный грог Ром – 30г, коньяк – 60г, кофе – 300г, корица – 1 палочка, гвоздика – 3шт., яйцо – 1шт.
Технология разработки нормативной и технической документации		
ПК-2.1	Осуществляет входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания из растительного сырья для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства	**Перечень теоретических вопросов к зачёту:** 1. Основные положения при разработке СТО. 2. Обновление, пересмотр, изменения и отмена СТО. Правила внесения изменений в СТО. 3. Порядок согласования, утверждения и регистрации СТО. 4. Требования к обозначению СТО. 5. Структурные элементы СТО. 6. Требования к оформлению СТО. 7. Требования к изложению СТО. 8. Основные положения при разработке ТУ. 9. Обновление, пересмотр, изменения и отмена ТУ. Правила внесения изменений в ТУ. 10. Порядок согласования, утверждения и регистрации ТУ. 11. Требования к обозначению ТУ. 12. Структурные элементы ТУ. 13. Требования к оформлению ТУ. 14. Требования к изложению ТУ. 15. Основные положения при разработке ТИ. 16. Обновление, пересмотр, изменения и отмена ТИ. Правила внесения изменений в ТИ. 17. Требования к обозначению ТИ. 18. Структурные элементы ТИ. 19. Требования к оформлению ТИ. 20. Требования к изложению ТИ. 21. Основные положения при разработке ППК. 22. Содержание ППК. 23. Основные положения при разработке ТТК. 24. Содержание и изложение ТТК. 25. Основные положения при разработке ТК. 26. Содержание и изложение ТК. 27. Основные положения при разработке рецептур. 28. Содержание, изложение и обозначение рецептур.

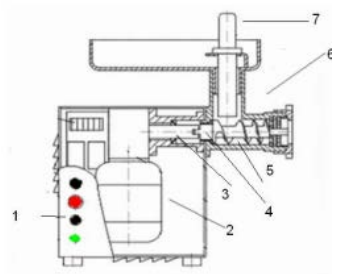
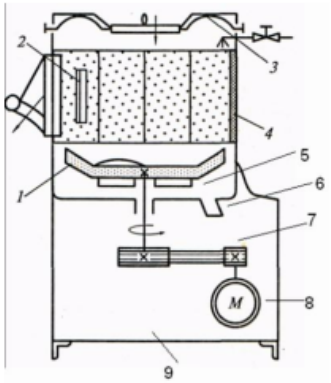
Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		29. Перечень применяемых на предприятиях общественного питания производственных журналов. 30. Перечень применяемых на предприятиях общественного питания производственных инструкций.
ПК-2.2	Внедряет системы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях в целях обеспечения требований технических регламентов к соответствующим видам пищевой продукции	**Задания:** 1. Разработайте проект СТО. 2. Разработайте проект ТУ. 3. Разработайте проект ТИ. 4. Разработайте проект ППК. 5. Разработайте ТК. 6. Разработайте ТТК. 7. Разработайте рецептуру. 8. Разработайте производственный журнал. 9. Разработайте производственную инструкцию.
ПК-2.3	Разрабатывает мероприятия по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	**Перечень практических вопросов к зачёту:** 1. Представьте схему разработки СТО и его структуру. 2. Представьте схему разработки ТУ и его структуру. 3. Представьте схему разработки ТИ и её структуру. 4. Представьте схему разработки ППК и её структуру. 5. Представьте схему разработки ТК и её структуру. 6. Представьте схему разработки ТТК и её структуру. 7. Представьте обязательный перечень производственных журналов. 8. Представьте обязательный перечень производственных инструкций.
Системы менеджмента безопасности пищевой продукции		
ПК-2.1	Осуществляет входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания из растительного сырья для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства	**Перечень теоретических вопросов к экзамену:** 1. Информационное обеспечение стандартизации и сертификации услуг общественного питания.
ПК-2.2	Внедряет системы управления качеством, безопасностью и	**Задание:** 1. Зайти на сайты **www.gost.ru и http://www.rospotrebnadzor.ru/,** и записать их структуру.

