Приложение Ж

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»

(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Институт пищевых производств

УТВЕРЖДЕНО
На заседании Совета института
протокол № 11
от 21 июня 2021 г.
Директор института
_____ Лаптева Е.П.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Направление подготовки
27.03.01 «Стандартизация и метрология»

Профиль подготовки

«Технический контроль в пищевой промышленности»

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очная, заочная

Владивосток 2021

1 Общие положения:

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего образования (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 27.03.01 «Стандартизация и метрология», разработанной в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 27.03.01 «Стандартизация и метрология», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 августа 2020 г. № 901.

Образовательная программа бакалавриата реализуется в соответствии с ориентацией на организационно-управленческий и производственно-технологический виды деятельности.

Образовательная программа бакалавриата реализуется по разработанному профилю подготовки: «Технический контроль в пищевой промышленности».

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии со структурой программы бакалавриата относится к ее базовой части и завершается присвоением квалификации «Бакалавр».

2 Цели государственной итоговой аттестации:

Государственная итоговая аттестация проводится в следующих целях:

- определение соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы высшего образования - программы бакалавриата - по данному направлению подготовки требованиям ФГОС ВО по направлению 27.03.01 «Стандартизация и метрология», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 августа 2020 г. № 901 и зарегистрированного Минюстом РФ от 20 августа 2020 г., регистрационный № 59353.

3 Задачи государственной итоговой аттестации:

Задачами государственной итоговой аттестации являются:

- определение уровня освоения обучающимися учебного материала, предусмотренного программой бакалавриата и охватывающего содержание дисциплин, составляющих основу подготовки бакалавров в области стандартизации и метрологии;
- определение уровня соответствия результатов освоения обучающимися программы бакалавриата требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.01 «Стандартизация и метрология».

4 Место государственной итоговой аттестации в структуре программы бакалавриата:

Государственная итоговая аттестация завершает теоретический и практический курс обучения по направлению 27.03.01 «Стандартизация и метрология» профилю подготовки «Технический контроль в пищевой промышленности», является средством оценки компетентности выпускника и включает в себя защиту выпускной квалификационной работы (дипломной работы), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

Комплексная оценка полученных выпускником за период обучения знаний, умений и навыков в области стандартизации и метрологии и определение уровня соответствия результатов освоения обучающимися программы бакалавриата требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.01 «Стандартизация и метрология» профилю подготовки «Технический контроль в пищевой промышленности» производится:

1. В соответствии с характеристикой профессиональной деятельности выпускника, освоившего программу бакалавриата по данному направлению подготовки и направленности (профильности) программы выпускник готов решать следующие профессиональные задачи:

- организация работы малых коллективов исполнителей;
- участие в разработке мероприятий по контролю и повышению качества продукции и процессов; по метрологическому обеспечению их разработки, производства, испытаний и эксплуатации, планированию работ по стандартизации и сертификации, систематизации и обновлению применяемых на предприятии стандартов, норм и других документов;
- участие в практическом освоении систем менеджмента качества, рекламационной работе, подготовке планов внедрения новой измерительной техники, составлении заявок на проведение сертификации продукции;
- проведение анализа и оценка производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализ результатов деятельности производственных подразделений; подготовка исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономических расчетов; разработка оперативных планов работы первичных производственных подразделений;
- выполнение работ по стандартизации, подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов;
- участие в аккредитации метрологических и испытательных производственных, исследовательских и инспекционных подразделений;
- составление технической документации (графиков работ, инструкций, планов, заявок на материалы и оборудование) и подготовка отчетности по установленным формам;
- выполнение работ, обеспечивающих единство измерений.

2. На основании требований к результатам освоения программы бакалавриата по данному направлению подготовки и профильной направленности программы по следующим сформированным компетенциям:

универсальным компетенциям (УК):

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);
- способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);

- способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3);

- способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК-4);

- способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5);

- способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6);

- способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7);

- 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 (УК-8);

- способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах (УК-9);

- способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-10);

- способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению (УК-11).

общепрофессиональным компетенциям:

- способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики (ОПК-1);

- способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин (ОПК-2);

- способен использовать фундаментальные знания в области стандартизации и метрологического обеспечения для совершенствования в профессиональной деятельности (ОПК-3);

- способен осуществлять оценку эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения (ОПК-4);

- способен решать задачи развития науки, техники и технологии в области стандартизации и метрологического обеспечения с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности (ОПК-5);

- способен принимать научно-обоснованные решения в области стандартизации и метрологического обеспечения на основе методов системного и функционального анализа (ОПК-6);

- способен осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области стандартизации и метрологического обеспечения (ОПК-7);

- способен разрабатывать техническую документацию (в том числе и в электронном виде), связанную с профессиональной деятельностью с учетом действующих стандартов качества (ОПК-8);

- способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-9).

профессиональным компетенциям, самостоятельно установленным:

- способен осуществлять контроль качества продукции на всех стадиях производственного процесса (ПКС-1);

- способен организовывать и осуществлять метрологическое обеспечение контроля на всех стадиях производственного процесса (ПКС-2).

Для успешного прохождения государственной итоговой аттестации выпускник должен:

знать:

- основные свойства систем, основные методы формализованного представления систем, методы системного анализа (УК-1.1);

- способы поиска и источники информации, используемые в рамках научно-исследовательской работы (УК-1.2);

- методологию и принципы системного подхода применимые в проведении квалиметрической оценки уровня качества пищевой продукции (УК-1.3);

- способы поиска и источники информации в рамках теории управления техническими системами (УК-1.4);

- информационные ресурсы и онлайн сервисы в области профессиональной деятельности (УК-1.5);

- государственную политику и нормативную базу управления научно-техническим прогрессом и научно-техническими нововведениями, методы развития национальной инновационной системы, глобальные рынки макротехнологий, физико-технические основания прорывных инноваций, мировую и российскую инвестиционные ситуации (УК-1.6);

- нормы права, законы, другие нормативно – правовые акты, обеспечивать соблюдение законодательства в профессиональной сфере (УК-2.1);

- методологию и методику научных исследований, методы прогнозирования научно-технического прогресса и решения творческих задач, принципы организации и управления научной деятельностью (УК-2.2);

- действующее законодательство в области производства пищевой продукции, состав и содержание требований технических регламентов, формы оценки соответствия пищевой продукции (УК-2.3);

- категории нормативных документов, структуру и содержание технических регламентов и стандартов, порядок и правила разработки нормативных документов (УК-2.4);

- нормативные документы, содержащие требования к системе менеджмента качества в соответствии ГОСТ Р ИСО 9001; основные понятия и определения в области менеджмента качества; порядок разработки и внедрения системы менеджмента качества; порядок проведения внутренних аудитов (УК-2.5);

- нормы коллективного общения; проблемы подбора эффективной команды; модели организационного поведения, факторы формирования организационных отношений; соотносить свои устремления с интересами других людей и социальных групп; вырабатывать командную стратегию (УК-3.1);

- основные условия эффективной командной работы; основы стратегического управления человеческими ресурсами, нормативные правовые акты, касающиеся организации и осуществления профессиональной деятельности (УК-3.2);

- лексический минимум в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера своей широкой специальности, необходимого для возможности получения информации профессионального содержания из зарубежных источников; наиболее употребительную (базовую) грамматику и основные грамматические явления, характерные для общей и профессиональной устной и письменной речи; основные приемы аннотирования, реферирования и перевода литературы по профилю вуза (специальности) (УК-4.1);

- принципы построения устного и письменного высказывания на иностранном языке, правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации на иностранном языке (УК-4.2);

- особенности межкультурного разнообразия общества в этическом и философском контекстах (УК-5.1);

- принципы построения устного и письменного высказывания на иностранном языке, правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации на иностранном языке (УК-5.2);

- основные этапы развития философского знания, их проникновения в общественные процессы. Особенности образования и функционирования государственных и общественных структур при изучении социальных процессов и явлений для формирования мировоззрения; основные этапы развития истории философии, закономерности общественного развития. Особенности образования и функционирования общественных институтов и структур для анализа современной социально-экономической и политической ситуации в стране и за рубежом (УК-5.3);

- принципы и методы управления своим временем (УК-6.1);

- принципы и методы саморазвития (УК-6.2);

- роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни (УК-7.1);

- виды физических упражнений и здоровье сберегающих технологий (УК-7.2);

- классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации (УК-8.1);

- основные природные и техносферные опасности; методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; характер воздействия опасных и вредных производственных факторов на персонал; приемы оказания первой помощи (УК-8.2);

- основные понятия и определения в области экологического менеджмента, экологического аудита, экологической экспертизы; основы экологического права РФ; основные требования стандарта ГОСТ Р ИСО 14001; порядок разработки и внедрения системы экологического менеджмента (СЭМ); порядок сертификации СЭМ; порядок проведения внутренних аудитов СЭМ (УК-8.3);

- основные понятия и категории, нормативные правовые документы федерального и регионального уровня, регулирующие социальную защиту людей с ограниченными возможностями в Российской Федерации (УК-9.1);

- модели представления об инвалидности в современном обществе; принципы и стандарты социального обслуживания, позволяющие действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (УК-9.2);

- основные экономические законы и категории на разных этапах развития общества; преимущества и недостатки различных экономических систем; направления и пределы государственного регулирования экономики (УК-10.1);

- систему микро- и макроэкономических показателей, и методы их расчета (УК-10.2);

- основы Российской правовой системы и законодательства, организации и функционирования судебных и иных правоприменительных и правоохранительных органов, конституционные права и свободы человека и гражданина, правовые нормы для различных сфер деятельности (УК-11.1);

- правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции (УК-11.2);

- ФЗ «О техническом регулировании», «О качестве и безопасности пищевых продуктов», «О стандартизации в РФ», «О защите прав потребителей» (ОПК-1.1);

- роль и задачи метода моделирования при анализе профессиональной деятельности (ОПК-1.2);

- особенности статистической теории и методологии; формы и виды статистического наблюдения; понятие статической сводки и группировки статистических данных (ОПК-2.1);

- базовые методы, приемы и принципы прикладной математики необходимые для проведения квалиметрической оценки уровня качества пищевой продукции (ОПК-2.2);

- средства и методы описательной статистики (ОПК-2.3);

- основные принципы построения математических моделей, основные методы исследования математических моделей, математические модели физических, биологических, химических, экономических и социальных процессов и явлений (ОПК-2.4);

- основные физические явления и законы, основные физические величины и константы, их определение и единицы измерения (ОПК-3.1);

- законодательные и нормативные правовые акты по метрологии, виды и методы измерений, систему воспроизведения единиц физических величин, формы государственного регулирования в области обеспечения единства измерений (ОПК-3.2);

- основные понятия и определения в области стандартизации; правовые основы стандартизации, ее сущность и содержание, функции, методы и принципы стандартизации, систему предпочтительных чисел; органы и службы по стандартизации (ОПК-3.3);

- виды погрешностей измерения, методики обработки различных видов измерений, законы распределения вероятностей результатов измерений (ОПК-3.4);

- основные понятия и методологический аппарат оценки результативности и эффективности результатов в области стандартизации и метрологического обеспечения (ОПК-4.1);

- методики оценки экономической эффективности деятельности в области стандартизации и метрологического обеспечения (ОПК-4.2);

- основные объекты авторского права; процедуру оформления исключительных прав на объекты интеллектуальной собственности, предусмотренные российским законодательством; суть исключительного права на объекты промышленной собственности и обстоятельства, признаваемые нарушением патентных прав (ОПК-5.1);

- основные формы и методы правовой охраны и защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности (ОПК-5.2);

