

Аннотация к рабочей программе практики

«Научно-исследовательская работа»

Цель научно-исследовательской работы проведение научно-исследовательской работы в области выбранного направления подготовки, продукты питания животного происхождения, направленности «Технология производства мясных и молочных продуктов».

Задачи научно-исследовательской работы

- формирование общекультурных и профессиональных компетенций, установленных ФГОС ВО и закреплённых учебным планом за научно-исследовательской работой.
- поиск, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по тематике исследования.
- участие в исследовании технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения.
- применение методик проведения исследований свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;
- проведение научных исследований, анализ полученных результатов.
- внедрение результатов исследований и разработок.
- подготовка материалов научных статей по тематике исследований и участие в конференциях, публикация в научных журналах.

Компетенции, формируемые в результате научно-исследовательской работы

ОПК-1 - способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

ПК-3- способностью изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования

ПК-6 - способностью обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции

ПК-8 - способностью разрабатывать нормативную и техническую документацию, технические регламенты

ПК- 17 - готовностью выполнять работы по стандартизации и подготовке продукции к проведению процедуры подтверждения соответствия

ПК-20 - способностью осуществлять поиск, выбор и использование новейших достижений техники и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения

ПК-22 - способностью принимать управленческие решения с учетом производственных условий

ПК-25 - готовностью использовать математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований

ПК-26 - способностью проводить эксперименты по заданной методике и анализировать результаты

ПК-27-способностью измерять, наблюдать и составлять описания проводимых исследований, обобщать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок

ПК-28 - способностью организовывать защиту объектов интеллектуальной собственности, результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия

Разделы научно-исследовательской работы

Подготовительный этап (решение организационных вопросов: знакомство с целью, задачами, программой научно-исследовательской работы; получение заданий от руководителя практики от университета; информация о требованиях к отчетным документам по практике; первичный инструктаж по технике безопасности).

Основной этап (изучение направления научных исследований, определение темы исследований для написания ВКР бакалавра, обоснование актуальности выбранной темы научно-исследовательской работы, разработка общей схемы исследований, сопоставимой с целями, задачами, ожидаемыми результатами. Определение объекта и методов исследования, обзор существующих методов, теоретических данных, литературных источников, технической документации при изучении выбранной темы научных исследований, Выбор методов проведения исследований, организация и выполнение работ по получению опытных образцов продукции, исследование качества образцов по органолептическим, микробиологическим, физико-химическим показателям, составление технологической схемы производства, расчет экономической эффективности, подбор материала для написания ВКР).

Заключительный этап (оформление дневника практики, составление отчета о практике, представление дневника практики и защита отчета о практике на промежуточной аттестации).

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета
государственного управления
и международных отношений
(наименование ф-та, полностью)

И.В.Минакова
(подпись, инициалы, фамилия)

« 18 » 06 20 21 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная практика
(наименование вида практики)

Научно-исследовательская работа
(наименование типа практики)

направление подготовки (специальность) 19.03.03
(цифр согласно ФГОС)

Продукты питания животного происхождения
и наименование направления подготовки (специальности)

Технология производства мясных и молочных продуктов
(Наименование направленности (профиля) или специализации)

форма обучения очная
(очная, очно-заочная, заочная)

Курск – 2020

Рабочая программа практики составлена в соответствии с:

- федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 12.03.2015 г. №211;

- учебным планом направления подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, направленность «Технология производства мясных и молочных продуктов», одобренным Ученым советом университета (протокол № «26» 03 2018 г.).

Рабочая программа практики обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе для обучения студентов по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения на заседании кафедры товароведения, технологии и экспертизы товаров «7» 06 2017 г., протокол №17.

Зав. кафедрой ТТ и ЭТ

Э. А. Пьяникова

Э. А. Пьяникова

Разработчик программы,
к.с.-х.н., доцент

А. Г. Калужских

А. Г. Калужских

Директор научной библиотеки

В. И. Макаровская

В. И. Макаровская

Рабочая программа практики пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, одобренного Ученым советом университета протокол № 7 «25» 02 2020 г. на заседании кафедры товароведения, технологии и экспертизы товаров

ТТ и ЭТ от 21.06.2022 протокол № 18
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой

Э. А. Пьяникова

Э. А. Пьяникова

Рабочая программа практики пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, одобренного Ученым советом университета протокол № 7 «25» 02 2020 г. на заседании кафедры товароведения, технологии и экспертизы товаров

от 24.06.2023 протокол № 18
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой

Э. А. Пьяникова

Э. А. Пьяникова

Рабочая программа практики пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, одобренного Ученым советом университета протокол № « » 20 г. на заседании кафедры товароведения, технологии и экспертизы товаров

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой

Э. А. Пьяникова

1 Цель и задачи практики. Вид, тип, способ и форма (-ы) ее проведения

1.1. Цель практики

Целью производственной практики является получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, проведение научно-исследовательской работы в области выбранного направления подготовки, продукты питания животного происхождения, направленности «Технология производства мясных и молочных продуктов».

1.2. Задачи практики

1. Формирование общекультурных и профессиональных компетенций, установленных ФГОС ВО и закрепленных учебным планом за производственной практикой научно-исследовательской работой.

2. Поиск, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по тематике исследования.

3. Изучение и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта применительно к сфере своей профессиональной деятельности.

4. Участие в исследовании технологических процессов производства продуктов питания из животного сырья.

5. Участие в проектировании и разработке или самостоятельной разработке новых технологий и технологических решений в сфере производства продуктов питания животного происхождения.

6. Использование методик проведения исследований свойств сырья, заготовок и полуфабрикатов, и готовой продукции, для проведения контроля качества продуктов животного происхождения.

7. Разработка программ и проведение научных исследований, анализ полученных результатов.

5. Внедрение результатов исследований и разработок.

6. Подготовка материалов научных статей по тематике исследований и участие в конференциях, симпозиумах, публикация в научных журналах.

1.3. Вид, тип, способ и форма (-ы) ее проведения

Вид практики – производственная.

Тип практики – научно-исследовательская работа.

Способ проведения практики – стационарная (в г. Курске) и выездная (за пределами г. Курска). ФГОС ВО разрешает оба способа проведения данной практики, поэтому способ ее проведения устанавливается конкретно для каждого обучающего в зависимости от места расположения предприятия, организации, учреждения, в котором он проходит практику.

Практика проводится в профильных организациях, с которыми университетом заключены соответствующие договоры.

Практика проводится в организациях различных отраслей и форм собственности, в органах государственной или муниципальной власти, академических или ведомственных научно-исследовательских организациях, учреждениях системы высшего или дополнительного профессионального образования, деятельность которых связана с вопросами продуктов питания животного происхождения, технологии производства молочных и мясных продуктов и соответствует направленности (профилю, специализации) данной образовательной программы: в ФОИВ РФ, ФОИВ субъектов РФ и муниципальных образований, на кафедрах ТТ и ЭТ, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом, и т.п.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики, представленному в разделе 4 настоящей программы.

