

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Чернышов Евгений Олегович
Должность: Проректор
Дата подписания: 14.08.2025 11:49:54
Уникальный программный ключ:
e068472ab7c50af6ed5238041c036fb477835237

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО Донской ГАУ)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УР и ЦТ

Ширяев С.Г.
«25» марта 2025 г.
М.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Направление подготовки	19.03.01 Биотехнология
Направленность программы	Пищевая биотехнология
Форма обучения	заочная

Программа разработана:

Шпак Т.И.	_____ (подпись)	доцент	_____ (должность)	канд. с.-х. наук	_____ (степень)	доцент	_____ (звание)
ФИО							

Рекомендовано:

Заседанием кафедры пищевых технологий
протокол заседания от 17.03.2025 № 7 Зав. кафедрой _____ Широкова Н.В.
(подпись)

п. Персиановский, 2025 г.

1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Вид	Производственная
Тип	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Способ проведения	Стационарная, выездная
Форма проведения	Дискретная

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Планируемые результаты обучения по практике «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» – знания, умения, навыки и опыт деятельности, являются основой для формирования следующих компетенций:

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК – 1 – способностью осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров биотехнологических процессов, свойств сырья и продукции

ПК – 2 – способностью к реализации и управлению биотехнологическими процессами;

ПК – 3 – готовностью оценивать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения

ПК – 4 – способностью обеспечивать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда.

2.2. Соотношение планируемых результатов обучения по практике «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» с планируемыми результатами освоения образовательной программы по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология, направленности Пищевая биотехнология:

Планируемые результаты обучения (этапы формирования компетенций)	Компетенции
<i>Знание:</i>	
- основных видов технологических процессов биотехнологических производств в соответствии с регламентом; технических средств для измерения основных параметров биотехнологических процессов, свойств сырья и биотехнологической продукции при моделировании продуктов и пищевых производств;	ПК-1
- управления биотехнологическими процессами;	ПК-2
- технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения при моделировании продуктов и технологических процессов пищевых производств	ПК-3
- правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда;	ПК-4
<i>Умение:</i>	
- осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров биотехнологических процессов, свойств сырья и продукции при моделировании продуктов и пищевых производств	ПК-1
- управлять биотехнологическими процессами;	ПК-2
- оценивать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения при моделировании продуктов и технологических	ПК-3

процессов пищевых производств	
- обеспечивать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда;	ПК-4
<i>Навыки (или) опыт деятельности:</i>	
- осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров биотехнологических процессов, свойств сырья и продукции при моделировании продуктов и пищевых производств	ПК-1
- самостоятельного и квалифицированного управления биотехнологическими процессами;	ПК-2
- оценивания технических средств и технологий с учетом экологических последствий их применения при моделировании продуктов и технологических процессов пищевых производств	ПК-3
- применения на практике навыков техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда.	ПК-4

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности входит в блок 2 «Практики», относится к вариативной части образовательной программы.

3.2. В таблице приведены предшествующие и последующие дисциплины (элементы программы), направленные на формирование компетенций, заявленных в разделе «Планируемые результаты обучения»:

№ п/п	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины / элементы программы	Последующие дисциплины/ элементы программы
1.	ПК-1	Химия; Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания; Автоматизированные системы управления технологическими процессами; Пищевые и биологически активные добавки; Научные основы производства продуктов питания; Организация биотехнологического производства; Физиология питания; Химия пищи; Методологические основы разработки и внедрения новых видов биотехнологической продукции; Методы контроля биотехнологических продуктов; Стандартизация, подтверждение соответствия и метрология; Проектирование комбинированных продуктов питания; Управление качеством продуктов биотехнологии	Пищевая биотехнология; Организация, строение и функционирование технологического процесса; Технология биологических препаратов и продуктов на их основе; Проектирование предприятий биотехнологической отрасли; Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы;
2.	ПК-2	Биотехнология эндокринно-ферментных и специальных препаратов, История и современное состояние биотехнологии, Автоматизированные системы управления, Основы научных исследований и инженерного творчества, Научные основы производства продуктов питания Пищевые и биологически активные добавки Организация биотех-	Пищевая биотехнология; Организация, строение и функционирование технологического процесса; Технология биологических препаратов и продуктов на их ос-

		нологического производства, Биотехнология производства продуктов из нетрадиционного сырья Тара и упаковка в пищевой отрасли, Стандартизация, подтверждение соответствия и метрология, Физико-химические свойства пищевых продуктов, технологическими процессами,	нове; Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы;
3.	ПК-3	Санитария и гигиена, История и современное состояние биотехнологии Организация биотехнологического производства, Химия пищи, Стандартизация, подтверждение соответствия и метрология, Физико-химические методы анализа в биотехнологии, Управление качеством, Контроль качества сырья и пищевых продуктов.	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы
4.	ПК-4	Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания Тара и упаковка в пищевой отрасли, Биотехнология пробиотических препаратов, Нанотехнологии и наноматериалы в биотехнологии	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы.