- цели, принципы и приемы моделирования производственных систем (ОПК-6.1);

- методологию принятия научно-обоснованных решений при проведении научных исследований в профессиональной деятельности (ОПК-6.2);

- основные принципы планирования научных и промышленных экспериментов в области стандартизации и сертификации; методы организации и планирования научных и промышленных экспериментов в области стандартизации и метрологического обеспечения (ОПК-7.1);

- основные принципы организации научных и промышленных экспериментов в области стандартизации и сертификации; методы организации и планирования научных и промышленных экспериментов в области стандартизации и метрологического обеспечения (ОПК-7.2);

- общие требования ЕСТД, ЕСКД, национальных стандартов к оформлению, построению и содержанию технической документации (ОПК-8.1);

- основные понятия и методологический аппарат в области проектирования пищевой продукции (ОПК-8.2);

- принципы работы современных информационных технологий (ОПК-9.1);

- основные понятия и определения в области современных информационных технологий (ОПК-9.2);

- понятия, цели, задачи и объекты основных категорий контроля и испытаний, правила проведения испытаний и приемки продукции (ПКС-1.1);

- задачи, методы, правила проведения входного, производственного, выходного контроль качества сырья и пищевых продуктов (ПКС-1.2);

- методы и средства контроля качества продукции, охватывающие все элементы и стадии производственного процесса (ПКС-1.3);

- требования ГОСТ Р 51705.1-2001 «Система качества. Управление качеством пищевых продуктов на основе принципов ХАССП. Общие требования»; основные принципы ХАССП; порядок разработки процедур контроля производства пищевой продукции на основе принципов ХАССП; основные требования, предъявляемые к документации системы ХАССП (ПКС-1.4);

- основное строение и функционирование информационной системы подразделения (ПКС-1.5);

- эффективные средства, методики контроля всех звеньев производства, отвечающих за качество продукции (ПКС-1.6);

- принципы автоматизации средств измерений; классификацию, структурные схемы и основные характеристики автоматических средств измерений общего назначения (ПКС-1.7);

- принципы построения, структуру и содержание систем обеспечения достоверности испытаний и оценки качества пищевой продукции, методы и технологию осуществления контроля и испытаний пищевой продукции (ПКС-2.1);

- принципы выбора средств измерений и контроля для конкретной измерительной задачи (ПКС-2.2).

уметь:

- проводить анализ по методам формализованного представления систем, применять основные приемы системного анализа при решении задач различной природы (УК-1.1);

- искать, отбирать и анализировать необходимую информацию по теме научного исследования (УК-1.2);

- самостоятельно проводить комплексную оценку качества пищевой продукции с использованием различных квалиметрических методов (УК-1.3);

- искать, отбирать и анализировать необходимую информацию в рамках теории управления техническими системами (УК-1.4);

- пользоваться информационными онлайн сервисами в области профессиональной деятельности (УК-1.5);

- осуществлять научное прогнозирование развития науки и техники, формировать информационные базы инноваций, выделять приоритетные направления

развития экономики и технологий, формировать и управлять кадровой составляющей инновационной деятельности (УК-1.6);

- принимать решения и совершать иные юридические действия в точном соответствии с законом, анализировать законодательство и практику его применения, ориентироваться в специальной литературе (УК-2.1);

- формулировать цели и задачи, выдвигать и обосновывать гипотезы, применять модели в зависимости от типа решаемых задач, планировать и проводить научный эксперимент, оценивать качество эксперимента; формулировать выводы по результатам научного эксперимента; использовать полученные знания на практике (УК-2.2);

- оценивать безопасность пищевой продукции в формах государственной регистрации, санитарно-ветеринарной экспертизы, декларирования соответствия (УК-2.3);

- выбирать и применять правовые и нормативные документы, регламентирующие вопросы качества продукции (УК-2.4);

- определять и идентифицировать процессы в организации; применять риск-ориентированный подход при выполнении процессов (УК-2.5);

- подбирать методы и методики исследования профессиональных практических задач (УК-3.1);

- применять принципы и методы организации командной деятельности (УК-3.2);

- понимать устную речь на бытовые и специальные темы; читать и понимать со словарем специальную литературу по широкому и узкому профилю специальности; обсуждать темы, связанные со специальностью (задавать вопросы и отвечать на вопросы) (УК-4.1);

- применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на иностранном языке (УК-4.2);

- понимать и воспринимать разнообразие общества в этическом и философском контекстах (УК-5.1);

- применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на иностранном языке (УК-5.2);

- использовать знания философии при анализе социальных фактов и процессов. Анализировать и обобщать философские знания в историческом контексте и на современном этапе для формирования личного мировоззрения. Видеть различия и сходство отечественных и зарубежных подходов в решении социальных проблем при формировании гражданской позиции. Аргументировано излагать собственную гражданскую позицию (УК-5.3);

- управлять своим временем (УК-6.1);

- реализовывать траекторию саморазвития (УК-6.2);

- использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни (УК-7.1);

- применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки с учетом внутренних и внешних условий профессиональной деятельности (УК-7.2);

- поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению (УК-8.1);

- идентифицировать опасность среды обитания человека, выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности; проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний; выбирать приемы первой помощи (УК-8.2);

- определять и идентифицировать экологические аспекты деятельности предприятия; разрабатывать мероприятия по минимизации воздействия на окружающую среду; разрабатывать документацию СЭМ; проводить внутренний аудит СЭМ (УК-8.3);

- выделять различные социальные и психологические проблемы, возникающие у людей с ограниченными возможностями (УК-9.1);

- осуществлять технологии посредничества, социально-профилактической, социально-правовой, социально-экономической и социально-психологической деятельности; использовать нормативно-правовые документы, позволяющие действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (УК-9.2);

- определять мотивы поведения различных субъектов; прогнозировать последствия принимаемых на микро- и макроуровне решений (УК-10.1);

- находить и критически анализировать достоверные источники информации по актуальным социально-экономическим проблемам (УК-10.2);

- ориентироваться в системе правовых норм, реализовать конституционные права и свободы человека и гражданина, использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности; анализировать нормативный материал (УК-11.1);

- ориентироваться в системе права и законодательства, дать правильную юридическую оценку конкретным фактам и обстоятельствам (УК-11.2);

- применять в профессиональной деятельности положения Законов (ОПК-1.1);

- применять приемы моделирования при анализе профессиональной деятельности (ОПК-1.2);

- применять статистические методы для изучения связей между общественными явлениями; статистические методы исследования уровня жизни населения (ОПК-2.1);

- самостоятельно проводить комплексную оценку качества пищевой продукции с использованием различных квалиметрических методов (ОПК-2.2);

- осуществлять выбор средств и методов описательной статистики для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-2.3);

- строить математические модели физических явлений на основе фундаментальных законов природы, вариационных принципов, анализировать полученные результаты, применять основные приемы математического моделирования при решении поставленных задач (ОПК-2.4);

- использовать приёмы выбора методик для измерения конкретных физических величин с минимально возможными погрешностями (ОПК-3.1);

- решать конкретные измерительные задачи, осуществлять выбор средств измерений и контроля для решений конкретных измерительных задач, оценивать погрешность результатов измерений, проводить обработку результатов многократных измерений (ОПК-3.2);

- применять на практике функции, методы и принципы стандартизации (ОПК-3.3);

- классифицировать средства измерений по техническим характеристикам, использовать теоретические положения общей теории измерения на практике (ОПК-3.4);

- осуществлять выбор методов оценки и структурировать методический подход по оценке результативности и эффективности результатов в области стандартизации и метрологического обеспечения для конкретного вида деятельности или производственного объекта (ОПК-4.1);

- принимать аргументированные решения по результатам оценки экономической эффективности деятельности в области стандартизации и метрологического обеспечения (ОПК-4.2);

- анализировать патентные документы, в частности, описания изобретений, и извлекать из них данные необходимые для проведения различных видов патентных исследований; определять вид созданного объекта интеллектуальной защиты (ОПК-5.1);

- оформлять результаты патентных исследований в соответствии с ГОСТ Р 15.011; выбрать страны и процедуры патентования в конкретной ситуации (ОПК-5.2);

- проводить моделирование процесса обеспечения технологичности конструкции изделия, формализовать структуры и задач системы технологической подготовки гибких производственных систем, проводить теоретико-множественное описание технологических систем обслуживания населения (ОПК-6.1);

- применять в профессиональной деятельности приемы, способствующие принятию научно-обоснованных решений (ОПК-6.2);

- использовать методы планирования при проведении научных и промышленных экспериментов; практически планировать и организовывать научные и промышленные эксперименты в области стандартизации и метрологического обеспечения (ОПК-7.1);

- использовать методы организации при проведении научных и промышленных экспериментов; практически планировать и организовывать научные и

промышленные эксперименты в области стандартизации и метрологического обеспечения (ОПК-7.2);

- оформлять техническую документацию по производству пищевой продукции, осуществлять экспертизу технической документации (ОПК-8.1);

- осуществлять необходимые действия на каждом этапе проектирования пищевой продукции (ОПК-8.2);

- работать с современными информационными технологиями (ОПК-9.1);

- использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-9.2);

- разрабатывать технологию контроля и испытаний пищевой продукции, оценивать точность и достоверность их результатов (ПКС-1.1);

- осуществлять технологию входного, производственного, выходного контроль качества сырья и пищевых продуктов (ПКС-1.2);

- выбирать и применять эффективные средства и методы контроля для любого этапа производственного процесса продукции (ПКС-1.3);

- анализировать нормативную и технологическую документацию; собирать исходную информацию о продукции; определять этапы производственного процесса, оказывающие наибольшее влияние на качество изготавливаемой продукции; контролировать критические контрольные точки производственного процесса (ПКС-1.4);

- собирать и анализировать исходные информационные данные; классифицировать и кодировать информационные объекты; систематизировать информационные ресурсы (ПКС-1.5);

- планировать контроль качеств и технических средств контроля (ПКС-1.6);

- принимать эффективные решения в области автоматизации средств измерений (ПКС-1.7);

- анализировать данные о качестве продукции и определять причины брака (ПКС-2.1);

- применять контрольно-измерительную технику технического контроля производства пищевой продукции, устанавливать нормы точности измерений и достоверности контроля и выбирать средства измерений и контроля (ПКС-2.2).