Выбор мест прохождения практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

Форма проведения практики – дискретное проведение практики по видам их проведения.

2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Таблица 2 – Результаты обучения по практике

| <i>Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)</i> | | <i>Планируемые результаты обучения при прохождении практики (компоненты компетенций: знания, умения и навыки)</i> |
|--|---|--|
| <i>Код компетенции</i> | <i>Содержание компетенции</i> | |
| ОПК-1 | способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности | Знать: задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности |
| | | Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности |
| | | Владеть: способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности |
| ПК-3 | способностью изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования | Знать: информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования |
| | | Уметь: использовать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования |
| | | Владеть: способностью изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования |
| ПК-6 | способностью обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции | Знать: текущую производственную информацию |
| | | Уметь: обрабатывать текущую производственную информацию и анализировать полученные данные. |
| | | Владеть: способностью обрабатывать текущую производ- |

| <i>Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)</i> | | <i>Планируемые результаты обучения при прохождении практики (компоненты компетенций: знания, умения и навыки)</i> |
|--|--|---|
| <i>Код компетенции</i> | <i>Содержание компетенции</i> | |
| | | ственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции |
| ПК-8 | способностью разрабатывать нормативную и техническую документацию, технические регламенты | <p>Знать: - правила и методы разработки нормативной и технической документации, технические регламенты</p> <p>Уметь: разрабатывать нормативную и техническую документацию, технические регламенты</p> <p>Владеть: способностью разрабатывать нормативную и техническую документацию, технические регламенты</p> |
| ПК-17 | готовностью выполнять работы по стандартизации и подготовке продукции к проведению процедуры подтверждения соответствия | <p>Знать: основные положения по стандартизации и подготовке продукции к проведению процедуры подтверждения соответствия</p> <p>Уметь: выполнить работы по стандартизации и подготовке продукции к проведению процедуры подтверждения соответствия.</p> <p>Владеть: способностью выполнять работы по стандартизации и подготовке продукции к проведению процедуры подтверждения соответствия</p> |
| ПК-20 | способностью осуществлять поиск, выбор и использование новейших достижений техники и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения | <p>Знать: методику поиска, выбора и использования новейших достижений техники и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения</p> <p>Уметь: осуществлять поиск, выбор и использование новейших достижений техники и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения</p> <p>Владеть: навыками поиска, выбора и использования новейших достижений техники и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения.</p> |
| ПК-22 | способностью принимать управленческие решения с учетом производственных условий | <p>Знать: способы и приемы принятия управленческих решений с учетом производственных условий</p> |

| <i>Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)</i> | | <i>Планируемые результаты обучения при прохождении практики (компоненты компетенций: знания, умения и навыки)</i> |
|--|---|---|
| <i>Код компетенции</i> | <i>Содержание компетенции</i> | |
| | | <p>Уметь: принимать управленческие решения с учетом производственных условий</p> <p>Владеть: способностью принимать управленческие решения с учетом производственных условий</p> |
| ПК-25 | готовностью использовать математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований | <p>Знать: правила и методы математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований правила и требования к оформлению результатов исследований в формах отчетов, и научных публикаций.</p> <p>Уметь: представлять результаты математического моделирования процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений</p> <p>Владеть: навыками оформления и представления результатов математического моделирования процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований в виде отчетов, и научных публикаций.</p> |
| ПК-26 | способностью проводить эксперименты по заданной методике и анализировать результаты | <p>Знать: методы и методики проведения экспериментов</p> <p>Уметь: проводить эксперименты по заданной методике и анализировать результаты</p> <p>Владеть: навыками проведения экспериментов по заданной методике и анализировать результаты</p> |
| ПК-27 | способностью измерять, наблюдать и составлять описания проводимых исследований, обобщать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, участвовать во | <p>Знать: методы и методики измерения и наблюдения при проведении исследований</p> <p>Уметь: осуществлять выбор современных методов исследований и оборудования и пользоваться современной техникой при выполнении исследований</p> |

| <i>Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)</i> | | <i>Планируемые результаты обучения при прохождении практики (компоненты компетенций: знания, умения и навыки)</i> |
|--|--|--|
| <i>Код компетенции</i> | <i>Содержание компетенции</i> | |
| | внедрении результатов исследований и разработок | Владеть: способностью измерять, наблюдать и составлять описания проводимых исследований, обобщать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок |
| ПК-28 | способностью организовывать защиту объектов интеллектуальной собственности, результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия | Знать: методы защиты объектов интеллектуальной собственности и результатов исследований и разработки как коммерческой тайны предприятия |
| | | Уметь: проводить защиту объектов интеллектуальной собственности и результатов исследований и разработки как коммерческой тайны предприятия |
| | | Владеть: способностью организовывать защиту объектов интеллектуальной собственности, результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия |

3 Место практики в структуре образовательной программы. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах

В соответствии с учебным планом производственная практика научно-исследовательская работа (Б2.П.2) входит в блок Б2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа». Производственная практика научно-исследовательская работа является частью образовательной программы направления подготовки бакалавров. Практика является обязательным разделом образовательной программы и представляет собой вид учебных занятий, направленный на формирование, закрепление, развитие практических умений, навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Практика тесно связана с ранее изученными дисциплинами и направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения обучающимися видами профессиональной деятельности, установленными образовательной программой.

Производственная практика научно-исследовательская работа проводится на 4-м курсе в 8-м семестре.

Объем производственной практики научно-исследовательской работы, установленной учебным планом, для дискретного проведения практик по периодам их проведения – 3 зачетных единиц, продолжительность – (108 часов), 2 недели по учебному плану.

4 Содержание практики

Содержание практики уточняется для каждого обучающегося в зависимости от специфики профильной организации, учреждения, являющегося местом ее проведения, и выдается в форме задания на практику.