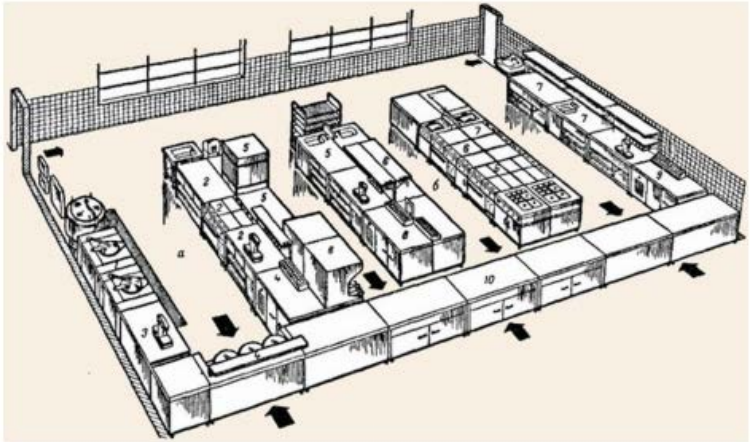
Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
	прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях в целях обеспечения требований технических регламентов к соответствующим видам пищевой продукции	2. В каких вкладках можно найти информацию о документации?
ПК-2.3	Разрабатывает мероприятия по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	**Перечень практических вопросов к экзамену:** 1. Определить действующий ли в настоящее время ГОСТ 31986-2012 2. Определить действующий ли в настоящее время ГОСТ Р 50762-2007 3. Определить действующий ли в настоящее время ГОСТ Р 50764-2009 4. Какие последние изменения были внесены ФЗ № 294 5. Какие последние изменения были внесены ФЗ № 171 6. Определить действующий ли в настоящее время ГОСТ 30389-2013 7. Определить действующий ли в настоящее время ГОСТ Р 54609-2011
Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		
ПК-2.1	Осуществляет входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания из растительного сырья для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства	Задание: 1 Дать характеристику предприятию. Сегментация рынка по товарам, потребителям, конкурентах. В отчете дать краткую характеристику базы практики с отражением следующих вопросов: тип предприятия, его класс и местонахождение; форма собственности; мощность; режим работы; объем товарооборота; обслуживаемый контингент потребителей. 2 Изучить организация снабжения продуктами, сырьем, полуфабрикатами, предметами материально-технического оснащения Во время прохождения практики студенту следует проанализировать систему организации снабжения предприятия сырьем, полуфабрикатами и предметами материально- технического оснащения. Для этого необходимо изучить состояние дел по следующим вопросам: - источники снабжения, целесообразность их применения; - особенности организации снабжения в условиях рынка; - договорные взаимоотношения с поставщиками, порядок заключения договоров, их структура и содержание (привести копии договоров к отчету); - методы и графики завоза сырья и полуфабрикатов; - формы поставок (транзитная, складская), их особенности и эффективность; - виды сертификатов, их характеристика. Привести состав складской группы помещений анализируемого предприятия и дать ему характеристику.
ПК-2.2	Внедряет системы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных	

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
	технологических линиях в целях обеспечения требований технических регламентов к соответствующим видам пищевой продукции	При описании складской группы помещений отразить следующие вопросы: - режим работы, порядок приема и отпуска продуктов, сырья; - документальное оформление передвижения продуктов и сырья (приложить копии); - соблюдение требований товарного соседства; - штаты, график выхода на работу; - средства механизации погрузочно-разгрузочных работ; - связь с основным производством. Привести номенклатуру предметов материально-технического оснащения, принципы расчета потребности в них. Дать выводы и предложения по улучшению снабжения, хранения и организации работы складского, тарного и весового хозяйства; мероприятия по сохранности товаров, тары. 3 Изучить организацию производства Анализ оперативного планирования на предприятии должен отражать следующие вопросы: - порядок составления производственных программ; - своевременность составления меню и плана-меню; - виды меню на предприятии (привести копии за 3 дня); - расчет сырья и оформление требований на склад (привести копии документов); - ассортимент кулинарной продукции, его соответствие предъявляемым требованиям; - структура перерабатываемого сырья; - порядок организации контроля за соблюдением норм закладки продуктов при производстве блюд и кулинарных изделий, качеством выпускаемой продукции, соблюдением технологических режимов, правилами эксплуатации оборудования; - проведение бракеража готовой продукции и проверке норм вложения сырья, наличия на местах технологических карт и инструментов; - оформление результатов бракеража в бракеражном журнале, ознакомиться с отзывами посетителей о качестве выпускаемой продукции в книге жалоб и предложений, научиться делать конкретный вывод по этим отзывам и принимать соответствующие решения; - участие в работе по обеспечению выполнения производственной программы по количественным и качественным показателям, осуществлению рациональной расстановки поваров и вспомогательного персонала на рабочих местах, составлению графиков выхода на работу, проведению контроля за санитарным состоянием; производственных цехов и выполнением санитарных требований и правила личной гигиены работников; - порядок проведения количественно-суммового учета продуктов и материальных ценностей на производстве, составлении отчета по производству и другой документации для проведения в бухгалтерию, оформления различных требований, накладных листов, заявок на сырье, полуфабрикаты, оборудование, посуду, инструменты; - обеспеченность работы мест технологической документацией; - штаты; графики выхода на работу и их обоснование. 4. Сделать описание производства кулинарной продукции. Организацию основного производства оценки по критериям: Организацию основного производства оценки по критериям: - поточность движения сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; - организация рабочих мест;
ПК-2.3	Разрабатывает мероприятия по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		- обеспеченность оборудованием, инвентарем; - условия труда (температура, влажность, уровень освещения) и техники безопасности; - соблюдение норм промышленной эстетики и санитарных правил; - соблюдение режимов механической кулинарной обработки; - профессиональная подготовка исполнителей; - условия, сроки хранения особо скоропортящихся продуктов. Сделать критические выводы по вышеперечисленным вопросам и дать конкретные предложения по улучшению организации производства, эксплуатации оборудования. 5 Изучить организацию торговой деятельности и обслуживания потребителей При изучении организации торговой деятельности и обслуживания потребителей рассмотреть следующие вопросы: - перечень основных и дополнительных услуг, предоставляемых предприятием; - состав помещений торговой группы; - интерьер зала; - подготовка к обслуживанию; - вид и тип раздачи; - методы и формы обслуживания посетителей; их характеристика, целесообразность и прогрессивность; - организация работы буфета, хлеборезки, моечных, сервизной; - реализация кулинарной продукции вне зала предприятия; - организация работы баров; - штаты; графики выхода на работу; - направления стимулирования сбыта продукции на предприятии; - методы изучения спроса на продукцию и услуг, их эффективность; - пропускная способность зала, оборачиваемость одного места (привести данные за 3 дня); - интенсивность потока посетителей; - факторы, влияющие на имидж предприятия; - направления повышения качества услуг на предприятии. Используя, информационные и сетевые источники, информационно-коммуникационные технологии ознакомиться с основными программами для автоматизации системы расчетов для предприятий общественного питания: - TillyPad - Guscom - R Keeper - Sol+ - RK Order - YCD Multimedia Описать основные функциональные возможности каждого программного обеспечения. Сделать сравнительный анализ достоинств и недостатков каждой программы. 5 Провести анализ обеспечения безопасности продукции (услуг) В отчете необходимо отразить: - показатели безопасности услуг, предоставляемых на предприятии;