владеть:

-навыками применения основных методов и приемов системного анализа для решения задач различной природы (УК-1.1);

- навыками поиска, отбора и анализа необходимой информации по теме научного исследования (УК-1.2);

- навыками проведения комплексной оценки качества пищевой продукции квалиметрическими методами; обработки и интерпретации полученных экспериментальных данных для обеспечения выпуска пищевой продукции заданного уровня качества (УК-1.3);

- навыками поиска, отбора и анализа необходимой информации в рамках теории управления техническими системами (УК-1.4);

- навыками решения профессиональных задач с применением информационных онлайн сервисов в профессиональной деятельности (УК-1.5);

- навыками использования инструментальных средств и имитационных моделей для инвестиционного анализа инновационных проектов и программ (УК-1.6);

- методами выбора оптимального способа решения поставленных задач, в точном соответствии с законом и действующими правовыми нормами (УК-2.1);

- навыками по использованию методов научных исследований при решении поставленных задач (УК-2.2);

- навыками определения безопасности пищевой продукции на всех стадиях ее жизненного цикла (УК-2.3);

- навыками разработки стандартов организаций и технических условий (УК-2.4);

- навыками документирования процессов организации, проведения внутреннего аудита (УК-2.5);

- навыками создания команды для выполнения практических задач; навыками составления деловых писем с целью организации и сопровождения командной работы (УК-3.1);

- навыками организации и управления командным взаимодействием в решении поставленных целей (УК-3.2);

- иностранным языком в объеме, необходимом для получения информации из зарубежных источников, в том числе, с использованием современных образовательных и информационных технологий; навыками профессиональной речи, в том числе, понимать устную (монологическую и диалогическую) речь на общенаучные, общетехнические и профессиональные темы, навыками практического восприятия информации; основами публичной речи – делать сообщения, доклады (с предварительной подготовкой); основными навыками письма для ведения профессиональной переписки; навыками письменного и устного аргументированного изложения собственной точки зрения (УК-4.1);

- навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке, методикой составления суждения в межличностном общении на иностранном языке (УК-4.2);

- методами толерантного восприятие межкультурного разнообразия общества учитывая философское мировоззрение в целях успешного выполнения профессиональных задач (УК-5.1);

- навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке, методикой составления суждения в межличностном общении на иностранном языке (УК-5.2);

- навыками работы, анализа и обобщения научной и учебной литературы, культурой мышления, способностью выделять философские критерии для формирования личного мировоззрения; навыками работы с философской и исторической литературой; способностью выделять основу философских суждений; способами анализа и интерпретации социальных фактов развития общества для формирования гражданской позиции; способностью грамотно и последовательно

излагать собственную позицию по различным вопросам общественной жизни (УК-5.3);

- навыками управления своим временем (УК-6.1);

- практическими навыками реализации траектории саморазвития (УК-6.2);

- средствами и методами поддержания физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7.1);

- методами физической культуры и спорта для осознанного выбора здоровье сберегающих технологий применительно к профессиональной деятельности (УК-7.2);

- методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (УК-8.1);

- навыками выбора методов защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; навыками выбора мероприятий для обеспечения безопасных условий труда; навыками оказания первой помощи (УК-8.2);

- навыками разработки документации СЭМ; проведения внутреннего аудита (УК-8.3);

- основными навыками профессионального взаимодействия с людьми с ограниченными возможностями (УК-9.1);

- социально-психологическими методами и технологиями, позволяющими действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (УК-9.2);

- навыками научного анализа источников социально-экономической информации; методами расчета микро- и макроэкономических показателей (УК-10.1);

- современными инструментами экономической теории для нахождения эффективных способов решения микро- и макроэкономических проблем в различных сферах деятельности (УК-10.2);

- навыками определения предусмотренной законом нормы права для регулирования тех или иных общественных отношений, а также необходимым объемом правовых знаний для решения вопроса о возможности защиты нарушенных прав; навыками использования и составления нормативных и правовых документов, относящихся к различным сферам деятельности; в принятии необходимых мер к восстановлению нарушенных прав (УК-11.1);

- навыками использования и составления нормативных и правовых документов, относящихся к различным сферам деятельности; в принятии необходимых мер к восстановлению нарушенных прав (УК-11.2);

- навыками применения положения Законов (ОПК-1.1);

- навыками и методологией моделирования при анализе профессиональной деятельности (ОПК-1.2);

- навыками применения методов и инструментов статистики (ОПК-2.1);

- навыками проведения комплексной оценки качества пищевой продукции квалиметрическими методами; обработки и интерпретации полученных экспери-

ментальных данных для обеспечения выпуска пищевой продукции заданного уровня качества (ОПК-2.2);

- навыками использования средств и методов описательной статистики, а также грамотного, логичного аргументирования и интерпретации полученных в результате статистического контроля оценок для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-2.3);

- навыками применения основных методов и приемов математического моделирования для исследования процессов и явлений различной природы (ОПК-2.4);

- навыками по анализу физического содержания процесса измерений с целью выбора наиболее рациональной схемы его проведения (ОПК-3.1);

- навыками работы с различными измерительными приборами и анализа результатов измерений различными методами при решении различных измерительных задач в соответствии с принципом обеспечения единства измерений (ОПК-3.2);

- навыками применения методов стандартизации для обеспечения качества продукции (ОПК-3.3);

- навыками работы с различными измерительными приборами и анализа результатов измерений различными методами при решении различных измерительных задач (ОПК-3.4);

- навыками оценки результативности и эффективности результатов в области стандартизации и метрологического обеспечения для конкретного вида деятельности или производственного объекта (ОПК-4.1);

- навыками оценки экономической эффективности профессиональной деятельности в области стандартизации и метрологического обеспечения (ОПК-4.2);

- навыками анализа патентных документов, в частности, описания изобретений, и извлечения из них данных необходимых для проведения различных видов патентных исследований (ОПК-5.1);

- навыками проведения патентных исследований (ОПК-5.2);

- навыками моделирования процесса обеспечения технологичности конструкции изделия, формализации структуры и задач системы технологической подготовки гибких производственных систем, проведения теоретико-множественного описания технологических систем обслуживания населения (ОПК-6.1);

- навыками и методологией принятия научно-обоснованных решений при проведении научных исследований в профессиональной деятельности (ОПК-6.2);

- методами планирования научных и промышленных экспериментов, методов обработки экспериментальных данных и принятия решений в области стандартизации и метрологического обеспечения (ОПК-7.1);

- методами организации научных и промышленных экспериментов, методов обработки экспериментальных данных и принятия решений в области стандартизации и метрологического обеспечения (ОПК-7.2);

- навыками разработки технической документации (ОПК-8.1);

- навыками разработки технической документации (в том числе в электронном виде) на объект проектирования (ОПК-8.2);

- навыками решения проблем при работе с современными информационными технологиями (ОПК-9.1);

- навыками использования современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-9.2);

- навыками оформления результатов испытаний и принятия соответствующих решений (ПКС-1.1);

- навыками проведения входного, производственного, выходного контроль качества сырья и пищевых продуктов (ПКС-1.2);

- знаниями и опытом выявления и предотвращения выпуска продукции, не соответствующей требованиям стандартов, эталонов, технической документации (ПКС-1.3);

- навыками контроля качества пищевой продукции при ее производстве на основе принципов ХАССП (ПКС-1.4);

- навыками и способами работы с информацией различной природы для решения поставленных задач (ПКС-1.5);

- навыками сбора информации и разработки методик контроля, обеспечивающих сравнимость и надежность результатов контроля качества (ПКС-1.6);

- навыками разработки основных технических и метрологических характеристик автоматических средств измерений (ПКС-1.7);

- навыками грамотного аргументирования и интерпретации полученных результатов испытаний для осуществления контроля качества продукции на всех стадиях производственного процесса (ПКС-2.1);

- навыками анализа и оценки основных технических и метрологических характеристик типовых средств измерений и контроля (ПКС-2.2).

5 Формы проведения государственной итоговой аттестации:

Выпускная квалификационная работа (дипломная работа) – публичная защита с презентацией. Защита выпускной квалификационной работы, согласно положению о Государственной экзаменационной комиссии, проводится на открытом заседании Государственной экзаменационной комиссии.

6 Место и время проведения государственной итоговой аттестации:

Учебные аудитории кафедры «Управление техническими системами», оборудованные мультимедийной техникой. Время и место проведения ГИА утверждается расписанием Государственных итоговых испытаний, не позднее, чем за месяц до даты начала проведения ГИА. Государственная итоговая аттестация проводится после 8-го семестра для очной формы обучения и после 5-го курса для заочной формы обучения.

7 Структура и содержание государственной итоговой аттестации:

Общая трудоемкость государственной итоговой аттестации составляет 9 зачетных единиц, что эквивалентно 216 часам, 4 неделям.

Трудоемкость защиты выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты - 6 зачетных единиц, что эквивалентно 324 часам, 6 неделям. Защита выпускной квалификационной работы (дипломной работы) проводится на последней неделе срока, отведенного на государственную итоговую аттестацию учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

7.1 Требования к выпускной квалификационной работе (дипломной работе), порядок ее выполнения, критерии оценки результатов защиты ВКР, порядок подачи и рассмотрения апелляций:

Согласно «Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» «выпускные квалификационные работы выполняются в формах, соответствующих определенным ступеням высшего профессионального образования: для квалификации (степени) бакалавр - в форме выпускной квалификационной работы (дипломной работы).

Выпускная квалификационная работа (ВКР) выпускника по направлению 27.03.01 «Стандартизация и метрология» должна соответствовать квалификации «бакалавр» - «Стандартизация и метрология» по профилю подготовки «Технический контроль в пищевой промышленности».

ВКР является самостоятельной работой выпускника и служит основным средством государственной итоговой аттестации выпускников, претендующих на получение соответствующей квалификации - «бакалавр».

ВКР — это работа, содержащая решения поставленной задачи, оформленная в виде планово-организационных, технологических, проектных и других документов, или отчета о научно-исследовательской работе, выполненная выпускником самостоятельно на основе достигнутого уровня фундаментальной, гуманитарной, профессиональной и специальной подготовки.

ВКР представляет собой законченную разработку, в которой решается актуальная задача по проектированию и оптимизации технологий и оборудования для обеспечения качества и сертификации с проработкой социальных и правовых вопросов, с экономическим и экологическим обоснованием.

В ВКР студент должен показать умение разрабатывать нормативные и методические документы по стандартизации, сертификации и управлению качеством организаций, использовать методы моделирования и оптимизации технологических процессов, структур и свойств исследуемых объектов, планировать экспериментальные исследования, выбирать технические средства и методы исследований, использовать компьютерные методы сбора, хранения и обработки информации.

К выполнению ВКР допускаются студенты, успешно закончившие предусмотренный учебным планом курс теоретического обучения и выполнившие про-

граммы практик.

Для выполнения и защиты ВКР бакалаврам по направлению подготовки 27.03.01 «Стандартизация и метрология» предоставляется 6 недель независимо от формы обучения.

Территориально ВКР могут выполняться на кафедре «Управление техническими системами», в других подразделениях университета, а также в передовых организациях, располагающими прогрессивными технологиями и современными методами менеджмента, зарекомендовавшие себя в бизнесе, а также это могут быть предприятия пищевой промышленности.

Места прохождения производственной практики и выполнения ВКР могут не совпадать. Полученные за время практики на реальном производстве материалы дают хорошую основу для выполнения ВКР на профилирующей кафедре университета под руководством опытных преподавателей, где возможности получения квалифицированной помощи по всем разделам дипломного проекта наибольшие. Также, в учебно-методической информационной базе кафедры имеется банк основной нормативной документации и дополнительно необходимая техническая и нормативная информация.

Перед производственной практикой каждому студенту определяется тема ВКР, которая должна отвечать профилю направления подготовки и предусматривать решение организационных, технических, технологических и экономических вопросов применительно к деятельности соответствующих предприятий и учреждений.

По письменному заявлению обучающегося (нескольких обучающихся, выполняющих выпускную квалификационную работу совместно) обучающемуся (обучающимся) предоставляется возможность подготовки и защиты выпускной квалификационной работы по теме, предложенной обучающимся (обучающимися), в случае обоснованности целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности. Обучающийся (обучающиеся) предоставляют на соответствующую кафедру заявление о предложенной им (ими) теме ВКР до выхода приказа о назначении обучающимся тем ВКР.

Руководители ВКР назначаются приказом ректора одновременно с закреплением за студентами тем ВКР по представлению заведующего кафедрой из числа наиболее опытных преподавателей и научных сотрудников Университета. К руководству ВКР могут привлекаться квалифицированные специалисты других организаций, предприятий и учреждений.

Перечень тем утверждается и доводится до сведения обучающихся не позднее чем за 6 месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Для выполнения ВКР студенту предоставляется время в соответствии с рабочим учебным планом. Это позволяет студентам своевременно собрать и изучить разнообразный материал, необходимый для выполнения работы. Это могут быть уточненные данные для ВКР, необходимые справочные материалы, фактические данные о продукции (услуге) и технологических процессах предприятий,

информация о новинках в области обеспечения стандартизации, сертификации и управления качества.