Таблица 4 – Этапы и содержание практики

| п/п | Этапы практики | Содержание практики | Трудоемкость (час) |
|-----|---|---|--------------------|
| 1 | Подготовительный этап | Решение организационных вопросов: 1) распределение обучающихся по местам практики; 2) знакомство с целью, задачами, программой, порядком прохождения практики; 3) получение заданий от руководителя практики от университета; 4) информация о требованиях к отчетным документам по практике; 5) первичный инструктаж по технике безопасности. | 2 |
| 2 | Основной этап | Работа обучающихся в профильной организации. | 70 |
| 2.1 | Знакомство с профильной организацией | <u>Виды и формы научно-исследовательской работы, обучающихся на предприятии, организации, кафедре ТТиЭТ университета:</u> Знакомство с профильной организацией, руководителем практики от организации, рабочим местом и должностной инструкцией или оборудованием научно-исследовательских лабораторий кафедры ТТиЭТ ЮЗГУ, планом выполнения НИР на кафедре ТТиЭТ ЮЗГУ. Ознакомление с техникой безопасности, на предприятиях по производству продуктов питания животного происхождения, в лабораториях по исследованию качества и безопасности продуктов питания животного происхождения, инструктаж по технике безопасности на местах прохождения практики. | 70 |
| 1 | Практическая подготовка обучающихся (<i>непосредственное выполнение обучающимися видов работ, свя-</i> | Изучение направления научных исследований, определение темы исследований, для написания ВКР бакалавра. Проведение патентного поиска по | 70 |

| | | |
|--|---|--|
| <p><i>занных с будущей профессиональной деятельностью)</i></p> | <p>теме научно-исследовательской работы</p> <p>Обоснование актуальности выбранной темы научно-исследовательской работы.</p> <p>Формулирование цели, задач исследования.</p> <p>Разработка общей схемы исследований, сопоставимой с целями, задачами, ожидаемыми результатами.</p> <p>Определение объекта и методов исследования.</p> <p>Обзор существующих методов, средств, научно-обоснованных подходов, теоретических данных, литературных источников, технической документации при изучении выбранной темы научных исследований</p> <p>Выбор методов (методик) проведения исследований, определение необходимого оборудования (технологического, аналитического, химических реактивов и материалов и т.д.) для проведения исследований.</p> <p>Изучение инструкций по эксплуатации технологического и лабораторного оборудования</p> <p>Планирование эксперимента. Статистическая и графическая обработка эксперимента</p> <p>Разработка рецептуры и технологии продуктов</p> <p>Организация и выполнение экспериментов по изготовлению опытных образцов продукции согласно разработанной программы и плана исследований или организация и выполнение экспериментов по выбранной тематике научно-исследовательской работы</p> <p>Исследование качества образцов по органолептическим, микробиологическим, физико-химическим показателям. Установление сроков хранения разработанных продуктов.</p> <p>Составление аппаратно-технологической схемы производства разработанных продуктов (при необходимости)</p> <p>Расчет экономической эффективности производства разработанных продуктов</p> <p>Отбор фактического экспериментального материала для ВКР бакалавра.</p> <p>Систематизация и анализ фактиче-</p> | |
|--|---|--|

| | | | |
|---|---------------------|--|----|
| | | ски собранного материала для написания отчёта по производственной практике научно-исследовательской работе | |
| 3 | Заключительный этап | Оформление дневника практики. | 36 |
| | | Составление отчета о практике НИР. | |
| | | Подготовка графических материалов для отчета. | |
| | | Представление дневника практики и защита отчета о практике на промежуточной аттестации. | |

5 Формы отчетности по практике

Формы отчетности студентов о прохождении производственной практики научно-исследовательской работы:

- дневник практики (https://www.swsu.ru/structura/umu/training_division/blanks.php),
- отчет о практике.

Структура отчета о производственной практике:

Титульный лист.

Отзыв руководителя практики от организации

Реферат. Реферат содержит количественную характеристику отчета (число страниц, рисунков, таблиц, количество использованных источников, приложений и т.п.) и краткую текстовую часть.

Содержание.

Введение. Цель и задачи практики. Общие сведения о предприятии, организации, учреждении, на котором проходила практика.

Основная часть отчета (техническая, расчетно-технологическая, исследовательская, конструкторская, экономическая и т.п. части).

Сведения о профильной организации, на котором проходила практика: административное положение, структура профильной организации, взаимодействие её отдельных частей, профиль деятельности, решаемые задачи.

Специальная часть. Отражение полученных материалов и результатов в соответствии с планом основного этапа прохождения практики по семестрам определенных в таблице 4.

Обеспечение безопасности жизнедеятельности и охраны труда.

Охрана окружающей среды.

Экономическая часть (расчет экономической эффективности и целесообразности использования полученных разработок) при наличии

Заключение.

Изложение результатов выполнения практики в виде кратких, но принципиально необходимых доказательств, обоснований, разъяснений, анализов, оценок, обобщений и выводов.

Список использованной литературы и источников.

Приложения (иллюстрации, таблицы, карты и т.п.).

В зависимости от особенностей практики отчет может содержать не все части, перечисленные выше. В зависимости от особенностей практики по указанию руководителя практики отчет составляется каждым студентом индивидуально или группой студентов.

Отчет должен быть оформлен в соответствии с:

- ГОСТ Р 7.0.12-2011 Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке. Общие требования и правила.

- ГОСТ 2.316-2008 Единая система конструкторской документации. Правила нанесения надписей, технических требований и таблиц на графических документах. Общие положения;

- ГОСТ 7.32-2001 Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления;

- ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам;
- ГОСТ 7.1-2003 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Общие требования и правила составления;
- ГОСТ 2.301-68 Единая система конструкторской документации. Форматы;
- ГОСТ 7.82-2001 Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления;
- ГОСТ 7.9-95 (ИСО 214-76). Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Реферат и аннотация. Общие требования.
- СТУ 04.02.030-2017 «Курсовые работы (проекты). Выпускные квалификационные работы. Общие требования к структуре и оформлению»

6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Таблица 6.1 – Этапы формирования компетенций

| Код и содержание компетенции | Этапы формирования компетенций и дисциплины (модули), практики, НИР, при изучении которых формируется данная компетенция | | |
|---|--|----------|--|
| | начальный | основной | завершающий |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1) | информатика инженерная и компьютерная графика | | научно-исследовательская работа преддипломная практика государственная итоговая аттестация |

| | | | |
|---|--|---|---|
| <p>способностью изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования (ПК-3)</p> | <p>Иностранный язык инженерная и компьютерная графика история науки и техники история развития пищевой промышленности в России</p> | <p>патентование защита интеллектуальной собственности Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)</p> | <p>научно-исследовательская работа преддипломная практика государственная итоговая аттестация</p> |
| <p>способностью обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции (ПК-6)</p> | | <p>основы законодательства и сертификации в пищевой промышленности</p> | <p>современные методы исследования качества и безопасности сырья, биологически активных добавок и готовой продукции медико-биологические требования и санитарные нормы качества пищевых продуктов технология производства и переработки продукции животноводства научно-исследовательская работа преддипломная практика государственная итоговая аттестация</p> |
| <p>способностью разрабатывать нормативную и техническую документацию, технические регламенты (ПК-8)</p> | | <p>Метрология и стандартизация Основы законодательства и стандартизации в пищевой промышленности Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)</p> | <p>Биологическая безопасность пищевых систем научно-исследовательская работа государственная итоговая аттестация</p> |
| <p>готовностью выполнять работы по стандартизации и подготовке продукции к проведению процедуры подтверждения соответствия (17)</p> | | <p>Метрология и стандартизация</p> | <p>Биологическая безопасность пищевых систем научно-исследовательская работа государственная итоговая аттестация</p> |