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		- уровень предоставляемых услуг, их системность; - наличие нормативной документации, ее доступность; - виды и формы контроля качества продукции (услуг), их характеристика; - наличие сопроводительных документов при реализации продукции вне зала предприятия; - координаты контролирующих органов (наглядность для посетителей). 6 Подготовить отчет
ПК-3 Способен разрабатывать системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья		
Проектная деятельность		
ПК-3.1	Проводит маркетинговые исследования передового отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства пищевой продукции на автоматизированных технологических линиях	**Вопросы для подготовки к зачету** 1. Понятие машины и механизма. 2. Понятие передача. Виды передач. 3. Соединение деталей. Виды соединений. 4. Аппараты защиты. 5. Редуктор. 6. Классификация технологического оборудования. 7. Классификация машин, структура рабочего цикла. 8. Основные технологические показатели машины. 9. Универсальные приводы 10. Способы и режимы подготовки овощей к производству. 11. Факторы, влияющие на эффективность мойки и очистки. 12. Устройство и принцип действия оборудования для мойки овощей. 13. Устройство и принцип действия оборудования для очистки овощей. 14. Устройство и принцип действия оборудования для нарезки овощей. 15. Устройство и принцип действия оборудования для протирки овощей. 16. Устройство и принцип действия оборудования для получения картофельного пюре. 17. Устройство и принцип действия оборудование для измельчения мяса и рыбы. 18. Устройство и принцип действия оборудование для формования котлет. 19. Устройство и принцип действия оборудование для производства пельменей 20. Устройство и принцип действия машин для чистки рыбы 21. Оборудование для выработки мучных кулинарных и кондитерских изделий: просеиватели. 22. Устройство и принцип действия тестомесильных машин. 23. Устройство и принцип действия тестоокруглительных машин. 24. Устройство и принцип действия осадочных тестораскаточных машин. 25. Устройство и принцип действия взбивально-перемешивающего оборудования. 26. Устройство и принцип действия хлеборезательных машин. 27. Устройство и виды оборудования для нарезки гастрономических товаров.
ПК-3.2	Готовит предложения по повышению эффективности производства и	**Задачи из профессиональной области (5 семестр):** Задание 1. Рассмотрите схему мясорубки (рисунок 1), обозначьте названия деталей

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
	конкурентоспособности продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, внедрение безотходных и малоотходных технологий переработки растительного сырья	 Рисунок 1 – Схема мясорубки Запишите (или зарисуйте) порядок сборки мясорубки: а) для крупного измельчения мяса б) для мелкого измельчения мяса 1. Начертите схему картофелеочистительной машины, обозначьте детали  Рисунок 1- Схема картофелеочистительной машины **Задачи из профессиональной области (6 семестр):** 1. Укажите, какое положение тумблера (рисунок 1) варочного котла должно быть а) при приготовлении киселя, кипячении молока, варке компота б) при приготовлении супов, овощей, гарниров  Рисунок 1 – Изображение тумблера варочного котла Задание 2. Провести анализ схемы расположения оборудования в горячем цехе, представленной на рисунке 1? Соответствует ли расположения оборудования нормативной документации?

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		 Рисунок 1 – Схема горячего цеха предприятия общественного питания а - суповое отделение: 1 –– приготовление бульонов; 2 - приготовление супов; 3 - порционирование мяса, рыбы, птицы; 4 - порционирование и отпуск первых блюд; 5 - приготовление гарниров к супам; б - соусное отделение: 6 - процессы варки, жаренья, припускания, тушения; 7 - приготовление гарниров, соусов; 8 - жаренье шашлыков и порционирование, 9 - порционирование вторых блюд; 10 - раздаточная линия Задание 3 Прочитайте описание рабочего места в холодном цехе предприятия общественного питания: На рабочем месте для приготовления салатов и винегретов используют ванны или стол со встроенной моечной ванной для промывки свежих овощей, зелени. Нарезают сырые и вареные овощи на разных разделочных досках с маркировкой «ОС» или «ОВ», применяя ножи поварской тройки. Для механизации нарезки овощей устанавливают универсальный привод со сменными механизмами. Рациональная организация рабочего места состоит из двух производственных столов: на одном столе нарезают овощи, смешивают компоненты и заправляют салаты и винегреты (это может быть обычный производственный стол), на другом столе порционируют и оформляют салаты и винегреты перед отпуском в торговый зал, для этой операции применяют секционные модулированные столы с охлаждаемым шкафом и горкой. На столе стоят настольные весы ВНЦ-2, справа ставят посуду с готовым салатом и мерный инвентарь для ее порционирования (ложки, лопатки, салатные приборы), слева - столовую посуду (салатники, закусочные тарелки). Здесь же производят оформление блюд. Перед оформлением салатов подготавливают продукты, используемые в качестве украшений (делают украшения из овощей, нарезают отварные яйца, помидоры, зелень петрушки, карбонат, лимоны и т. д.). Нарезка производится специальными инструментами и приспособлениями. Подготовленные продукты хранят в секциях охлаждаемой горки. Начертите схему расположения оборудования рабочем месте. Прочитайте описание рабочего места в холодном цехе предприятия общественного питания: На рабочем месте для приготовления закусок из гастрономических продуктов нарезают, порционируют и оформляют блюда из мясных и рыбных продуктов (ассорти рыбное, мясное; колбасы, ветчина, балыки, сыр и др.). На рабочем месте ставят столы для малой механизации (слайсер для нарезки гастрономических продуктов). Для нарезки продуктов вручную используют гастрономические ножи. Для контроля за массой порций гастрономических продуктов используют весы ВНЦ-2.