Тематика ВКР должна быть актуальной, соответствовать современному состоянию и перспективам развития науки и техники, по своему содержанию соответствовать целям и задачам подготовки бакалавров по направлению 27.03.01 «Стандартизация и метрология» профилю подготовки «Технический контроль в пищевой промышленности».

Тематика ВКР должна соответствовать проблематике области техники и науки, какой являются «Стандартизация, сертификация и метрология». Тематика ВКР должна быть связана с установлением, реализацией и контролем выполнения норм, правил и требований к продукции (услуге), технологическому процессу её разработки, менеджменту производства, применения (потребления) и метрологическому обеспечению, нацеленных на высокое качество и безопасность продукции (услуги), высокую экономическую эффективность предприятий.

Тематикой ВКР может быть:

- «Адаптация системы привлечения и закрепления персонала коммерческой организации (на примере ...)»;
- «Анализ и обоснование стратегии управления коммерческим предприятием»;
- «Анализ и проектирование системы аттестации персонала»;
- «Анализ направлений совершенствования управления и повышение квалификации управленческого персонала»;
- «Анализ состояния и проектирование системы управления персоналом организации»;
- «Инвестиции в человеческий капитал в контексте управления стоимостью компании»;
- «Использование информационных систем как способа совершенствования бизнес-процессов фирмы оптовой торговли»;
- «Исследование путей снижения логистических издержек фирмы при организации перевозок материальных ресурсов»;
- «Исследование факторов повышения эффективности международных перевозок (на примере...)»;
- «Критерии и методы оценки эффективности инновационных проектов организации (на примере ...)»;
- «Методы прогнозирования и управления предпринимательскими рисками в организации»;
- «Обоснование выбора стратегического направления развития коммерческой организации (предприятия)».
- «Обоснование направлений совершенствования мотивации персонала фирмы»;
- «Формирование и развитие инвестиционного потенциала предприятия»;
- «Формирование и реализация стратегии повышения качества работ»;
- «Формирование инновационного потенциала фирмы как способ обеспече-

ния роста её конкурентоспособности»;

- «Улучшение процесса закупок (на конкретном предприятии)»;
- «Разработка процесса валидации мероприятий по управлению системой менеджмента безопасности в пищевой продукции (на конкретном предприятии)»;
- «Улучшение процесса удовлетворенности потребителей (на конкретном предприятии)»;
- «Улучшение процесса сохранения соответствия продукции (на конкретном предприятии)»;
- «Стандартизация процесса перевозок грузов (на конкретном предприятии)»;
- «Улучшение процесса управление документацией (на конкретном предприятии)»;
- «Улучшение процесса идентификации и прослеживаемости продукции (на конкретном предприятии)»;
- «Стандартизация процесса измерения массы и объема продукции (на конкретном предприятии)»;
- «Улучшение процесса компетентности и осведомленности персонала (на конкретном предприятии)»;
- «Улучшение процесса управления производством услуг (на конкретном предприятии)»;
- «Улучшение процесса работы с поставщиками (на конкретном предприятии)»;
- «Улучшение процесса испытаний (на конкретном предприятии)»;
- «Улучшение процесса метрологического обеспечения (на конкретном предприятии)»;
- «Улучшение процесса управления производством продукции (на конкретном предприятии)»;
- «Улучшение процесса управления материальными ценностями (на конкретном предприятии)»;
- «Улучшение менеджмента персонала (на конкретном предприятии)»;
- «Улучшение процесса управления несоответствующей продукцией (на конкретном предприятии)»;
- «Улучшение процесса обеспечения ресурсами (на конкретном предприятии)»;
- «Стандартизация процесса проведения технического обслуживания автотранспортных средств (на конкретном предприятии)»;
- «Разработка модели процесса проведения выездных поверок (на конкретном предприятии)»;
- «Анализ опасных факторов при производстве (на конкретном предприятии)»;
- «Разработка модели процесса метрологического обеспечения производства (на конкретном предприятии)»;
- «Разработка модели процесса валидации при производстве (на конкретном

предприятии)»;

- «Разработка модели процесса управления несоответствующей продукцией (на конкретном предприятии)»;

- «Разработка модели процесса управления обратной связью с потребителями при подтверждении соответствия пищевой продукции (на конкретном предприятии)»;

- «Разработка модели процесса управления персоналом (на конкретном предприятии)»;

- «Улучшение процесса обеспечения ресурсами (на конкретном предприятии)»;

- «Улучшение процесса предупреждающих действий (на конкретном предприятии)»;

- «Совершенствование методики (на конкретном предприятии)»;

- «Улучшение процесса внутреннего аудита (на конкретном предприятии)»;

- «Улучшение процесса мониторинга и измерения продукции (на конкретном предприятии)»;

- «Улучшение процесса управления оборудованием для мониторинга измерений (на конкретном предприятии)».

Структура ВКР в общем случае должна содержать текстовый документ (ТД) и графический материал.

ТД, как правило, должен включать (в указанной последовательности):

– титульный лист;

– задание;

– реферат;

– содержание;

– введение;

– основную часть;

– заключение;

– список использованных источников;

– приложения.

Графическая часть ВКР должна пояснять и дополнять материал, изложенный в ТД.

Графическая часть, как правило, включает структурные схемы, схемы систем качества, технологические схемы производства продукции (услуги), технологические схемы контроля и измерения, схемы информационного обеспечения, таблицы, графики и другие иллюстрации, отражающие результаты научно-исследовательской части проекта, графики и таблицы, отражающие экономическую эффективность проекта. Графическая часть, как правило, излагается на 6-10 листах.

В соответствии с положением ПЛ-2.5/17-2016 «О порядке проведения проверки выпускных квалификационных работ, обучающихся на наличие заимствований и их размещения в электронной библиотечной системе», законченная ВКР представляется для проверки в системе заимствований и размещений в электрон-

ной библиотечной системе, ответственному по кафедре за проверку работ обучающихся не менее чем за 5 дней до начала работы ГЭК о защите. Обучающийся допускается до защиты ВКР, если показатель оригинальности текста более 50 %. В случае показателя оригинальности от 40 % до 50 % в дополнение к сформированному отчету системы проверки на объем заимствования ответственный за проверку предоставляет комментарии, подтверждающие правомерность заимствований. Кафедра принимает коллегиально решения (с учетом отзыва руководителя ВКР) о допуске ВКР к защите. при показателе оригинальности текста менее 40 %, обучающийся не допускается к защите ВКР.

Завершенная ВКР в составе пояснительной записки и графического материала, подписанный студентом и консультантами, представляется студентом руководителю. После просмотра и одобрения дипломного проекта (работы) руководитель подписывает его (ее) и вместе со своим письменным отзывом представляет заведующему кафедрой, который на основании представленных материалов решают вопрос о допуске студента к защите. Здесь же решается вопрос о назначении предварительной защиты проекта (работы), которая проходит в установленное время в мини-комиссии из 2-3 человек, определяемой соответствующим распоряжением по кафедре. Назначение предварительной защиты может быть в следующих случаях:

- желание студента-дипломника;
- представление руководителя дипломного проектирования.

За 2 дня до защиты ВКР на каждого студента-дипломника должны быть представлены следующие документы:

– отзыв руководителя ВКР;
– зачетная книжка;
– выписка из зачетной книжки;
– расчетно-пояснительная записка и графический материал;
– другие материалы, характеризующие научную и практическую ценность работы, например, список печатных трудов, справка о реальности проекта, справка об экономическом эффекте и т.п.

ВКР и все необходимые для защиты её документы после подписи его заведующим кафедрой или по его поручению помощником по дипломному проектированию передаются секретарю ГЭК. По представлению кафедры директором института издается приказ о допуске студента к защите ВКР.

Отзыв руководителя оформляется в свободной форме и содержит краткую характеристику работы, степень самостоятельности, проявленную обучающимся при выполнении работы, характеристику научной (практической деятельности) темы, умения обучающегося организовать свой труд, наличие публикаций и выступлений на конференциях, их перечень. В отзыве руководитель оценивает уровень компетентности обучающегося в отдельных видах работы и выставляет собственную оценку обучающемуся.

Защита ВКР, порядок подачи и рассмотрения апелляций производится в сроки, установленными графиком учебного процесса и в соответствии с Приказом

Минобрнауки России от 29.06.2015 №636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» (в редакции Приказов Минобрнауки России от 09.02.2016 №86, от 28.04.2016 №502 и Приказа министерства науки и высшего образования 27.03.2020 №490).

Дата и время защиты для каждого студента назначается заранее. Следует напомнить, что на защиту дипломной работы необходимо являться в строгой и опрятной одежде.

Продолжительность защиты одной ВКР не должно превышать 45 минут. Перед защитой зачитывается характеристика (рекомендация) на студента. Далее, для сообщения содержания дипломного проекта (работы) студенту предоставляется 8-12, но не более 20-и минут. При этом допускается сообщение зачитывать по заранее написанному тексту. После сообщения студенту задают вопросы сначала члены ГЭК, затем присутствующие в зале заседания. Вопросы могут быть связаны непосредственно с тематикой ВКР, а также общетехнического характера. Все вопросы и ответы на них протоколируются. После ответов на вопросы зачитывается рецензия и студенту предоставляется слово для ответа на замечания рецензента. По решению председателя ГЭК может быть оглашен отзыв руководителя, разрешается выступить членам ГЭК и присутствующим в зале заседания. После заключительного слова студента защита заканчивается, о чем объявляет председатель ГЭК или его заместитель.

Оценка результатов освоения образовательной программы высшего образования - программы прикладного бакалавриата представляет собой оценку ВКР, определяемую ГЭК по итогам ее защиты по 5-ти балльной шкале оценивания («отлично» (5), «хорошо» (4), «удовлетворительно» (3), «неудовлетворительно» (2)).

8. Фонд оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации

Оценочные средства представлены в виде **фонда оценочных средств для государственной итоговой аттестации,** который включает: перечень компетенций, которыми должен овладеть обучающийся в результате освоения программы прикладного бакалавриата; описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания; материалы, необходимые для оценки результатов освоения программы прикладного бакалавриата; методические материалы, определяющие процедуру оценивания результатов освоения программы прикладного бакалавриата.

1. Индикаторы освоения компетенций, которыми должен овладеть обучающийся в результате освоения программы прикладного бакалавриата, подлежащих оцениванию в процессе государственной итоговой аттестации, представлены в таблице 1.