| | | | |
|--|---|--|---|
| <p>способностью осуществлять поиск, выбор и использование новейших достижений техники и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения (20)</p> | <p>физико-химические основы и общие принципы переработки животного сырья</p> | <p>реология физико-химические основы и общие принципы переработки животного сырья</p> | <p>технология мясной и молочной продукции технология производства и переработки продукции животноводства научно-исследовательская работа преддипломная практика государственная итоговая аттестация</p> |
| <p>способностью принимать управленческие решения с учетом производственных условий (ПК-22)</p> | <p>Безопасность жизнедеятельности Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности</p> | <p>Экономика и управление производством Основы законодательства и стандартизации в пищевой промышленности Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)</p> | <p>научно-исследовательская работа преддипломная практика государственная итоговая аттестация</p> |
| <p>готовностью использовать математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований (ПК-25)</p> | <p>Информатика</p> | | <p>научно-исследовательская работа преддипломная практика государственная итоговая аттестация</p> |
| <p>способностью проводить эксперименты по заданной методике и анализировать результаты (26)</p> | <p>физика органическая химия биология биохимия основы общей и неорганической химии аналитическая химия и физико-химические методы анализа</p> | <p>анатомия и гистология сельскохозяйственных животных реология дисперсные пищевые системы пищевая биохимия физиология питания практика по получению профессиональных умений и опыта профессио-</p> | <p>автоматизированные системы управления научные основы применение холода в производстве научно-исследовательская работа преддипломная практика государственная итоговая аттестация</p> |

| | | | |
|---|--------------------------|---|---|
| | | нальной деятельности (в том числе технологическая практика) | вая аттестация |
| способностью измерять, наблюдать и составлять описания проводимых исследований, обобщать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок (ПК-27) | Общая технология отрасли | патентование защита интеллектуальной собственности | Научные основы применения холода в производстве научно-исследовательская работа преддипломная практика государственная итоговая аттестация |
| способностью организовывать защиту объектов интеллектуальной собственности, результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия (ПК-28) | Общая технология отрасли | патентование защита интеллектуальной собственности | научно-исследовательская работа преддипломная практика государственная итоговая аттестация |

6.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 6.2 – Показатели и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания

| Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.6.1) | Показатели оценивания компетенций | Критерии и шкала оценивания компетенций | | |
|---|-----------------------------------|---|---------------------------------|--------------------------------------|
| | | Пороговый уровень («удовлетворительно») | Продвинутый уровень («хорошо») | Высокий уровень («отлично») |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ОПК-1/ начальный, | 1. Доля освоенных | Знать: поверхностно знает | Знать: сформированные | Знать: глубокие знания за- |

| Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.6.1) | Показатели оценивания компетенций | Критерии и шкала оценивания компетенций | | |
|---|---|--|---|--|
| | | Пороговый уровень («удовлетворительно») | Продвинутый уровень («хорошо») | Высокий уровень («отлично») |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| завершающий | <i>обучающимся знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п.2. программы практики</i> <i>2.Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков</i> <i>3.Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях</i> | задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности Уметь: поверхностно умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности Владеть: способностью поверхностно решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно- | знания задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности Уметь: использовать сформированные знания для решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности Владеть: сформированными знаниями и способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно- | задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности Уметь: использовать глубокие знания для решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности Владеть: глубокими знаниями и способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической |

| Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.6.1) | Показатели оценивания компетенций | Критерии и шкала оценивания компетенций | | |
|---|---|--|---|---|
| | | Пороговый уровень («удовлетворительно») | Продвинутый уровень («хорошо») | Высокий уровень («отлично») |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | технологий и с учетом основных требований информационной безопасности | коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности | культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности |
| ПК-3/ начальный, основной, завершающий | 1. Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п.2. программы практики 2. Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков 3. Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях. | Знать: поверхностно знает информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования Уметь: поверхностно умеет использовать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования Владеть: способностью поверхностно изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования | Знать: сформированные знания информации отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования Уметь: самостоятельно использовать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования Владеть: способностью поверхностно изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования | Знать: глубокие знания информации отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования Уметь: самостоятельно использовать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования Владеть: демонстрировать высокий уровень по изучению научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования |
| ПК-6/ основной, завершающий | 1. Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п.2. | Знать: поверхностно знает текущую производственную информацию Уметь: поверхностно обрабатывать текущую производственную | Знать: сформированные знания текущей производственной информации Уметь: самостоятельно обрабатывать текущую производ- | Знать: глубокие знания текущей производственной информации Уметь: самостоятельно обрабатывать текущую производ- |

| Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.6.1) | Показатели оценивания компетенций | Критерии и шкала оценивания компетенций | | |
|---|--|--|---|--|
| | | Пороговый уровень («удовлетворительно») | Продвинутый уровень («хорошо») | Высокий уровень («отлично») |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | <p>программы практики</p> <p>2.Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков</p> <p>3.Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях.</p> | <p>информацию и анализировать полученные данные.</p> <p>Владеть: способностью поверхностно обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции</p> | <p>ственную информацию и анализировать полученные данные.</p> <p>Владеть: способностью самостоятельно обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции</p> | <p>ственную информацию и анализировать полученные данные.</p> <p>Владеть: способностью обрабатывать текущую производственную информацию на высоком уровне, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции</p> |
| ПК-8/ основной, завершающий | <p>1. Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п.2. программы практики</p> <p>2.Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков</p> <p>3.Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях.</p> | <p>Знать: поверхностно знает правила и методы разработки нормативной и технической документации, технические регламенты</p> <p>Уметь: испытывает затруднения при разработке нормативной и технической документации, технических регламентов</p> <p>Владеть: элементарными навыками разработки нормативной и технической документации, технических регламентов</p> | <p>Знать: сформированные знания правил и методов разработки нормативной и технической документации, технические регламенты</p> <p>Уметь: способен разрабатывать нормативную и техническую документацию, технические регламенты</p> <p>Владеть: основными навыками разработки нормативной и технической документации, технических регламентов</p> | <p>Знать: глубокие знания правил и методов разработки нормативной и технической документации, технические регламенты</p> <p>Уметь: глубокие знания по разработке нормативной и технической документации, технических регламентов</p> <p>Владеть: уверенно владеет навыками разработки нормативной и технической документации, технических регламентов</p> |

| Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.6.1) | Показатели оценивания компетенций | Критерии и шкала оценивания компетенций | | |
|---|--|---|--|--|
| | | Пороговый уровень («удовлетворительно») | Продвинутый уровень («хорошо») | Высокий уровень («отлично») |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ПК-17/ основной, завершающий | <p>1. Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п.2. программы практики</p> <p>2. Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков</p> <p>3. Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях.</p> | <p>Знать: поверхностно знает основные положения по стандартизации и подготовке продукции к проведению процедуры подтверждения соответствия</p> <p>Уметь: испытывает затруднения при выполнении работ по стандартизации и подготовке продукции к проведению процедуры подтверждения соответствия.</p> <p>Владеть: элементарными навыками выполнения работы по стандартизации и подготовке продукции к проведению процедуры подтверждения соответствия</p> | <p>Знать: сформированные знания основных положений по стандартизации и подготовке продукции к проведению процедуры подтверждения соответствия</p> <p>Уметь: способен выполнять работы по стандартизации и подготовке продукции к проведению процедуры подтверждения соответствия.</p> <p>Владеть: основными навыками выполнения работы по стандартизации и подготовке продукции к проведению процедуры подтверждения соответствия</p> | <p>Знать: глубокие знания основных положений по стандартизации и подготовке продукции к проведению процедуры подтверждения соответствия</p> <p>Уметь: уверенно выполняет работы по стандартизации и подготовке продукции к проведению процедуры подтверждения соответствия.</p> <p>Владеть: уверенно владеет способностью выполнять работы по стандартизации и подготовке продукции к проведению процедуры подтверждения соответствия</p> |
| ПК-20/ начальный, основной, завершающий | <p>1. Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п.2. программы практики</p> <p>2. Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков</p> | <p>Знать: поверхностные знания методик поиска, выбора и использования новейших достижений техники и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения</p> <p>Уметь: поверхностно осуществляет поиск, выбор и использование новейших достижений техники и</p> | <p>Знать: сформированные знания методик поиска, выбора и использования новейших достижений техники и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения</p> <p>Уметь: самостоятельно осуществлять поиск, выбор и использование но-</p> | <p>Знать: глубокие знания методик поиска, выбора и использования новейших достижений техники и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения</p> <p>Уметь: самостоятельно осуществлять поиск, выбор и использование новейших достижений</p> |

| Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.6.1) | Показатели оценивания компетенций | Критерии и шкала оценивания компетенций | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Пороговый уровень («удовлетворительно») | Продвинутый уровень («хорошо») | Высокий уровень («отлично») |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | <i>3. Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях.</i> | технологии в области производства продуктов питания животного происхождения Владеть: элементарными навыками поиска, выбора и использования новейших достижений техники и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения. | вейших достижений техники и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения Владеть: основными навыками поиска, выбора и использования новейших достижений техники и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения. | техники и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения Владеть: уверенно владеет навыками поиска, выбора и использования новейших достижений техники и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения. |
| ПК-22/ начальный, основной, завершающий | <i>1. Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п.2. программы практики 2. Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков 3. Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях</i> | Знать: поверхностно знает способы и приемы принятия управленческих решений с учетом производственных условий Уметь: испытывает затруднения при принятии управленческих решений с учетом производственных условий Владеть: элементарными навыками принятия управленческих решений с учетом производственных условий | Знать: сформированные знания о способах и приемах принятия управленческих решений с учетом производственных условий Уметь: самостоятельно принимает управленческие решения с учетом производственных условий Владеть: основными навыками принятия управленческих решений с учетом производственных условий | Знать: глубокие знания о способах и приемах принятия управленческих решений с учетом производственных условий Уметь: способен самостоятельно принимает управленческие решения с учетом производственных условий Владеть: уверенно владеет навыками принятия управленческих решений с учетом производственных условий |
| ПК-25/ | <i>1. Доля освоен-</i> | Знать: | Знать: | Знать: |

| Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.6.1) | Показатели оценивания компетенций | Критерии и шкала оценивания компетенций | | |
|---|---|--|---|--|
| | | Пороговый уровень («удовлетворительно») | Продвинутый уровень («хорошо») | Высокий уровень («отлично») |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| начальный, завершающий | <i>ных обучающихся знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п.2. программы практики</i> 2. Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков 3. Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях | поверхностные знания правил и методов математического моделирования процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований Уметь: испытывает затруднения при представлении результатов математического моделирования процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений Владеть: элементарными навыками оформления и представления результатов математического моделирования процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований в виде отчетов, и научных публикаций. | основные знания правил и методов математического моделирования процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований Уметь: самостоятельно представляет результаты математического моделирования процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений Владеть: основными навыками оформления и представления результатов математического моделирования процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований в виде отчетов, и научных публикаций. | глубокие знания правил и методов математического моделирования процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований Уметь: уверенно представляет результаты математического моделирования процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений Владеть: уверенно владеет навыками оформления и представления результатов математического моделирования процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований в виде отчетов, и научных публикаций. |
| ПК-26/ начальный, основной, завершающий | <i>1. Доля освоенных обучающимся знаний,</i> | Знать: поверхностно знает методы и методики проведения экспе- | Знать: сформированные знания о методах и методиках проведе- | Знать: глубокие знания о методах и методиках проведения экс- |

| Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.6.1) | Показатели оценивания компетенций | Критерии и шкала оценивания компетенций | | |
|---|--|--|---|---|
| | | Пороговый уровень («удовлетворительно») | Продвинутый уровень («хорошо») | Высокий уровень («отлично») |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ций | умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п.2. программы практики 2.Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков 3.Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях | риментов Уметь: испытывает затруднения при проведении экспериментов по заданной методике и анализировать результаты Владеть: элементарными навыками проведения экспериментов по заданной методике и анализировать результаты | ния экспериментов Уметь: самостоятельно проводит эксперименты по заданной методике и анализировать результаты Владеть: основными навыками проведения экспериментов по заданной методике и анализировать результаты | периментов Уметь: уверенно проводит эксперименты по заданной методике и анализировать результаты Владеть: уверенно владеет навыками проведения экспериментов по заданной методике и анализировать результаты |
| ПК-27/ начальный, основной, завершающий | 1.Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п.2. программы практики 2.Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков 3.Умение применять знания, умения, | Знать: поверхностные знания методов и методик измерения и наблюдения при проведении исследований Уметь: испытывает затруднения в выборе современных методов исследований и оборудования и пользоваться современной техникой при выполнении исследований Владеть: элементарными навыками измерения, наблюдения и | Знать: сформированные знания методов и методик измерения и наблюдения при проведении исследований Уметь: самостоятельно участвует в выборе современных методов исследований и оборудования и пользоваться современной техникой при выполнении исследований Владеть: основными навыками измерения, наблюдения и со- | Знать: глубокие знания методов и методик измерения и наблюдения при проведении исследований Уметь: уверенно выбирает современные методы исследований и оборудования и пользоваться современной техникой при выполнении исследований Владеть: уверенно проводит измерения, наблюдения и составления описания проводимых исследований, |

| Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.6.1) | Показатели оценивания компетенций | Критерии и шкала оценивания компетенций | | |
|---|--|---|--|---|
| | | Пороговый уровень («удовлетворительно») | Продвинутый уровень («хорошо») | Высокий уровень («отлично») |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | <i>навыки в типовых и нестандартных ситуациях</i> | составления описания проводимых исследований, обобщать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок | составления описания проводимых исследований, обобщать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок | обобщать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок |
| ПК-28/ начальный, основной, завершающий | <i>1.Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п.2. программы практики 2.Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков 3.Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях</i> | Знать: поверхностные знания методов защиты объектов интеллектуальной собственности и результатов исследований и разработки как коммерческой тайны предприятия Уметь: испытывает затруднения при проведении защиты объектов интеллектуальной собственности и результатов исследований и разработки как коммерческой тайны предприятия Владеть: элементарными навыками организации защиты объектов интеллектуальной собственности, результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия | Знать: основные знания методов защиты объектов интеллектуальной собственности и результатов исследований и разработки как коммерческой тайны предприятия Уметь: самостоятельно проводит защиту объектов интеллектуальной собственности и результатов исследований и разработки как коммерческой тайны предприятия Владеть: основными навыками организации защиты объектов интеллектуальной собственности, результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия | Знать: глубокие знания методов защиты объектов интеллектуальной собственности и результатов исследований и разработки как коммерческой тайны предприятия Уметь: уверенно проводит защиту объектов интеллектуальной собственности и результатов исследований и разработки как коммерческой тайны предприятия Владеть: уверенно владеет навыками организации защиты объектов интеллектуальной собственности, результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия |

| Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.6.1) | Показатели оценивания компетенций | Критерии и шкала оценивания компетенций | | |
|--|-----------------------------------|--|-----------------------------------|--------------------------------|
| | | Пороговый уровень («удовлетворительно») | Продвинутый уровень («хорошо») | Высокий уровень («отлично») |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | | | |

6.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Таблица 6.3 – Контрольные задания и иные материалы для оценки результатов обучения по практике (знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

| Код компетенции/этап формирования компетенции в процессе освоения ОП ВО (указывается название этапа из п.6.1) | Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности |
|--|--|
| ОПК-1/ начальный, завершающий | Дневник практики. Характеристика руководителя практики от предприятия, организации, о освоении работы в составе коллектива, команды, организации обучающегося. |
| ПК-3/ начальный, основной, завершающий | Дневник практики. Характеристика руководителя практики от предприятия, организации, о освоении и проведении научно-исследовательской работы и организации и самоорганизации обучающегося. Отчет о практике. |
| ПК-6/ основной, завершающий | Дневник практики. Раздел отчета по практике научно-исследовательской работе «Организация и выполнение экспериментов по изготовлению опытных образцов продукции согласно разработанной программы и плана исследований или организация и выполнение экспериментов по выбранной тематике научно-исследовательской работы. Исследование качества образцов по органолептическим, микробиологическим, физико-химическим показателям. Установление сроков хранения разработанных продуктов». Графические материалы к отчету. Ответы на вопросы по содержанию практики на промежуточной аттестации. |
| ПК-8/ основной, завершающий | Отчет о практике. Дневник практики. Раздел отчета по практике научно-исследовательской работе «Организация и выполнение экспериментов по изготовлению опытных образцов продукции согласно разработанной программы и плана исследований или организация и выполнение эксперимен- |

| | |
|---|---|
| | тов по выбранной тематике научно-исследовательской работы. Исследование качества образцов по органолептическим, микробиологическим, физико-химическим показателям. Установление сроков хранения разработанных продуктов». |
| ПК-17/ основной, завершающий | Отчет о практике. Дневник практики. Раздел отчета по практике научно-исследовательской работе «Организация и выполнение экспериментов по изготовлению опытных образцов продукции согласно разработанной программы и плана исследований или организация и выполнение экспериментов по выбранной тематике научно-исследовательской работы. Исследование качества образцов по органолептическим, микробиологическим, физико-химическим показателям. Установление сроков хранения разработанных продуктов». |
| ПК-20/ начальный, основной, завершающий | Дневник практики. Раздел отчета о практике. Ознакомление с техникой безопасности, на предприятиях по производству продуктов питания животного происхождения, в лабораториях по исследованию качества и безопасности продуктов питания животного происхождения, инструктаж по технике безопасности на местах прохождения практики. Ответы на вопросы по содержанию практики на промежуточной аттестации. |
| ПК-22/ начальный, основной, завершающий | Дневник практики. Разделы отчета по практике научно-исследовательской работе Изучение направления научных исследований, определение темы исследований, для написания ВКР бакалавра Проведение патентного поиска по теме научно-исследовательской работы Обзор существующих методов, средств, научно-обоснованных подходов, теоретических данных, литературных источников, технической документации при изучении выбранной темы научных исследований Выбор методов (методик) проведения исследований, определение необходимого оборудования (технологического, аналитического, химических реактивов и материалов и т.д.) для проведения исследований. Изучение инструкций по эксплуатации технологического и лабораторного оборудования Графические материалы к отчету. Доклад обучающегося на промежуточной аттестации (защита отчета о практике). Ответы на вопросы по содержанию практики на промежуточной аттестации. |
| ПК-25/ начальный, завершающий | Дневник практики. Разделы отчета о практике Формулирование цели, задач исследования. Разработка общей схемы исследований, сопоставимой с целями, задачами, ожидаемыми результатами. Определение объекта и методов исследования. Планирование эксперимента. Статистическая и графическая обработка эксперимента |

| | |
|--|--|
| | <p>Организация и выполнение экспериментов по изготовлению опытных образцов продукции согласно разработанной программы и плана исследований или организация и выполнение экспериментов по выбранной тематике научно-исследовательской работы</p> <p>Исследование качества образцов по органолептическим, микробиологическим, физико-химическим показателям. Установление сроков хранения разработанных продуктов.</p> <p>Отбор фактического экспериментального материала для ВКР бакалавра</p> <p>Систематизация и анализ фактически собранного материала для написания отчёта по производственной практике научно-исследовательской работе</p> <p>Графические материалы к отчету.</p> <p>Доклад обучающегося на промежуточной аттестации (защита отчета о практике).</p> <p>Ответы на вопросы по содержанию практики на промежуточной аттестации.</p> |
| <p>ПК-26/ начальный, основной, завершающий</p> | <p>Дневник практики.</p> <p>Разделы отчета по практике научно-исследовательской работе</p> <p>Выбор методов (методик) проведения исследований, определение необходимого оборудования (технологического, аналитического, химических реактивов и материалов и т.д.) для проведения исследований.</p> <p>Изучение инструкций по эксплуатации технологического и лабораторного оборудования</p> <p>Разработка рецептуры и технологии продуктов.</p> <p>Организация и выполнение экспериментов по изготовлению опытных образцов продукции согласно разработанной программы и плана исследований или организация и выполнение экспериментов по выбранной тематике научно-исследовательской работы</p> <p>Составление аппаратно-технологической схемы производства разработанных продуктов (при необходимости)</p> <p>Разделы отчета по практике научно-исследовательской работе</p> <p>Планирование эксперимента. Статистическая и графическая обработка эксперимента.</p> <p>Расчет экономической эффективности производства разработанных продуктов.</p> <p>Доклад обучающегося на промежуточной аттестации (защита отчета о практике).</p> <p>Ответы на вопросы по содержанию практики на промежуточной аттестации.</p> |
| <p>ПК-27/ начальный, основной, завершающий</p> | <p>Дневник практики.</p> <p>Раздел отчета о практике. Ознакомление с техникой безопасности, на предприятиях по производству продуктов питания животного происхождения, в лабораториях по исследованию качества и безопасности продуктов питания из животного сырья, инструктаж по технике безопасности на местах прохождения практики.</p> <p>Ответы на вопросы по содержанию практики на промежуточной аттестации.</p> |
| <p>ПК-28/ начальный, основной, завершающий</p> | <p>Дневник практики.</p> <p>Разделы отчета о практике.</p> <p>Разработка рецептуры и технологии продуктов</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>Организация и выполнение экспериментов по изготовлению опытных образцов продукции согласно разработанной программы и плана исследований или организация и выполнение экспериментов по выбранной тематике научно-исследовательской работы</p> <p>Исследование качества образцов по органолептическим, микробиологическим, физико-химическим показателям. Установление сроков хранения разработанных продуктов.</p> <p>Расчет экономической эффективности производства разработанных продуктов</p> <p>Доклад обучающегося на промежуточной аттестации (защита отчета о практике).</p> <p>Ответы на вопросы по содержанию практики на промежуточной аттестации.</p> |
|--|---|