<table>
<tr><th>Код индикатора</th><th>Индикатор достижения компетенции</th><th>Оценочные средства</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Начертите схему расположения оборудования.</td></tr>
<tr><td>ПК-3.3</td><td>Проводит расчеты для проектирования цехов, отдельных участков организации с использованием информационных технологий при создании проектов вновь строящихся и реконструкции действующих организаций</td><td>Пример практического задания
Тема: Изучение устройств и принципа действия посудомоечных машин, освоение правил техники безопасности»
Задание.
1. Изучить техническую документацию посудомоечных машин.
2. Изучить устройство и принцип действия посудомоечных машин по схемам
3. Изучить подготовку посудомоечной машины к работе, правила безопасной эксплуатации по технической документации.
Техника работы.
1 Произвести сборку посудомоечной машины по схеме.
2 Произвести эксплуатацию посудомоечной машины в соответствии с инструкцией.
3 Выключить посудомоечную машину.
4 Разобрать посудомоечную машину в соответствии с инструкцией.
5 Произвести санитарную обработку всех узлов посудомоечной машины в соответствии с инструкцией.
6 Сделать схему машины в тетрадь с описанием технических характеристик из паспорта (сделать таблицу)

Таблица - Техническая характеристика посудомоечных машин
<table>
<tr><th>Тип оборудования</th><th>Техническая характеристика</th></tr>
<tr><td>Посудомоечная машина универсальная ММУ-500</td><td></td></tr>
<tr><td>Посудомоечная машина универсальная МПУ-700</td><td></td></tr>
</table>
Сделать выводы о принципах подбора оборудования для предприятий различной мощности

Темы практических занятий
1. Определите порядок технологических операций замеса теста в тестомесильной машине.
2. Определите порядок работы на хлеборезательной машине.
3. Определите порядок работы на овощерезательных машинах.
4. Правила эксплуатации котлетоформовочной машины МКФ-2240.
5. Определите порядок работы с кофеваркой.
6. Определите порядок работы на тестораскаточной машине.
7. Определите порядок работы на картофелеочистительных машинах.
8. Правила эксплуатации котлетоформовочной машины МКФ-2240.
9. Определите порядок работы на машинах для нарезки гастрономической продукции.
10. Определите порядок работы на тестораскаточной машине.</td></tr>
<tr><td colspan="3">Основы проектирования предприятий питания</td></tr>
<tr><td>ПК-3.1</td><td>Проводит маркетинговые исследования передового отечественного и зарубежного опыта в области технологии</td><td>Перечень теоретических вопросов
Задание 1. Выполнить планировочное решение предприятий общественного питания на примере кафе
Цель работы:
1 Изучить требования к проектированию кафе.</td></tr>
</table>

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
	производства пищевой продукции на автоматизированных технологических линиях	2 Научиться самостоятельно осуществлять планировку помещений кафе. Порядок выполнения практической работы: 1 Изучите требования к объемно-планировочным решениям предприятий общественного питания. 2 Выполните на миллиметровой бумаге компоновку всех помещений своего предприятия. 4 Расставьте технологическое оборудование. 5 Ответьте на контрольные вопросы. Контрольные вопросы 1 В каком порядке осуществляется планировка здания? 2 Какая сетка колонн применяется при проектировании предприятий общественного питания? 3 Как располагаются торговые помещения относительно производственных? 4 Перечислите требования к планировке раздаточной.
ПК-3.2	Готовит предложения по повышению эффективности производства и конкурентоспособности продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, внедрение безотходных и малоотходных технологий переработки растительного сырья	**Примеры практических заданий** Задание 1 Определить число потребителей. Расчет числа потребителей по оборачиваемости рекомендуется проводить для баров, кафетериев и буфетов, которые занимают отдельные помещения. Задание 2 Определить количество блюд. Исходными данными для определения количества блюд являются количество потребителей и коэффициент потребления блюд. Разбивку общего количества блюд на отдельные группы и внутригрупповое распределение блюд по основным продуктам производят в соответствии с таблицей процентного соотношения различных групп блюд в ассортименте продукции, выпускаемой предприятием. Задание 3 Составить расчетное меню. Расчетное меню составляют по действующим сборникам рецептур блюд и кулинарных изделий с учетом ассортиментного минимума для различных типов предприятий общественного питания, сезонности продуктов, разнообразия блюд по дням недели, приемов тепловой обработки, особенностей вкусов местного населения, климатических условий и т.д. В зависимости от типа предприятия, обслуживаемого контингента, принятых норм обслуживания меню может быть со свободным выбором блюд, комплексное, дневного рациона, диетическое, банкетное. Задание 4 Рассчитать необходимое сырье. В предприятиях общественного питания со свободным выбором блюд количество сырья определяют по меню Задание 5. Составить расчетное меню (производственную программу) городского ресторана 1 класса на 120 мест, реализующего днем комплексные обеды для летне-осеннего периода. Задание 6 Составить расчетное меню (производственную программу) городского ресторана высшего класса на 180 мест для летне-осеннего периода. Задание 7 Составить расчетное меню (производственную программу) городского ресторана 1 класса на 120 мест, реализующего днем комплексные обеды для летне-осеннего периода. Задание 8 Составить расчетное меню (производственную программу) столовой на 160 мест для зимнего периода. Предусмотреть отпуск обедов на дом.
ПК-3.3	Проводит расчеты для проектирования цехов, отдельных участков организации с использованием информационных	**Задачи из профессиональной сферы для подготовки к зачету** Компания осуществляет поставки кофе, а также имеет сеть кофе-баров. В один из кофе-баров потребовалась машина для размола кофе с дисковыми жерновами. Основные технические данные: максимальный диаметр жернова Dmax= 0,145 м, минимальный диаметр жернова Dmin = 0,07 м, зазор между жерновами b=0,0005 м, частота вращения жернова n=23,7