Таблица 1. Индикаторы освоения компетенций, которыми должен овладеть обучающийся в результате освоения программы прикладного бакалавриата, подлежащих оцениванию в процессе государственной итоговой аттестации

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Применяет методы и приемы системного анализа для решения поставленных задач УК-1.2 Осуществляет поиск и систематизацию обнаруженной информации, полученной из разных источников, в рамках научно-исследовательской работы УК-1.3 – Использует системный подход в квалиметрической оценке уровня качества пищевой продукции УК-1.4 Осуществляет поиск и систематизацию обнаруженной информации, полученной из разных источников, в рамках управления техническими системами УК-1.5 Осуществляет поиск, анализ и синтез информации для решения профессиональных задач УК-1.6 Участвует в организации инновационной деятельности предприятия на основе системного подхода
Разработка и реализация проектов	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	УК-2.1 Способен выбрать оптимальный способ решения задач исходя из действующих правовых норм. УК-2.2 Участвует в проведении научного исследования в рамках существующих проблем в профессиональной деятельности УК-2.3 Определяет круг задач в рамках законодательного и нормативного обеспечения производства безопасной продукции

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
		УК-2.4 Выбирает правовые и нормативные документы и участвует в разработке нормативных документов, применяемых для контроля качества продукции УК-2.5 Выбирает способ решения задач по контролю качества продукции исходя из действующих норм и ресурсов
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, определяет свою роль в команде УК-3.2 Учитывает особенности поведения других членов команды при реализации своей роли в команде
Коммуникация	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Выбирает стиль общения на государственном языке РФ и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения к ситуациям взаимодействия УК-4.2 Владеет навыками публичного выступления, самопрезентации на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке
Межкультурное взаимодействие	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 Интерпретирует историю России в контексте мирового исторического развития УК-5.2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов мирового исторического развития в контексте мировой истории

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
		УК-5.3 Учитывает при социальном и профессиональном общении историко-культурное наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, включая мировые религии, философские и этические учения
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 Управляет своим временем УК-6.2 Выстраивает траекторию саморазвития в профессиональной области
	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни. УК-7.2 Использует основы физической культуры и спорта для осознанного выбора здоровье сберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.
Безопасность жизнедеятельности	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	УК-8.1 Принимает участие в контроле за соблюдением правил техники безопасности в профессиональной деятельности, экологической безопасности и охраны труда УК-8.2 Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте, оказывает первую медицинскую помощь УК-8.3 Анализирует факторы вредного влияния деятельности предприятия на окружающую среду и участвует в разработке мероприятий направленных на минимизацию воздействия технологических процессов на окружающую среду.

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Инклюзивная компетентность	УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1 Планирует и осуществляет профессиональную деятельность с лицами, имеющими инвалидность или ограниченные возможности здоровья УК-9.2 Взаимодействует с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность в социальной и профессиональной сферах
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом экономических решений УК-10.2 Способен использовать основные положения и методы экономических наук при решении профессиональных задач
Гражданская позиция	УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-11.1 Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней УК-11.2 Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции
Анализ задач управления	ОПК-1 Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики	ОПК-1.1 Анализирует профессиональную деятельность на основе положений и законов ОПК-1.2 Анализирует профессиональную деятельность на основе положений, методов естественных наук и математики
Формулирование задач управления	ОПК-2 Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин	ОПК-2.1 Способен использовать статистические методы для обобщения результатов статистических исследований в профессиональной деятельности ОПК-2.2 – Использует знания прикладной математики для квалиметрической оценки уровня качества пищевой продукции

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
		ОПК-2.3 – Использует знания раздела математической статистики: описательная статистика для решения задач профессиональной деятельности ОПК-2.4 Использование математического моделирования для решения задач профессиональной деятельности
Совершенствование в профессиональной сфере	ОПК-3 Способен использовать фундаментальные знания в области стандартизации и метрологического обеспечения для совершенствования в профессиональной деятельности	ОПК-3.1 Использует фундаментальные знания в области метрологического обеспечения, физические принципы измерений для совершенствования в профессиональной деятельности ОПК-3.2. Применяет фундаментальные знания в области метрологического обеспечения для совершенствования в профессиональной деятельности. ОПК-3.3 Использует фундаментальные знания в области стандартизации для обеспечения качества продукции ОПК-3.4 Использует основные методы, принципы и навыки теории измерений для совершенствования в профессиональной деятельности
Оценка эффективности результатов деятельности	ОПК-4 Способен осуществлять оценку эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения	ОПК-4.1 Грамотно, логично, аргументированно формирует суждения и оценку результативности деятельности в области стандартизации и метрологического обеспечения ОПК-4.2 Грамотно, логично, аргументированно формирует суждения и оценку эффективности деятельности в области стандартизации и метрологического обеспечения

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Интеллектуальная собственность	ОПК-5 Способен решать задачи развития науки, техники и технологии в области стандартизации и метрологического обеспечения с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	ОПК-5.1 Знает основы патентоведения результатов интеллектуальной деятельности ОПК-5.2 Участвует в проведении патентных исследований, на основе форм и методов правовой охраны и защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности в области развития стандартизации и метрологии
Принятие решений	ОПК-6 Способен принимать научно-обоснованные решения в области стандартизации и метрологического обеспечения на основе методов системного и функционального анализа	ОПК-6.1 Использует системный подход при моделировании производственных систем ОПК-6.2 Способен принимать научно-обоснованные решения при проведении научных исследований в профессиональной деятельности
Постановка и проведение эксперимента	ОПК-7 Способен осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области стандартизации и метрологического обеспечения	ОПК-7.1. Планирует эксперименты в области стандартизации и метрологического обеспечения ОПК-7.2 Реализует эксперименты в области стандартизации и метрологического обеспечения
Разработка технической документации	ОПК-8 Способен разрабатывать техническую документацию (в том числе и в электронном виде), связанную с профессиональной деятельностью с учетом действующих стандартов качества	ОПК-8.1 Участвует в разработке технической документации, устанавливающей требования к процессам изготовления пищевых продуктов в соответствии с требованиями ЕСТД, ЕСКД ОПК-8.2 Разрабатывает техническую документацию (в том числе в электронном виде) на объект проектирования
Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	ОПК-9 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9.1 Понимает принципы работы современных информационных технологий ОПК-9.2 Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения представлены в таблице 2.

Таблица 2. Профессиональные компетенции выпускников, определяемые самостоятельно, и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Направленность (профиль) <u>Технический контроль в пищевой промышленности</u>				
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий, производственно-технологический				
Разработка предложений по повышению качества получаемых материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий Разработка технических заданий на проектирование специальной оснастки для контроля и испытаний Согласование новых методик и средств контроля качества с технологическими, метрологическими и производственными подразделениями организации Внедрение новых методов и средств технического контроля Контроль поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов на соответствие требованиям нормативной документации Контроль поступающих комплектующих изделий на соответствие требованиям конструкторской документации Учет и систематизация данных о фактическом уровне качества поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий Подготовка заключений о соответствии качества поступающих в организацию материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий требованиям нормативной документации Оформление документов для предъявления претензий поставщикам материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий Разработка предложений по замене организаций-поставщиков. Систематический выборочный контроль качества изготовления продукции на любой стадии производства в соответствии с требованиями технической документации	материалы, сырье, полуфабрикаты, комплектующие изделия и технологические процессы в пищевой промышленности; методы и средства технического контроля качества в пищевой промышленности; нормативная, конструкторская, техническая документация предприятий пищевой промышленности; метрологическое обеспечение в пищевой промышленности	ПКС-1 Способен осуществлять контроль качества продукции на всех стадиях производственного процесса	ПКС-1.1 Осуществляет технический контроль и испытания пищевой продукции на всех стадиях производственного процесса на основе выбора оптимального способа решения поставленных задач ПКС-1.2 Организовывает и осуществляет входной, производственный, выходной контроль качества сырья и пищевых продуктов в соответствии с нормативными документами ПКС-1.3 Использует современные методы и средства контроля качества продукции на каждом этапе жизненного цикла ПКС-1.4 Осуществляет внутренний контроль качества пищевой продукции на всех стадиях производственного процесса на основе системного подхода ПКС-1.5 Формирует и ведет единый реестр документации по контролю качества продукции	ПС, анализ опыта

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Направленность (профиль) <u>Технический контроль в пищевой промышленности</u>				
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий, производственно-технологический				
Систематический выборочный контроль качества принятой продукции Систематический выборочный контроль наличия на рабочих местах необходимой технической документации Систематический выборочный контроль соблюдения требований технологических документов и стандартов организации на рабочих местах Систематический выборочный контроль хранения материалов, полуфабрикатов, покупных изделий и готовой продукции Систематический выборочный контроль технического состояния оснастки, инструмента, средств измерений и сроков проведения их поверки Систематический выборочный контроль чистоты рабочих мест и участков Учет и систематизация данных о соблюдении технологической дисциплины на рабочих местах. Анализ новых нормативных документов в области технического контроля качества продукции Анализ состояния технического контроля качества продукции на производстве Разработка новых методик контроля Разработка новых методик испытаний Проектирование специальной оснастки для контроля и испытаний Выпуск конструкторской документации на разработанную специальную оснастку для контроля и испытаний Контроль параметров изготавливаемых изделий Испытания изготавливаемых изделий Оформление документации по результатам контроля и испытаний Обработка данных, полученных при испытаниях			ПКС-1.6 Разрабатывает стратегию и ведет контроль эффективного управления за качеством продукции ПКС-1.7 Организует работы по контролю качества продукции на основе автоматизации средств измерений	

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Направленность (профиль) <u>Технический контроль в пищевой промышленности</u>				
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий, производственно-технологический				
Учет и систематизация данных о фактическом уровне качества изготавливаемых изделий Подготовка документов к аттестации и сертификации изготавливаемых изделий				
Разработка предложений по повышению качества получаемых материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий Разработка технических заданий на проектирование специальной оснастки для контроля и испытаний Согласование новых методик и средств контроля качества с технологическими, метрологическими и производственными подразделениями организации Внедрение новых методов и средств технического контроляКонтроль поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов на соответствие требованиям нормативной документации Контроль поступающих комплектующих изделий на соответствие требованиям конструкторской документации Учет и систематизация данных о фактическом уровне качества поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий Подготовка заключений о соответствии качества поступающих в организацию материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий требованиям нормативной документации Оформление документов для предъявления претензий поставщикам материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий Разработка предложений по замене организаций-поставщиков.	материалы, сырье, полуфабрикаты, комплектующие изделия и технологиче-ские процессы в пищевой промышленности; методы и средства технического контроля качества в пищевой промышленности; нормативная, конструкторская, техническая документация предприятий пищевой промышленности; метрологическое обеспечение в пищевой промышленности	ПКС-2 Способен организовывать и осуществлять метрологическое обеспечение контроля на всех стадиях производственного процесса	ПКС-2.1 Организует и осуществляет метрологическое обеспечение производства и контроля пищевой продукции ПКС-2.2 Использует технические средства, правила и нормы метрологического обеспечения для контроля пищевой продукции	ПС, анализ опыта

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Направленность (профиль) <u>Технический контроль в пищевой промышленности</u>				
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий, производственно-технологический				
Систематический выборочный контроль качества изготовления продукции на любой стадии производства в соответствии с требованиями технической документации Систематический выборочный контроль качества принятой продукции Систематический выборочный контроль наличия на рабочих местах необходимой технической документации Систематический выборочный контроль соблюдения требований технологических документов и стандартов организации на рабочих местах Систематический выборочный контроль хранения материалов, полуфабрикатов, покупных изделий и готовой продукции Систематический выборочный контроль технического состояния оснастки, инструмента, средств измерений и сроков проведения их поверки Систематический выборочный контроль чистоты рабочих мест и участков Учет и систематизация данных о соблюдении технологической дисциплины на рабочих местах. Анализ новых нормативных документов в области технического контроля качества продукции Анализ состояния технического контроля качества продукции на производстве Разработка новых методик контроля Разработка новых методик испытаний Проектирование специальной оснастки для контроля и испытаний Выпуск конструкторской документации на разработанную специальную оснастку для контроля и испытаний Контроль параметров изготавливаемых изделий				

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Направленность (профиль) Технический контроль в пищевой промышленности				
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий, производственно-технологический				
Испытания изготавливаемых изделий Оформление документации по результатам контроля и испытаний Обработка данных, полученных при испытаниях Учет и систематизация данных о фактическом уровне качества изготавливаемых изделий Подготовка документов к аттестации и сертификации изготавливаемых изделий				

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания.

Оценивание результатов освоения образовательной программы высшего образования - программы бакалавриата производится по следующим показателям:

- актуальность темы ВКР;
- теоретическая и практическая значимость ВКР;
- содержание работы;
- использование источников;
- качество пояснительной записки, графического и иллюстративного материала;
- качество защиты ВКР:
- уровень (дескриптор) освоения компетенций.