6.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций, закрепленных за производственной практикой научно-исследовательская работа, осуществляется в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение практики на месте ее проведения руководителем практики от предприятия, организации.

Промежуточная аттестация проводится в 8-м семестре в форме зачета с оценкой. На зачет, обучающийся представляет дневник практики и отчет о практике. Зачет проводится в виде устной защиты отчета о практике.

Таблица 6.4.1 – Шкала оценки отчета о практике и его защиты

| № | Предмет оценки | Критерии оценки | Максимальный балл |
|---|--------------------------------|--|-------------------|
| 1 | Содержание отчета 10 баллов | Достижение цели и выполнение задач практики в полном объеме | 1 |
| | | Отражение в отчете всех предусмотренных программой практики видов и форм профессиональной деятельности | 1 |
| | | Владение актуальными нормативными правовыми документами и профессиональной терминологией | 1 |
| | | Соответствие структуры и содержания отчета требованиям, установленным в п. 5 настоящей программы | 1 |
| | | Полнота и глубина раскрытия содержания разделов отчета | 1 |
| | | Достоверность и достаточность приведенных в отчете данных | 1 |
| | | Правильность выполнения расчетов и измерений | 1 |
| | | Глубина анализа данных | 1 |
| | | Обоснованность выводов и рекомендаций | 1 |
| | | Самостоятельность при подготовке отчета | 1 |
| 2 | Оформление отчета 2 балла | Соответствие оформления отчета требованиям, установленным в п.5 настоящей программы | 1 |

| | | | |
|---|--|--|---|
| | | Достаточность использованных источников | 1 |
| 3 | Содержание и оформление презентации (графического материала) 4 балла | Полнота и соответствие содержания презентации (графического материала) содержанию отчета | 2 |
| | | Грамотность речи и правильность использования профессиональной терминологии | 2 |
| 4 | Ответы на вопросы о содержании практики в том числе на вопросы о практической подготовке (видах работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, выполненных на практике) 4 балла | Полнота, точность, аргументированность ответов | 4 |

Баллы, полученные обучающимся, суммируются, соотносятся с уровнем сформированности компетенций и затем переводятся в традиционные оценки.

Таблица 6.4.2 – Соответствие баллов уровням сформированности компетенций и традиционным оценкам по 5 балльной шкале

| Баллы | Уровень сформированности компетенций | Оценка по 5-балльной шкале |
|-----------|--------------------------------------|----------------------------|
| 18-20 | высокий | отлично |
| 14-17 | продвинутый | хорошо |
| 10-13 | пороговый | удовлетворительно |
| 9 и менее | недостаточный | неудовлетворительно |

7 Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

7.1 Основная литература:

1 Боярский, М. В. Планирование и организация эксперимента : учебное пособие / М. В. Боярский, Э. А. Анисимов. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2015. - 168 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=437056> (дата обращения 19.09.2022) . - Режим доступа : по подписке. - Текст: электронный.

2 Мусина, О. Н. Основы научных исследований : учебное пособие / О. Н. Мусина. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 151 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278882> (дата обращения 26.09.2022) . - Режим доступа : по подписке. - Текст : электронный.

3 Галактионова, Л. В. Учебно-методические основы подготовки выпускной квалификационной работы : учебное пособие / Л. Галактионова, А.М. Русанов, А.В. Васильченко. - Оренбург : ОГУ, 2014. - 98 с. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=330530> (дата обращения 01.09.2022). - Режим доступа : по подписке. - Текст : электронный.

7.2 Дополнительная литература:

4 Дубровин, И. А. Экономика и организация пищевых производств : учебное пособие / И. А. Дубровин, А. Р. Есина, И. П. Стуканова ; под ред. И. А. Дубровина. - 4-е изд. - Москва : Дашков и К°, 2022. - 228 с. - URL:

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=621884> (дата обращения 19.09.2022) . - Режим доступа : по подписке. - Текст : электронный.

5 Бурашников, Ю. М. Производственная безопасность на предприятиях пищевых производств : учебник / Ю. М. Бурашников, А. С. Максимов, В. Н.

Сысоев. - 3-е изд., стер. - Москва : Дашков и К°, 2022. - 520 с. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684282> (дата обращения 16.09.2022) . -

Режим доступа : по подписке. - Текст : электронный.

6 Дашков, Л. П. Организация, технология и проектирование торговых предприятий : учебник для студентов вузов / Л. П. Дашков, В. К. Памбухчиянц. - 6-е изд., перераб. и доп. - М. : Дашков и К', 2005. - 520 с. -

Текст : непосредственный.

7.3 Перечень методических указаний

Практика : методические указания по сквозной программе практик для студентов направления подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост.: А. Г. Беляев, О. А. Бывалец. - Курск : ЮЗГУ, 2018. - 60 с. – Текст электронный.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. <http://www.fsvps.ru/> - официальный сайт Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору (Россельхознадзор);

2. <http://rospotrebnadzor.ru/region/about.php> - официальный сайт управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор);

3. http://46.rospotrebnadzor.ru/federal_service - официальный сайт управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Курской области (Роспотребнадзор).