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
	технологий при создании проектов вновь строящихся и реконструкции действующих организаций	сек.$^{-1}$, коэффициент заполнения продуктом пространства между жерновами ϕ =0,2, плотность продукта ρ =550 кг/м^3. Определить производительность машины для размола кофе. 2 Рассчитать производительность протирочной машины, необходимой для реализации торговой фирмой картофельного пюре. Высокое качество готового продукта достигается, когда лопасти оказывают незначительное воздействие на продукт, подвергая его минимальному давлению. Продукт измельчается кромками сита без значительной деформации и сжатия. За один оборот каждой лопасти через сито проходит количество продукта, пропорциональное площади отверстий сита и его толщине. Основные данные протирочной машины: диаметр решетки (сита) D=0,3 м, коэффициент использования площади решетки (сита) γ =0,35, количество лопастей равно z=2, толщина срезаемого слоя δ =2 мм, частота вращения лопастей n=4,3 сек.-1, плотность картофеля ρ =700 кг/м^3, коэффициент заполнения решетки (сита) продуктом ϕ =0,7.
Брендинг в общественном питании		
ПК-3.1	Проводит маркетинговые исследования передового отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства пищевой продукции на автоматизированных технологических линиях	**Перечень вопросов к зачету** 1. Причины, вызвавшие возникновение брендинга. 2. Эволюция брендинга. 3. Понятие «бренд» с позиции компании и с позиции потребителя. 4. Товарный знак. Торговая марка. Бренд. 5. Количественное определение бренда по В. Перция. 6. Понятие успешного бренда по П. Дойлю. 7. Составные элементы бренда. 8. Выгоды от приобретения бренда (Д. Аакер, Жан-Жак Ламбен). 9. Преимущества брендов. 10. Классификация брендов. 11. Основные этапы создания и развития брендинга. 12. Позиционирование бренда. 13. Стратегии позиционирования бренда. 14. Построение «колеса бренда». 15. Атрибуты бренда. 16. Преимущества бренда. 17. Ценности бренда. 18. Индивидуальность бренда. 19. Суть бренда. 20. Идентичность бренда. 21. Структура марочной идентичности (Д. Аакер, В.Н. Домнин). 22. Призма идентичности Ж.-Н. Капферера. 23. Репозиционирование торговых марок. 24. Нэйминг. Формальные критерии имяобразования. Этапы создания имени бренда.

<table>
<tr><th>Код индикатора</th><th>Индикатор достижения компетенции</th><th>Оценочные средства</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>25. Визуальная идентификация бренда.
26. Брендбук.
27. Формирование лояльности потребителей к бренду.
28. Жизненный цикл бренда.
29. Портфель брендов.
30. Корпоративный брендинг.
31. Индивидуальный (автономный) брендинг.
32. Брендинг товарной линии.
33. Комбинированный брендинг.
34. Создание архитектуры брендов.
35. Расширение брендов: преимущества и недостатки.
36. Глобальные бренды. Стратегии международного брендинга.
37. Интегрированные бренд-коммуникации.
38. ATL-коммуникации. Методы рекламного воздействия.
39. BTL-коммуникации.
40. Интернет-брендинг.
41. Основные составляющие бренд-менеджмента.
42. Организационная структура бренд-менеджмента.</td></tr>
<tr><td>ПК-3.2</td><td>Готовит предложения по повышению эффективности производства и конкурентоспособности продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, внедрение безотходных и малоотходных технологий переработки растительного сырья</td><td>Практические задания:
Таблица, приведенная ниже, показывает ежемесячный сбыт (в количественном выражении) компании, которая производит различные сорта мыла, под следующими торговыми марками:
<table>
<tr><td rowspan="2">Наименование сорта мыла</td><td colspan="12">Месяц</td></tr>
<tr><td>I</td><td>II</td><td>III</td><td>IV</td><td>V</td><td>VI</td><td>VII</td><td>VIII</td><td>IX</td><td>X</td><td>XI</td><td>XII</td></tr>
<tr><td>«Юбилейное»</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>4</td><td>4</td><td>5</td><td>9</td><td>12</td><td>11</td><td>10</td><td>11</td><td>11</td></tr>
<tr><td>«Красная Москва»</td><td>20</td><td>19</td><td>19</td><td>12</td><td>12</td><td>11</td><td>10</td><td>7</td><td>5</td><td>6</td><td>3</td><td>-</td></tr>
<tr><td>«Хвойное»</td><td>22</td><td>24</td><td>21</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>23</td><td>22</td><td>21</td><td>24</td><td>23</td><td>25</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
Вопросы и задания:
а) Какую информацию о сбыте различных сортов мыла Вы можете получить, используя вышеприведенную таблицу?
б) Назовите возможные причины сокращения сбыта мыла "Красная Москва":
в) Предложите варианты действий, при которых торговая Марка «Красная Москва» выйдет на средние показатели продаж.</td></tr>
</table>