Вопросы (типовые) для оценивания результатов выполнения и защиты выпускной квалификационной работы (в рамках темы дипломной работы):

1. Методы и способы поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников, баз данных, степень и результаты их применения в рамках выполнения дипломной работы.

2. Форматы предоставления информации с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий, степень и результаты их применения в рамках выполнения дипломной работы.

3. Стандартные задачи профессиональной деятельности, степень и результаты их применения в рамках выполнения дипломной работы.

4. Способы и результаты применения информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности в рамках выполнения дипломной работы.

5. Какие действия производятся при входном контроле.

6. На предприятии существует документация, регулирующая внутренний контроль качества продукции.

7. По каким показателям производится проверка при приемке сырья.

8. При управлении процессом, какие ресурсы необходимо дополнительно оценивать.

9. Что понимается под управляемыми условиями.

10. Назовите опасные факторы при приемке сырья.

11. Каковы источники опасных факторов в производстве.

12. Какие документы регламентируют требования, предъявляемые к пищевой продукции.

13. В чем заключается ответственность руководства в процессе управления.

14. Какой должностной риск может возникнуть в данном процессе.

Критерии оценивания результатов освоения образовательной программы высшего образования - программы бакалавриата приведены в табл. 1. и табл. 2.

Таблица 1. Показатели и критерии оценивания результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы бакалавриата - результатов защиты ВКР

Показатель оценивания	Критерий оценивания	Оценка
Актуальность темы ВКР	Степень актуальности темы ВКР (экспертная оценка)	2-5
Теоретическая и практическая значимость ВКР	Работа обладает новизной, имеет определенную теоретическую и практическую значимость.	5
	Отдельные положения работы могут быть новыми и значимыми в теоретическом и практическом плане.	4
	Работа представляет собой изложение известных фактов и не содержит рекомендации по их практическому использованию.	3
	Полученные результаты и (или) решение задачи не являются новыми.	2
Содержание работы	Содержание полностью соответствует заявленной теме; цели и задачи работы сформулированы четко. Тема раскрыта полностью. Работа отличается логичностью и композиционной стройностью Выводы обоснованы и полностью самостоятельны.	5

Показатель оценивания	Критерий оценивания	Оценка
	Содержание соответствует заявленной теме. Тема раскрыта недостаточно обстоятельно. Работа выстроена логично, выводы обоснованы, но не вполне самостоятельны.	4
	Содержание не полностью соответствует заявленной теме, либо тема раскрыта недостаточно полно. Выводы не ясны.	3
	Содержание не раскрывает заявленную тему. Выбранные методики не обоснованы. Значимые выводы отсутствуют.	2
Использование источников	Общее количество использованных источников 10 и более, литература включает в т.ч. литературу последних лет издания. Ссылки по тексту и библиография оформлены в соответствии с ГОСТ.	5
	Общее количество использованных источников не соответствует норме. Имеются погрешности в оформлении библиографического аппарата.	4
	Количество использованных источников недостаточно или отсутствуют источники по теме работы. Использована литература давних лет издания. Имеются серьезные ошибки в библиографическом оформлении источников.	3
	Использовано малое количество литературы. Нарушены правила оформления ссылок по тексту. список источников оформлен не в соответствии с действующим ГОСТ.	2
Качество пояснительной записки, графического и иллюстративного материала	Стиль изложения соответствует стилю выбранной темы. Графический и иллюстративный материал раскрывает и дополняет текст пояснительной записки. Пояснительная записка выполнена с соблюдением правил оформления.	5
	Стиль изложения в основном соответствует стилю выбранной темы. Графический и иллюстративный материал облегчает восприятие текста. Имеются погрешности в соблюдении правил оформления.	4

Показатель оценивания	Критерий оценивания	Оценка
	Стиль изложения не полностью соответствует стилю выбранной темы. Имеются ошибки в оформлении текста пояснительной записки и/или графического и иллюстративного материала.	3
	Стиль изложения не соответствует стилю выбранной темы. Графический и иллюстративный материал не раскрывает и не дополняет текст пояснительной записки. Пояснительная записка выполнена с грубыми и многочисленными ошибками, не соблюдены правила оформления.	2
Качество защиты ВКР	Обучающийся демонстрирует отличное знание исследуемых вопросов в рамках выполненной ВКР, кратко и точно излагает свои мысли, умело и грамотно отвечает на вопросы членов ГЭК, профессионально ведет дискуссию с членами ГЭК по существу выполненной ВКР. В процессе защиты активно использует иллюстративный материал.	5
	Обучающийся владеет проблематикой и в целом правильно излагает свои мысли, однако, ему не всегда удается аргументировать свою точку зрения при ответе на вопросы членов ГЭК. В процессе защиты не всегда активно использует иллюстративный материал.	4
	Обучающийся затрудняется в кратком и четком изложении результатов своей работы. Не умеет аргументировать свою точку зрения, затрудняется отвечать на вопросы членов ГЭК. В процессе защиты затрудняется в использовании иллюстративного материала.	3

Показатель оценивания	Критерий оценивания	Оценка
	Обучающийся плохо разбирается в теории и практике рассмотренных в ВКР вопросов. Не может кратко изложить результаты своей работы. Не отвечает на вопросы членов ГЭК. Не использует иллюстративный материал в процессе защиты.	2

Таблица 2. Уровни (дескрипторы) освоения компетенций, которыми должен владеть обучающийся, окончивший обучение по основной профессиональной образовательной программе высшего образования - программе бакалавриата

Индикатор достижения компетенции	**Уровень (дескриптор) освоения компетенций**		
	Пороговый	**Продвинутый**	**Высокий**
Универсальные компетенции (УК)			
Применяет методы и приемы системного анализа для решения поставленных задач (УК-1.1);	Готов применять методы и приемы системного анализа для решения поставленных задач	Способен применять методы и приемы системного анализа для решения поставленных задач	Знаком и эффективно применяет на практике способность применять методы и приемы системного анализа для решения поставленных задач
Осуществляет поиск и систематизацию обнаруженной информации, полученной из разных источников, в рамках научно-исследовательской работы (УК-1.2);	Готов осуществлять поиск и систематизацию обнаруженной информации, полученной из разных источников, в рамках научно-исследовательской работы	Способен осуществлять поиск и систематизацию обнаруженной информации, полученной из разных источников, в рамках научно-исследовательской работы	Знаком и эффективно применяет на практике способность осуществлять поиск и систематизацию обнаруженной информации, полученной из разных источников, в рамках научно-исследовательской работы

Индикатор достижения компетенции	Уровень (дескриптор) освоения компетенций		
	Пороговый	**Продвинутый**	**Высокий**
Использует системный подход в квалиметрической оценке уровня качества пищевой продукции (УК-1.3);	Готов использовать системный подход в квалиметрической оценке уровня качества пищевой продукции	Способен использовать системный подход в квалиметрической оценке уровня качества пищевой продукции	Знаком и эффективно применяет на практике способность использовать системный подход в квалиметрической оценке уровня качества пищевой продукции
Осуществляет поиск и систематизацию обнаруженной информации, полученной из разных источников, в рамках управления техническими системами (УК-1.4)	Готов осуществлять поиск и систематизацию обнаруженной информации, полученной из разных источников, в рамках управления техническими системами	Способен осуществлять поиск и систематизацию обнаруженной информации, полученной из разных источников, в рамках управления техническими системами	Знаком и эффективно применяет на практике способность осуществлять поиск и систематизацию обнаруженной информации, полученной из разных источников, в рамках управления техническими системами
Осуществляет поиск, анализ и синтез информации для решения профессиональных задач (УК-1.5)	Готов осуществлять поиск, анализ и синтез информации для решения профессиональных задач	Способен осуществлять поиск, анализ и синтез информации для решения профессиональных задач	Знаком и эффективно применяет на практике способность осуществлять поиск, анализ и синтез информации для решения профессиональных задач
Участвует в организации инновационной деятельности предприятия на основе системного подхода (УК-1.6)	Готов участвовать в организации инновационной деятельности предприятия на основе системного подхода	Способен участвовать в организации инновационной деятельности предприятия на основе системного подхода	Знаком и эффективно применяет на практике способность участвовать в организации инновационной деятельности предприятия на основе системного подхода

Индикатор достижения компетенции	Уровень (дескриптор) освоения компетенций		
	Пороговый	**Продвинутый**	**Высокий**
Способен выбрать оптимальный способ решения задач исходя из действующих правовых норм (УК-2.1)	Готов выбрать оптимальный способ решения задач исходя из действующих правовых норм	Способен выбрать оптимальный способ решения задач исходя из действующих правовых норм	Знаком и эффективно применяет на практике способность выбрать оптимальный способ решения задач исходя из действующих правовых норм
Участвует в проведении научного исследования в рамках существующих проблем в профессиональной деятельности (УК-2.2)	Готов участвовать в проведении научного исследования в рамках существующих проблем в профессиональной деятельности	Способен участвовать в проведении научного исследования в рамках существующих проблем в профессиональной деятельности	Знаком и эффективно применяет на практике способность участвовать в проведении научного исследования в рамках существующих проблем в профессиональной деятельности
Определяет круг задач в рамках законодательного и нормативного обеспечения производства безопасной продукции (УК-2.3)	Готов определять круг задач в рамках законодательного и нормативного обеспечения производства безопасной продукции	Способен определять круг задач в рамках законодательного и нормативного обеспечения производства безопасной продукции	Знаком и эффективно применяет на практике способность определять круг задач в рамках законодательного и нормативного обеспечения производства безопасной продукции
Выбирает правовые и нормативные документы и участвует в разработке нормативных документов, применяемых для контроля качества продукции (УК-2.4)	Готов выбирать правовые и нормативные документы и участвует в разработке нормативных документов, применяемых для контроля качества продукции	Способен выбирать правовые и нормативные документы и участвует в разработке нормативных документов, применяемых для контроля качества продукции	Знаком и эффективно применяет на практике способность выбирать правовые и нормативные документы и участвует в разработке нормативных документов, применяемых для контроля качества продукции

Индикатор достижения компетенции	Уровень (дескриптор) освоения компетенций		
	Пороговый	Продвинутый	Высокий
Выбирает способ решения задач по контролю качества продукции исходя из действующих норм и ресурсов (УК-2.5)	Готов выбирать способ решения задач по контролю качества продукции исходя из действующих норм и ресурсов	Способен выбирать способ решения задач по контролю качества продукции исходя из действующих норм и ресурсов	Знаком и эффективно применяет на практике способность выбирать способ решения задач по контролю качества продукции исходя из действующих норм и ресурсов
Взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, определяет свою роль в команде (УК-3.1)	Готов взаимодействовать с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, определяет свою роль в команде	Способен взаимодействовать с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, определяет свою роль в команде	Знаком и эффективно применяет на практике способность взаимодействовать с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, определяет свою роль в команде
Учитывает особенности поведения других членов команды при реализации своей роли в команде (УК-3.2.)	Готов учитывать особенности поведения других членов команды при реализации своей роли в команде	Способен учитывать особенности поведения других членов команды при реализации своей роли в команде	Знаком и эффективно применяет на практике способность учитывать особенности поведения других членов команды при реализации своей роли в команде
Выбирает стиль общения на государственном языке РФ и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения к ситуациям взаимодействия (УК-4.1)	Готов выбирать стиль общения на государственном языке РФ и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения к ситуациям взаимодействия	Способен выбирать стиль общения на государственном языке РФ и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения к ситуациям взаимодействия	Знаком и эффективно применяет на практике способность выбирать стиль общения на государственном языке РФ и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения к ситуациям взаимодействия