Электронно-библиотечные системы:

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - <http://www.biblioclub.ru>

2. Научная электронная библиотека eLibrary - <http://elibrary.ru>

3. Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина - <http://www.prilib.ru>

4. Информационная система «Национальная электронная библиотека» - <http://изб.рф/>

5. Электронная библиотека ЮЗГУ - <http://library.kstu.kursk.ru>

Современные профессиональные базы данных:

1. БД «Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки (ЭБД РГБ)» - <http://www.diss.rsl.ru>

2. БД «Polpred.com Обзор СМИ» - <http://polpred.com>

3. БД периодики «East View» - <http://www.dlib.estview.com/>

4. База данных Questel Orbit - <http://www.questel.com>

5. База данных Web of Science - <http://www.apps.webofknowledge.com>

6. База данных Scopus - <http://www.scopus.com/>

Информационные справочные системы:

1. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» - <http://www.consultant.ru/>
2. Информационно-аналитическая система Science Index – электронный читальный зал периодических изданий научной библиотеки.

8 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

- 1 Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека Онлайн» – <http://biblioclub.ru>
- 2 Электронная библиотека диссертаций и авторефератов РГБ – <http://dvs.rsl.ru>
- 3 Базы данных ВИНТИ РАН – <http://viniti.ru>

9 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Для проведения практики используется технологическое и аналитическое оборудование конкретного предприятия (организации, учреждения), на базе которого она проводится. На предприятии (в организации, учреждении) необходимо наличие:

- современных приборов и оборудования, позволяющих проводить анализ и контроль качества и безопасности сырья и пищевых продуктов (люминоскопы, микроскопы биологические, рН-метры, спектрометры, спектрофотометры, вольтамперометры, хроматографы и т.п.);

Для проведения промежуточной аттестации *по практике* необходимо следующее материально-техническое оборудование:

1. Мультимедиа центр: ноутбук ASUSX50VLPMD-T2330/14"/1024Mb/ 160Gb/ сумка/проектор inFocusIN24+ .
2. Экран мобильный DraperDiplomat 60x60

10 Особенности организации и проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Практика для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) организуется и проводится на основе индивидуального личностно ориентированного подхода.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ могут проходить практику как совместно с другими обучающимися (в учебной группе), так и индивидуально (по личному заявлению).

Определение места практики

Выбор мест прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с учетом требований их доступности для данной категории обучающихся. При определении места прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида (при наличии), относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом выполняемых обучающимся-инвалидом или обучающимся с ОВЗ трудовых функций, вида профессиональной деятельности и характера труда.

Обучающиеся данной категории могут проходить практику в профильных организациях (на предприятиях, в учреждениях), определенных для учебной группы, в которой они обучаются, если это не создает им трудностей в прохождении практики и освоении программы практики.

При наличии необходимых условий для освоения программы практики и выполнения индивидуального задания (или возможности создания таких условий) практика обучающихся данной категории может проводиться в структурных подразделениях ЮЗГУ.

При определении места практики для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ особое внимание уделяется безопасности труда и оснащению (оборудованию) рабочего места. Рабочие места, предоставляемые предприятием (организацией, учреждением), должны (по возможности) соответствовать следующим требованиям:

– для инвалидов по зрению-слабовидящих: оснащение специального рабочего места общим и местным освещением, обеспечивающим беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение трудовых функций, видеоувеличителями, лупами;

– для инвалидов по зрению-слепых: оснащение специального рабочего места тифлотехническими ориентирами и устройствами, с возможностью использования крупного рельефно-контрастного шрифта и шрифта Брайля, акустическими навигационными средствами, обеспечивающими беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение трудовых функций;

– для инвалидов по слуху-слабослышащих: оснащение (оборудование) специального рабочего места звукоусиливающей аппаратурой, телефонами громкоговорящими;

– для инвалидов по слуху-глухих: оснащение специального рабочего места визуальными индикаторами, преобразующими звуковые сигналы в световые, речевые сигналы в текстовую бегущую строку, для беспрепятственного нахождения указанным лицом своего рабочего места и выполнения работы;

– для инвалидов с нарушением функций опорно-двигательного аппарата: оборудование, обеспечивающее реализацию эргономических принципов (максимально удобное для инвалида расположение элементов, составляющих рабочее место), механизмами и устройствами, позволяющими изменять высоту и наклон рабочей поверхности, положение сиденья рабочего стула по высоте и наклону, угол наклона спинки рабочего стула, оснащение специальным сиденьем, обеспечивающим компенсацию усилия при вставании, специальными приспособлениями для управления и обслуживания этого оборудования.

Особенности содержания практики

Индивидуальные задания формируются руководителем практики от университета с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья

каждого конкретного обучающегося данной категории и должны соответствовать требованиям выполнимости и посильности.

При необходимости (по личному заявлению) содержание практики может быть полностью индивидуализировано (при условии сохранения возможности формирования у обучающегося всех компетенций, закрепленных за данной практикой).

Особенности организации трудовой деятельности обучающихся

Объем, темп, формы работы устанавливаются индивидуально для каждого обучающегося данной категории. В зависимости от нозологии максимально снижаются противопоказанные (зрительные, звуковые, мышечные и др.) нагрузки.

Применяются методы, учитывающие динамику и уровень работоспособности обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ. Для предупреждения утомляемости обучающихся данной категории после каждого часа работы делаются 10-15-минутные перерывы.

Для формирования умений, навыков и компетенций, предусмотренных программой практики, производится большое количество повторений (тренировок) подлежащих освоению трудовых действий и трудовых функций.

Особенности руководства практикой

Осуществляется комплексное сопровождение инвалидов и лиц с ОВЗ во время прохождения практики, которое включает в себя:

- учебно-методическую и психолого-педагогическую помощь и контроль со стороны руководителей практики от университета и от предприятия (организации, учреждения);
- корректирование (при необходимости) индивидуального задания и программы практики;
- помощь ассистента (ассистентов) и (или) волонтеров из числа обучающихся или работников предприятия (организации, учреждения). Ассистенты/волонтеры оказывают обучающимся данной категории необходимую техническую помощь при входе в здания и помещения, в которых проводится практика, и выходе из них; размещении на рабочем месте; передвижении по помещению, в котором проводится практика; ознакомлении с индивидуальным заданием и его выполнении; оформлении дневника и составлении отчета о практике; общении с руководителями практики.

Особенности учебно-методического обеспечения практики

Учебные и учебно-методические материалы по практике представляются в различных формах так, чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально (программа практики и индивидуальное задание на практику печатаются увеличенным шрифтом; предоставляются видеоматериалы и наглядные материалы по содержанию практики), с нарушениями зрения – аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи) или с помощью тифлоинформационных устройств.

Особенности проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Во время проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации разрешаются присутствие и помощь ассистентов (сурдопереводчиков, тифлосурдопереводчиков и др.) и (или) волонтеров и оказание ими помощи инвалидам и лицам с ОВЗ.

Форма проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации для обучающихся-инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа и (или) защиты отчета.

11 Лист дополнений и изменений, внесенных в программу практики

| Номер изменения | Номера страниц | | | | Всего страниц | Дата | Основание для изменения и подпись лица, проводившего изменения |
|-----------------|----------------|------------|----------------|-------|---------------|------|--|
| | измененных | замененных | аннулированных | новых | | | |
| | | | | | | | |