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		г)Какую торговую марку Вы предложили бы сделать якорным брендом
ПК-3.3	Проводит расчеты для проектирования цехов, отдельных участков организации с использованием информационных технологий при создании проектов вновь строящихся и реконструкции действующих организаций	**Практические задания:** Для продукта, находящегося в пакете, требуется разработать торговую марку (бренд) и стратегию его продвижения на рынке, используя полученные теоретические знания. Внимание! Бренд нужно разработать для данной товарной категории, т.е. если, например, у вас оказался "Черный чай торговой марки Lipton", то необходимо разработать бренд для товарной категории "чай". В том числе требуется разработать продукт, продаваемый под вашим брендом, его физические характеристики (цвет, вес, вкус, размер и т.д.), ценовой сегмент. В презентации по итогам выполнения задания должны быть отражены следующие основные характеристики бренда: 1. Миссия (что бренд обещает своему потребителю?) 2. Индивидуальность (чем бренд отличается от конкурентов?) 3. Ценность (какие ценности декларирует бренд?) 4. Ассоциации (какие ассоциации должен вызывать бренд у потребителя)? 5. Атрибуты бренда - Имя (название) - Логотип. Фирменный знак (в рамках изобразительных возможностей участников группы). - Фирменный персонаж (в случае необходимости). - Упаковка (нарисовать, либо составить описание, если придумано нестандартное решение). - Рекламный слоган (девиз). - Рекламный ролик - придумать сценарий (описать, либо проиграть)
Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		
ПК-3.1	Проводит маркетинговые исследования передового отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства пищевой продукции на автоматизированных технологических линиях	Задание: 1 Дать характеристику предприятию. Сегментация рынка по товарам, потребителям, конкурентах. В отчете дать краткую характеристику базы практики с отражением следующих вопросов: тип предприятия, его класс и местонахождение; форма собственности; мощность; режим работы; объем товарооборота; обслуживаемый контингент потребителей. 2 Изучить организация снабжения продуктами, сырьем, полуфабрикатами, предметами материально-технического оснащения Во время прохождения практики студенту следует проанализировать систему организации снабжения предприятия сырьем, полуфабрикатами и предметами материально- технического оснащения. Для этого необходимо изучить
ПК-3.2	Готовит предложения по повышению эффективности	

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
	производства и конкурентоспособности продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, внедрение безотходных и малоотходных технологий переработки растительного сырья	состояние дел по следующим вопросам: - источники снабжения, целесообразность их применения; - особенности организации снабжения в условиях рынка; - договорные взаимоотношения с поставщиками, порядок заключения договоров, их структура и содержание (привести копии договоров к отчету); - методы и графики завоза сырья и полуфабрикатов; - формы поставок (транзитная, складская), их особенности и эффективность; - виды сертификатов, их характеристика. Привести состав складской группы помещений анализируемого предприятия и дать ему характеристику. При описании складской группы помещений отразить следующие вопросы: - режим работы, порядок приема и отпуска продуктов, сырья; - документальное оформление передвижения продуктов и сырья (приложить копии); - соблюдение требований товарного соседства; - штаты, график выхода на работу; - средства механизации погрузочно-разгрузочных работ; - связь с основным производством. Привести номенклатуру предметов материально-технического оснащения, принципы расчета потребности в них. Дать выводы и предложения по улучшению снабжения, хранения и организации работы складского, тарного и весового хозяйства; мероприятия по сохранности товаров, тары. 3 Изучить организацию производства Анализ оперативного планирования на предприятии должен отражать следующие вопросы: - порядок составления производственных программ; - своевременность составления меню и плана-меню; - виды меню на предприятии (привести копии за 3 дня); - расчет сырья и оформление требований на склад (привести копии документов); - ассортимент кулинарной продукции, его соответствие предъявляемым требованиям; - структура перерабатываемого сырья; - порядок организации контроля за соблюдением норм закладки продуктов при производстве блюд и кулинарных изделий, качеством выпускаемой продукции, соблюдением технологических режимов, правилами эксплуатации оборудования; - проведение бракеража готовой продукции и проверке норм вложения сырья, наличия на местах технологических карт и инструментов; - оформление результатов бракеража в бракеражном журнале, ознакомиться с отзывами посетителей о качестве выпускаемой продукции в книге жалоб и предложений, научиться делать конкретный вывод по этим отзывам и принимать соответствующие решения; - участие в работе по обеспечению выполнения производственной программы по количественным и качественным показателям, осуществлению рациональной расстановки поваров и вспомогательного персонала на рабочих местах, составлению графиков выхода на работу, проведению контроля за санитарным состоянием; производственных цехов и выполнением санитарных требований и правила личной гигиены работников; - порядок проведения количественно-суммового учета продуктов и материальных ценностей на производстве,
ПК-3.3	Проводит расчеты для проектирования цехов, отдельных участков организации с использованием информационных технологий при создании проектов вновь строящихся и реконструкции действующих организаций	