Индикатор достижения компетенции	Уровень (дескриптор) освоения компетенций		
	Пороговый	Продвинутый	Высокий
Владеет навыками публичного выступления, самопрезентации на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке (УК-4.2)	Готов владеть навыками публичного выступления, самопрезентации на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке	Способен владеть навыками публичного выступления, самопрезентации на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке	Знаком и эффективно применяет на практике способность владеть навыками публичного выступления, самопрезентации на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке
Интерпретирует историю России в контексте мирового исторического развития (УК-5.1)	Готов интерпретировать историю России в контексте мирового исторического развития	Способен интерпретировать историю России в контексте мирового исторического развития	Знаком и эффективно применяет на практике способность интерпретировать историю России в контексте мирового исторического развития
Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов мирового исторического развития в контексте мировой истории (УК-5.2)	Готов демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов мирового исторического развития в контексте мировой истории	Способен демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов мирового исторического развития в контексте мировой истории	Знаком и эффективно применяет на практике способность демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов мирового исторического развития в контексте мировой истории

Индикатор достижения компетенции	Уровень (дескриптор) освоения компетенций		
	Пороговый	**Продвинутый**	**Высокий**
Учитывает при социальном и профессиональном общении историко-культурное наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, включая мировые религии, философские и этические учения (УК-5.3)	Готов учитывать при социальном и профессиональном общении историко-культурное наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, включая мировые религии, философские и этические учения	Способен учитывать при социальном и профессиональном общении историко-культурное наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, включая мировые религии, философские и этические учения	Знаком и эффективно применяет на практике способность учитывать при социальном и профессиональном общении историко-культурное наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, включая мировые религии, философские и этические учения
Управляет своим временем (УК-6.1)	Готов управлять своим временем	Способен управлять своим временем	Знаком и эффективно применяет на практике способность управлять своим временем
Выстраивает траекторию саморазвития в профессиональной области (УК-6.2)	Готов выстраивать траекторию саморазвития в профессиональной области	Способен выстраивать траекторию саморазвития в профессиональной области	Знаком и эффективно применяет на практике способность выстраивать траекторию саморазвития в профессиональной области
Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни (УК-7.1.)	Готов поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни	Знаком и эффективно применяет на практике способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни

Индикатор достижения компетенции	Уровень (дескриптор) освоения компетенций		
	Пороговый	**Продвинутый**	**Высокий**
Использует основы физической культуры и спорта для осознанного выбора здоровье сберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности (УК-7.2)	Готов использовать основы физической культуры и спорта для осознанного выбора здоровье сберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности	Способен использовать основы физической культуры и спорта для осознанного выбора здоровье сберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности	Знаком и эффективно применяет на практике способность использовать основы физической культуры и спорта для осознанного выбора здоровье сберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности
Принимает участие в контроле за соблюдением правил техники безопасности в профессиональной деятельности, экологической безопасности и охраны труда (УК-8.1)	Готов принимать участие в контроле за соблюдением правил техники безопасности в профессиональной деятельности, экологической безопасности и охраны труда	Способен принимать участие в контроле за соблюдением правил техники безопасности в профессиональной деятельности, экологической безопасности и охраны труда	Знаком и эффективно применяет на практике способность принимать участие в контроле за соблюдением правил техники безопасности в профессиональной деятельности, экологической безопасности и охраны труда
Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте, оказывает первую медицинскую помощь (УК-8.2)	Готов выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте, оказывает первую медицинскую помощь	Способен выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте, оказывает первую медицинскую помощь	Знаком и эффективно применяет на практике способность выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте, оказывает первую медицинскую помощь

Индикатор достижения компетенции	Уровень (дескриптор) освоения компетенций		
	Пороговый	**Продвинутый**	**Высокий**
Анализирует факторы вредного влияния деятельности предприятия на окружающую среду и участвует в разработке мероприятий, направленных на минимизацию воздействия технологических процессов на окружающую среду (УК-8.3)	Готов анализировать факторы вредного влияния деятельности предприятия на окружающую среду и участвует в разработке мероприятий, направленных на минимизацию воздействия технологических процессов на окружающую среду	Способен анализировать факторы вредного влияния деятельности предприятия на окружающую среду и участвует в разработке мероприятий, направленных на минимизацию воздействия технологических процессов на окружающую среду	Знаком и эффективно применяет на практике способностьанализировать факторы вредного влияния деятельности предприятия на окружающую среду и участвует в разработке мероприятий, направленных на минимизацию воздействия технологических процессов на окружающую среду
Планирует и осуществляет профессиональную деятельность с лицами, имеющими инвалидность или ограниченные возможности здоровья (УК-9.1)	Готов планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами, имеющими инвалидность или ограниченные возможности здоровья	Способен планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами, имеющими инвалидность или ограниченные возможности здоровья	Знаком и эффективно применяет на практике способность планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами, имеющими инвалидность или ограниченные возможности здоровья
Взаимодействует с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность в социальной и профессиональной сферах (УК-9.2)	Готов взаимодействовать с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность в социальной и профессиональной сферах	Способен взаимодействовать с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность в социальной и профессиональной сферах	Знаком и эффективно применяет на практике способность взаимодействовать с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность в социальной и профессиональной сферах

Индикатор достижения компетенции	Уровень (дескриптор) освоения компетенций		
	Пороговый	**Продвинутый**	**Высокий**
Осуществляет профессиональную деятельность с учетом экономических решений (УК-10.1)	Готов осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических решений	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических решений	Знаком и эффективно применяет на практике способность осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических решений
Способен использовать основные положения и методы экономических наук при решении профессиональных задач (УК-10.2)	Готов использовать основные положения и методы экономических наук при решении профессиональных задач	Способен использовать основные положения и методы экономических наук при решении профессиональных задач	Знаком и эффективно применяет на практике способность использовать основные положения и методы экономических наук при решении профессиональных задач
Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней (УК-11.1)	Готов анализировать действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней	Способен анализировать действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней	Знаком и эффективно применяет на практике способность анализировать действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней
Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции (УК-11.2)	Готов соблюдать правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции	Способен соблюдать правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции	Знаком и эффективно применяет на практике способность соблюдать правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции

Индикатор достижения компетенции	Уровень (дескриптор) освоения компетенций		
	Пороговый	Продвинутый	Высокий
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)			
Анализирует профессиональную деятельность на основе положений и законов (ОПК-1.1)	Готов анализировать профессиональную деятельность на основе положений и законов	Способен анализировать профессиональную деятельность на основе положений и законов	Знаком и эффективно применяет на практике способность анализировать профессиональную деятельность на основе положений и законов
Анализирует профессиональную деятельность на основе положений, методов естественных наук и математики (ОПК-1.2)	Готов анализировать профессиональную деятельность на основе положений, методов естественных наук и математики	Способен анализировать профессиональную деятельность на основе положений, методов естественных наук и математики	Знаком и эффективно применяет на практике способность анализировать профессиональную деятельность на основе положений, методов естественных наук и математики
Способен использовать статистические методы для обобщения результатов статистических исследований в профессиональной деятельности (ОПК-2.1)	Готов использовать статистические методы для обобщения результатов статистических исследований в профессиональной деятельности	Способен использовать статистические методы для обобщения результатов статистических исследований в профессиональной деятельности	Знаком и эффективно применяет на практике способность использовать статистические методы для обобщения результатов статистических исследований в профессиональной деятельности
Использует знания прикладной математики для квалиметрической оценки уровня качества пищевой продукции (ОПК-2.2)	Готов использовать знания прикладной математики для квалиметрической оценки уровня качества пищевой продукции	Способен использовать знания прикладной математики для квалиметрической оценки уровня качества пищевой продукции	Знаком и эффективно применяет на практике способность использовать знания прикладной математики для квалиметрической оценки уровня качества пищевой продукции

Индикатор достижения компетенции	Уровень (дескриптор) освоения компетенций		
	Пороговый	Продвинутый	Высокий
Использует знания раздела математической статистики: описательная статистика для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-2.3)	Готов использовать знания раздела математической статистики: описательная статистика для решения задач профессиональной деятельности	Способен использовать знания раздела математической статистики: описательная статистика для решения задач профессиональной деятельности	Знаком и эффективно применяет на практике способность использовать знания раздела математической статистики: описательная статистика для решения задач профессиональной деятельности
Использование математического моделирования для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-2.4)	Готов использовать математического моделирования для решения задач профессиональной деятельности	Способен использовать математического моделирования для решения задач профессиональной деятельности	Знаком и эффективно применяет на практике способность использовать математического моделирования для решения задач профессиональной деятельности
Использует фундаментальные знания в области метрологического обеспечения, физические принципы измерений для совершенствования в профессиональной деятельности (ОПК-3.1)	Готов использовать фундаментальные знания в области метрологического обеспечения, физические принципы измерений для совершенствования в профессиональной деятельности	Способен использовать фундаментальные знания в области метрологического обеспечения, физические принципы измерений для совершенствования в профессиональной деятельности	Знаком и эффективно применяет на практике способность использовать фундаментальные знания в области метрологического обеспечения, физические принципы измерений для совершенствования в профессиональной деятельности
Применяет фундаментальные знания в области метрологического обеспечения для совершенствования в профессиональной деятельности (ОПК-3.2.)	Готов применять фундаментальные знания в области метрологического обеспечения для совершенствования в профессиональной деятельности	Способен применять фундаментальные знания в области метрологического обеспечения для совершенствования в профессиональной деятельности	Знаком и эффективно применяет на практике способность применять фундаментальные знания в области метрологического обеспечения для совершенствования в

Индикатор достижения компетенции	Уровень (дескриптор) освоения компетенций		
	Пороговый	Продвинутый	Высокий
			профессиональной деятельности
Использует фундаментальные знания в области стандартизации для обеспечения качества продукции (ОПК-3.3)	Готов использовать фундаментальные знания в области стандартизации для обеспечения качества продукции	Способен использовать фундаментальные знания в области стандартизации для обеспечения качества продукции	Знаком и эффективно применяет на практике способность использовать фундаментальные знания в области стандартизации для обеспечения качества продукции
Использует основные методы, принципы и навыки теории измерений для совершенствования в профессиональной деятельности (ОПК-3.4)	Готов использовать основные методы, принципы и навыки теории измерений для совершенствования в профессиональной деятельности	Способен использовать основные методы, принципы и навыки теории измерений для совершенствования в профессиональной деятельности	Знаком и эффективно применяет на практике способность использовать основные методы, принципы и навыки теории измерений для совершенствования в профессиональной деятельности
Грамотно, логично, аргументированно формирует суждения и оценку результативности деятельности в области стандартизации и метрологического обеспечения (ОПК-4.1)	Готов грамотно, логично, аргументированно формировать суждения и оценку результативности деятельности в области стандартизации и метрологического обеспечения	Способен грамотно, логично, аргументированно формировать суждения и оценку результативности деятельности в области стандартизации и метрологического обеспечения	Знаком и эффективно применяет на практике способность грамотно, логично, аргументированно формировать суждения и оценку результативности деятельности в области стандартизации и метрологического обеспечения
Грамотно, логично, аргументированно формирует суждения и оценку эффективности деятельности в области стандартизации и метрологического обеспечения (ОПК-4.2)	Готов грамотно, логично, аргументированно формировать суждения и оценку эффективности деятельности в области стандартизации и метрологического обеспечения	Способен грамотно, логично, аргументированно формировать суждения и оценку эффективности деятельности в области стандартизации и метрологического обеспечения	Знаком и эффективно применяет на практике способность грамотно, логично, аргументированно формировать суждения и оценку эффективности деятельности в области стандартизации и метроло-