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		составлении отчета по производству и другой документации для проведения в бухгалтерию, оформления различных требований, накладных листов, заявок на сырье, полуфабрикаты, оборудование, посуду, инструменты; - обеспеченность работы мест технологической документацией; - штаты; графики выхода на работу и их обоснование. 4. Сделать описание производства кулинарной продукции. Организацию основного производства оценки по критериям: Организацию основного производства оценки по критериям: - поточность движения сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; - организация рабочих мест; - обеспеченность оборудованием, инвентарем; - условия труда (температура, влажность, уровень освещения) и техники безопасности; - соблюдение норм промышленной эстетики и санитарных правил; - соблюдение режимов механической кулинарной обработки; - профессиональная подготовка исполнителей; - условия, сроки хранения особо скоропортящихся продуктов. Сделать критические выводы по вышеперечисленным вопросам и дать конкретные предложения по улучшению организации производства, эксплуатации оборудования. 5 Изучить организацию торговой деятельности и обслуживания потребителей При изучении организации торговой деятельности и обслуживания потребителей рассмотреть следующие вопросы: - перечень основных и дополнительных услуг, предоставляемых предприятием; - состав помещений торговой группы; - интерьер зала; - подготовка к обслуживанию; - вид и тип раздачи; - методы и формы обслуживания посетителей; их характеристика, целесообразность и прогрессивность; - организация работы буфета, хлеборезки, моечных, сервизной; - реализация кулинарной продукции вне зала предприятия; - организация работы баров; - штаты; графики выхода на работу; - направления стимулирования сбыта продукции на предприятии; - методы изучения спроса на продукцию и услуг, их эффективность; - пропускная способность зала, оборачиваемость одного места (привести данные за 3 дня); - интенсивность потока посетителей; - факторы, влияющие на имидж предприятия; - направления повышения качества услуг на предприятии. Используя, информационные и сетевые источники, информационно-коммуникационные технологии ознакомиться с основными программами для автоматизации системы расчетов для предприятий общественного питания: - TillyPad - Guscom

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		- R Keeper - Sol+ - RK Order - YCD Multimedia Описать основные функциональные возможности каждого программного обеспечения. Сделать сравнительный анализ достоинств и недостатков каждой программы. 5 Провести анализ обеспечения безопасности продукции (услуг) В отчете необходимо отразить: - показатели безопасности услуг, предоставляемых на предприятии; - уровень предоставляемых услуг, их системность; - наличие нормативной документации, ее доступность; - виды и формы контроля качества продукции (услуг), их характеристика; - наличие сопроводительных документов при реализации продукции вне зала предприятия; - координаты контролирующих органов (наглядность для посетителей). 6 Подготовить отчет
Производственная – преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа		
ПК-3.1	Проводит маркетинговые исследования передового отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства пищевой продукции на автоматизированных технологических линиях	Задания 1 Технологический раздел Технологический раздел в процессе выпускной квалификационной работы является основополагающим для всех остальных разделов выпускной квалификационной работы, так как в нем разрабатывается производственная программа проектируемого предприятия, являющаяся определяющей для всех сфер деятельности предприятия: производственной, хозяйственной, коммерческой. Поэтому в период производственной- преддипломной практики студенту следует в отчете предоставить следующие данные о технологической деятельности объекта практики. 1.1. Характеристика предприятия. Сегментация рынка по товарам, потребителям, конкурентам В отчете дать краткую характеристику с отражением следующих вопросов: тип предприятия, его класс и местонахождение; форма собственности; мощность; режим работы; средний чек; обслуживаемый контингент потребителей; санитарные требования к предприятиям общественного питания; обеспечение безопасности труда персонала предприятия питания. 1.2. Производственная программа предприятия. 1.2.1. Различные виды меню (статичное, цикличное), заказное, банкетное, бизнес-ланч, меню бара, "шведского стола", меню диетического питания и т.п. в зависимости от типа предприятия. При этом следует сделать анализ меню: правильность изложения названий блюд в бланке меню, наличие фирменных блюд, достаточность разнообразия, соответствие типу предприятия, учет сезонности, наличие элементов "промоушен-меню" (блюдо дня, блюдо сезона, скидка 10% постоянному посетителю и т.д.). 1.2.2 Винная карта Отметить порядок изложения наименования вин в винной карте, соответствие вин кухне предприятия (преобладание белых вин в рыбных ресторанах и т.п.). 1.2.3 Отметить наличие на предприятии других видов карт-меню, способствующих привлечь внимание посетителей: десертная карта, кофейная карта и т.п. 1.2.4 При имеющимся в составе предприятия магазине по продаже полуфабрикатов и кулинарных изделий -
ПК-3.2	Готовит предложения по повышению эффективности производства и конкурентоспособности продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, внедрение безотходных и малоотходных технологий переработки растительного сырья	
ПК-3.3	Проводит расчеты для проектирования цехов, отдельных участков организации с	