Индикатор достижения компетенции	Уровень (дескриптор) освоения компетенций		
	Пороговый	**Продвинутый**	**Высокий**
			гического обеспечения
Знает основы патентоведения результатов интеллектуальной деятельности (ОПК-5.1)	Готов знать основы патентоведения результатов интеллектуальной деятельности	Способен знать основы патентоведения результатов интеллектуальной деятельности	Знаком и эффективно применяет на практике способность знать основы патентоведения результатов интеллектуальной деятельности
Участвует в проведении патентных исследований, на основе форм и методов правовой охраны и защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности в области развития стандартизации и метрологии (ОПК-5.2)	Готов участвовать в проведении патентных исследований, на основе форм и методов правовой охраны и защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности в области развития стандартизации и метрологии	Способен участвовать в проведении патентных исследований, на основе форм и методов правовой охраны и защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности в области развития стандартизации и метрологии	Знаком и эффективно применяет на практике способность участвовать в проведении патентных исследований, на основе форм и методов правовой охраны и защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности в области развития стандартизации и метрологии
Использует системный подход при моделировании производственных систем (ОПК-6.1)	Готов использовать системный подход при моделировании производственных систем	Способен использовать системный подход при моделировании производственных систем	Знаком и эффективно применяет на практике способность использовать системный подход при моделировании производственных систем
Способен принимать научно-обоснованные решения при проведении научных исследований в профессиональной деятельности (ОПК-6.2)	Готов принимать научно-обоснованные решения при проведении научных исследований в профессиональной деятельности	Способен принимать научно-обоснованные решения при проведении научных исследований в профессиональной деятельности	Знаком и эффективно применяет на практике способность принимать научно-обоснованные решения при проведении научных исследований в профессиональной деятельности

Индикатор достижения компетенции	Уровень (дескриптор) освоения компетенций		
	Пороговый	**Продвинутый**	**Высокий**
Планирует эксперименты в области стандартизации и метрологического обеспечения (ОПК-7.1.)	Готов планировать эксперименты в области стандартизации и метрологического обеспечения	Способен планировать эксперименты в области стандартизации и метрологического обеспечения	Знаком и эффективно применяет на практике способность планировать эксперименты в области стандартизации и метрологического обеспечения
Реализует эксперименты в области стандартизации и метрологического обеспечения (ОПК-7.2)	Готов реализовать эксперименты в области стандартизации и метрологического обеспечения	Способен реализовать эксперименты в области стандартизации и метрологического обеспечения	Знаком и эффективно применяет на практике способность реализовать эксперименты в области стандартизации и метрологического обеспечения
Участвует в разработке технической документации, устанавливающей требования к процессам изготовления пищевых продуктов в соответствии с требованиями ЕСТД, ЕСКД (ОПК-8.1)	Готов участвовать в разработке технической документации, устанавливающей требования к процессам изготовления пищевых продуктов в соответствии с требованиями ЕСТД, ЕСКД	Способен участвовать в разработке технической документации, устанавливающей требования к процессам изготовления пищевых продуктов в соответствии с требованиями ЕСТД, ЕСКД	Знаком и эффективно применяет на практике способность способность участвовать в разработке технической документации, устанавливающей требования к процессам изготовления пищевых продуктов в соответствии с требованиями ЕСТД, ЕСКД
Разрабатывает техническую документацию (в том числе в электронном виде) на объект проектирования (ОПК-8.2)	Готов разрабатывать техническую документацию (в том числе в электронном виде) на объект проектирования	Способен разрабатывать техническую документацию (в том числе в электронном виде) на объект проектирования	Знаком и эффективно применяет на практике способность разрабатывать техническую документацию (в том числе в электронном виде) на объект проектирования

Индикатор достижения компетенции	Уровень (дескриптор) освоения компетенций		
	Пороговый	Продвинутый	Высокий
Понимает принципы работы современных информационных технологий (ОПК-9.1)	Готов понимать принципы работы современных информационных технологий	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий	Знаком и эффективно применяет на практике способность понимать принципы работы современных информационных технологий
Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-9.2)	Готов использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	Способен использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	Знаком и эффективно применяет на практике способность использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности
Профессиональные компетенции, самостоятельно установленные (ПКС)			
Осуществляет технический контроль и испытания пищевой продукции на всех стадиях производственного процесса на основе выбора оптимального способа решения поставленных задач (ПКС-1.1)	Готов осуществлять технический контроль и испытания пищевой продукции на всех стадиях производственного процесса на основе выбора оптимального способа решения поставленных задач	Способен осуществлять технический контроль и испытания пищевой продукции на всех стадиях производственного процесса на основе выбора оптимального способа решения поставленных задач	Знаком и эффективно применяет на практике способность осуществлять технический контроль и испытания пищевой продукции на всех стадиях производственного процесса на основе выбора оптимального способа решения поставленных задач
Организовывает и осуществляет входной, производственный, выходной контроль качества сырья и пищевых продуктов в соответствии с нормативными документами (ПКС-1.2)	Готов организовывать и осуществлять входной, производственный, выходной контроль качества сырья и пищевых продуктов в соответствии с нормативными документами	Способен организовывать и осуществлять входной, производственный, выходной контроль качества сырья и пищевых продуктов в соответствии с нормативными документами	Знаком и эффективно применяет на практике способность организовывать и осуществлять входной, производственный, выходной контроль качества сырья и пищевых продуктов в соответствии

Индикатор достижения компетенции	Уровень (дескриптор) освоения компетенций		
	Пороговый	Продвинутый	Высокий
			с нормативными документами
Использует современные методы и средства контроля качества продукции на каждом этапе жизненного цикла (ПКС-1.3)	Готов использовать современные методы и средства контроля качества продукции на каждом этапе жизненного цикла	Способен использовать современные методы и средства контроля качества продукции на каждом этапе жизненного цикла	Знаком и эффективно применяет на практике способность использовать современные методы и средства контроля качества продукции на каждом этапе жизненного цикла
Осуществляет внутренний контроль качества пищевой продукции на всех стадиях производственного процесса на основе системного подхода (ПКС– 1.4)	Готов осуществлять внутренний контроль качества пищевой продукции на всех стадиях производственного процесса на основе системного подхода	Способен осуществлять внутренний контроль качества пищевой продукции на всех стадиях производственного процесса на основе системного подхода	Знаком и эффективно применяет на практике способность осуществлять внутренний контроль качества пищевой продукции на всех стадиях производственного процесса на основе системного подхода
Формирует и ведет единый реестр документации по контролю качества продукции (ПКС-1.5)	Готов формировать и вести единый реестр документации по контролю качества продукции	Способен формировать и вести единый реестр документации по контролю качества продукции	Знаком и эффективно применяет на практике способность формировать и вести единый реестр документации по контролю качества продукции
Разрабатывает стратегию и ведет контроль эффективного управления за качеством продукции (ПКС-1.6)	Готов разрабатывать стратегию и вести контроль эффективного управления за качеством продукции	Способен разрабатывать стратегию и вести контроль эффективного управления за качеством продукции	Знаком и эффективно применяет на практике способность разрабатывать стратегию и вести контроль эффективного управления за качеством продукции

Индикатор достижения компетенции	Уровень (дескриптор) освоения компетенций		
	Пороговый	Продвинутый	Высокий
Организует работы по контролю качества продукции на основе автоматизации средств измерений (ПКС-1.7)	Готов организовать работы по контролю качества продукции на основе автоматизации средств измерений	Способен организовать работы по контролю качества продукции на основе автоматизации средств измерений	Знаком и эффективно применяет на практике способность организовать работы по контролю качества продукции на основе автоматизации средств измерений
Организует и осуществляет метрологическое обеспечение производства и контроля пищевой продукции (ПКС-2.1)	Готов организовать и осуществлять метрологическое обеспечение производства и контроля пищевой продукции	Способен организовать и осуществлять метрологическое обеспечение производства и контроля пищевой продукции	Знаком и эффективно применяет на практике способность организовать и осуществлять метрологическое обеспечение производства и контроля пищевой продукции
Использует технические средства, правила и нормы метрологического обеспечения для контроля пищевой продукции (ПКС-2.2)	Готов использовать технические средства, правила и нормы метрологического обеспечения для контроля пищевой продукции	Способен использовать технические средства, правила и нормы метрологического обеспечения для контроля пищевой продукции	Знаком и эффективно применяет на практике способность использовать технические средства, правила и нормы метрологического обеспечения для контроля пищевой продукции

Установлены следующие соответствия (шкала) оценивания освоения компетенций:

Оценка «отлично» - дескриптор (уровень) освоения компетенций - «продвинутый», «высокий».

Оценка «хорошо», дескриптор (уровень) освоения компетенций - «пороговый», «продвинутый».

Оценка «удовлетворительно», дескриптор (уровень) освоения компетенций - «пороговый».

Оценка «неудовлетворительно», отсутствует дескриптор (уровень) освоения компетенций.

Материалы, необходимые для оценки результатов освоения программы прикладного бакалавриата.

Для проведения процедуры оценивания результатов освоения программы прикладного бакалавриата в ГЭК предоставляются следующие документы:

- выпускная квалификационная работа;
- графическая часть, иллюстративный материал;
- отзыв руководителя ВКР;
- зачетная книжка обучающегося;
- локальный акт (приказ, распоряжение о допуске обучающегося (обучающихся) к государственной итоговой аттестации.
- экзаменационная ведомость.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания результатов освоения программы бакалавриата.

ГЭК присваивает квалификацию и выставляет итоговую оценку ВКР по результатам выступления претендента. ГЭК оценивает результаты освоения образовательной программы высшего образования - программы бакалавриата по трем составляющим:

- по показателям и критериям оценивания результатов защиты ВКР (табл.1);
- по уровням (дескрипторам) освоения компетенций, которыми должен владеть обучающийся, окончивший обучение по образовательной программе высшего образования - программе прикладного бакалавриата (табл.2);
- с учетом отзыва руководителя ВКР.

По результатам процедуры защиты ВКР каждый член ГЭК составляет свою ведомость, в которой проставляет экспертные оценки. На основании всех сведений председатель ГЭК составляет сводную ведомость и выводит общую оценку. В случае возникновения спорных вопросов или разногласий проводится общее обсуждение.

Окончательная оценка проставляется в экзаменационную ведомость и подписывается председателем ГЭК.

Форма публичного выступления устанавливается выпускающей кафедрой по согласованию с Председателем ГЭК. Представление иллюстративного материала к публичной защите возможно в виде:

- плакатов и чертежей;
- раздаточного материала с иллюстрациями;
- использованием проекционной техники;
- использованием компьютерной презентации.

Итоговая оценка выставляется по результатам экспертных оценок членов ГЭК, исходя из комплексного оценивания всех названных составляющих.

По итогам защиты ВКР обучающемуся присваивается квалификация «Бакалавр» по направлению 27.03.01 «Стандартизация и метрология».

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 27.03.01 «Стандартизация и метрология» утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 августа 2020 г. № 901, «Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программа высшего образования – программа бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры», утв. Приказом Минобрнауки от 29

июня 2015 г. №636, соответствующей ОПОП и профилю подготовки «Технический контроль в пищевой промышленности».

Программа разработана:
Заведующий кафедрой
«Управление техническими системами» _____ Ким Э.Н.

Согласовано:
Представитель работодателя
Директор ФБУ «Приморский ЦСМ» _____ Беркин Ю.П.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Управление техническими системами» 7 июня 2021 г., протокол № 10.

Заведующий кафедрой
«Управление техническими системами» _____ Ким Э.Н.