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
	использованием информационных технологий при создании проектов вновь строящихся и реконструкции действующих организаций	привести ассортимент, отметить количество наименований рыбных, мясных, овощных и других полуфабрикатов и кулинарных изделий, а также наличие сопутствующих и прочих продуктов. Дать количественную оценку товарооборота на одно рабочее место продавца, представить количество полуфабрикатов, кулинарных и кондитерских изделий (в условных единицах) на одно рабочее место. 1.2.5 В соответствии с режимом работы предприятия составить график загрузки зала предприятия за период от 3 до 5 дней и проанализировать процент загрузки зала по часам, оборачиваемость места за час и за день (по реальной занятости посадочных мест). Сравнить полученные значения с рекомендуемыми в учебно-методической литературе. Обосновать причины различия между теоретическими и практическими данными. 1.2.6 Если предприятие имеет автоматизированную систему учета и продвижения продуктов и готовых блюд, определить примерное количество блюд по основным видам (закуски, супы, вторые и сладкие блюда, горячие напитки), реализуемых в течение дня, и на основании средних данных за несколько дней работы рассчитать процентное соотношение для основных групп блюд. Аналогичную работу рекомендуется проделать и для реализованных покупных изделий: соки, минеральные и фруктовые воды, вино-водочные изделия, фрукты и т.п. 1.3 Описать санитарно-гигиенический и технологический контроль за безопасностью продукции на всех этапах технологического цикла. Перечислить нормативную документацию, имеющуюся на предприятии. Отметить наличие технико-технологических карт (ТТК) на новые блюда и изделия, реализуемые на данном предприятии, и стандартов предприятия (СП) на новую продукцию, реализуемую другими предприятиями. 1.4 Выполнить планировку предприятия или схему взаимосвязи основных помещений, если на предприятии отсутствуют поэтажные планы. Дать экспликацию помещений. Проанализировать взаимосвязь помещений, соблюдение технологических, санитарно-гигиенических требований к размещению на плане здания. Указать на плане предприятия основные технологические потоки. Дать предложения по улучшению планировочного решения. 1.5 Охарактеризовать систему отпуска блюд. Если предприятие работает на самообслуживании, дать оценку правильности установки и подбора раздаточной линии, эффективности использования раздаточного оборудования, особенно в случае установки механизированных линий раздачи. 1.6 При обслуживании официантами составить планировочную схему узла раздачи с указанием основных технологических потоков: загрузка цехов (горячего, холодного), выдача блюд, сдача использованной посуды, получение чистой, буфеты, кассовые аппараты, компьютерная система взаимосвязи зала и производства, комната официантов. Показать связь раздачи с обеденным залом. 1.7 Обратить особое внимание на планировочное решение сервис-бара: расположение относительно зала, оборудование, ассортимент. 1.8 Выполнить индивидуальное задание руководителя по теме выпускной квалификационной работы. 2 Экономический раздел Целью экономического раздела производственно-преддипломной практики является закрепление теоретических знаний, полученных студентами в процессе изучения дисциплины «Экономика», «Бизнес-моделирование на

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		предприятиях общественного питания»; ознакомление с работой экономических служб предприятий (планового отдела, бухгалтерии); овладение навыками практической работы по анализу экономической деятельности предприятия. Студент изучает действующие формы учета и отчетности, в т.ч. бухгалтерской, статистической и оперативной, на основе которых проводится экономический анализ хозяйственной деятельности предприятия, а также практику планирования. Изучение хозяйственной деятельности предприятия проводится по следующим основным разделам: - производственная программа и товарооборот; - труд и заработная плата; - издержки производства и обращения; - ценообразование; - доходы и рентабельность. Индивидуальное задание (примеры) - анализ производства и реализации продукции на данном предприятии - анализ динамики и выполнения плана производства и реализации продукции. - анализ ассортимента и структуры продукции. - анализ, оценка и пути повышения эффективности торговой деятельности - анализ положения товаров на рынках сбыта. - анализ конкурентоспособности и качества продукции. - анализ ритмичности работы организации - использования Интернет-технологий в торговой деятельности и другие. **Задание по производственной - преддипломной практике при выполнении НИР** Завершением научно-исследовательской работы служит оформление и защита студентом отчета о научно-исследовательской работе. При оценке работы студента в период научно-исследовательской работы научный руководитель исходит из следующих критериев: - общая систематичность и ответственность работы в ходе НИР; - степень личного участия в исследовательской работе; - качество выполнения поставленных задач; - корректность в сборе, анализе и интерпретации представляемых научных данных; - качество оформления отчетных документов. Содержание отчета по НИР 1.Анализ проблемы и выбор направления исследования. 2 Теоретические исследования (ознакомление с научной литературой по заявленной и утвержденной теме исследования с целью обоснованного выбора теоретической базы предстоящей работы, методического и практического инструментария исследования, постановка целей и задач исследования, формулирования гипотез, разработки плана проведения исследовательских мероприятий) 3 Выполнение исследований (организация, проведение и контроль исследовательских процедур, сбор первичных

Код индикатора	*Индикатор достижения компетенции*	*Оценочные средства*
		данных, их предварительный анализ) 4 Обобщение и оценка результатов исследования полученных результатов включает научную интерпретацию полученных данных, их обобщение, полный анализ проделанной исследовательской работы, оформление материалов) Задания для самостоятельной работы Задание 1. Составить аналитический обзор литературы сформировать библиографический список по теме исследований согласованию с руководителем, в соответствии с темой ВКР). Задание 2. Выполнить исследования по заданной теме (по согласованию с руководителем, в соответствии с темой ВКР). Примерный перечень направлений (тем) НИР: 1 Новые направления в технологии производства кулинарной продукции и кондитерских изделий; 2 Разработка технологии функциональных продуктов питания; 3 Совершенствование технологии производства кулинарной продукции и кондитерских изделий; 4 Ресурсосберегающие технологии кулинарной продукции и кондитерских изделий; 5 Управление качеством кулинарной продукции и кондитерских изделий; 6 Разработка элементов системы менеджмента качества и безопасности при производстве кулинарной продукции и кондитерских изделий;