4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЁ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В НЕДЕЛЯХ

Общая трудоемкость Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности:

Курс	Трудоемкость	
	З.Е.	Количество недель
заочная форма обучения 2021 год набора		
4	15	10

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Раздел (этап) практики	Краткое содержание раздела
Организационный этап	Ознакомление с программой производственной практики, распределение на базу практики; Знакомство с задачами и организацией практики, конкретными требованиями к выполнению программы практики, сроками выполнения учебных заданий на каждом из этапов; Ознакомление с техникой безопасности во время прохождения производственной практики; Посещение учебных занятий преподавателей; консультации.
Основной этап практики	Историям развития, современное состояние предприятия, производственная структура предприятия; Системный анализ технологических процессов на предприятии, составление схемы и структуры предприятия, схемы управления технологическими процессами. Выявление узких мест на производстве; Изучение энергетического обеспечения предприятия; Работа в лаборатории предприятия; Работа на штатном рабочем месте.
Заключительный этап	Сбор материалов, подготовка и оформление отчета. Сдача и защита отчета по производственной практике.

6. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

По окончании практики студенты должны предоставить руководителю практики от университета письменный отчет о ее прохождении. Отчет составляется каждым студентом индивидуально в соответствии с программой практики.

Отчет оформляется в соответствии с тематикой, заданием и примерной структурой на листах формата А4, компьютерным набором.

При выполнении отчета на компьютере необходимо учитывать следующие требования: титульный лист с указанием министерства, названия факультета, названия кафедры, фамилии и инициалов студента, курса, направления подготовки, номера учебной группы, фамилии и инициалов студента; должности, фамилии и инициалов преподавателя; поля для текста устанавливаются: верхнее – 2 см; левое – 3 см; нижнее – 2 см; правое – 1 см; красная строка (абзацный отступ) – 1,25 см от левой границы текста; интервал между строками – 1,5; интервал между заголовком и текстом – 3; листы должны быть пронумерованы по центру внизу листа (нумерация сквозная; на титульном листе номер не ставится); текст печатается шрифтом Шрифт TimesNewRoman, размер шрифта 14; заголовки выполняют в середине страницы, точка в конце заголовка не ставится; перенос слов на титульном листе и в заголовках не допускается; отчет должен быть скреплен, переплетен или сброшюрован в папку; работа должна содержать содержание и список использованной литературы.

Текст работы излагается с соблюдением принятой терминологии, слова в тексте пишутся полностью, сокращения допускаются только общепринятые в научно-технической литературе.

Текстовая часть делится на разделы и подразделы, пункты и (если необходимо) подпункты. Все разделы, подразделы, пункты и подпункты должны быть пронумерованы арабскими цифрами.

Разделы должны иметь порядковые номера, подразделы должны иметь порядковые номера в пределах раздела, пункты имеют порядковые номера в пределах подраздела и т.д. Каждый раздел отчета следует начинать с нового листа.

Все рисунки, схемы, таблицы должны иметь ссылку на них по тексту, должны быть пронумерованы и названы. На все рисунки в тексте должны быть даны ссылки. Рисунки должны располагаться непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице, при этом допускается сокращать слово (например: см. рис.1). Если рисунок в тексте один, то допускается его не нумеровать. Рисунки нумеруют арабскими цифрами, при этом нумерация сквозная, но допускается нумеровать и в пределах каждого раздела (главы).

Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. Наименование таблицы должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Наименование таблицы следует помещать над таблицей, без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тире. Таблицы следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Таблицу следует располагать в отчете непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице. На все таблицы должны быть ссылки. При ссылке следует писать слово "Таблица" с указанием ее номера.

При выполнении работы даются ссылки на использованные справочные данные и соответствующий литературный источник.

Литература, используемая в процессе выполнения задания, приводится в конце работы. Рекомендуется использовать литературу не старше 15 лет. Список литературы оформляется согласно требованиям: ГОСТ 7.1-2003 СИБИД. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления; ГОСТ Р 7.0.5-2008 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления.

Приложения располагаются в конце работы и нумеруются арабскими цифрами в правом верхнем углу без точки в конце. Например, Приложение 1, Приложение 2.

Структура отчета о прохождении практики выглядит следующим образом:

Содержание

1.Общая часть

1.1 Краткая историческая справка о предприятии

1.2 Сведения о структуре предприятия, схеме управления, численности работающих.

1.3 Номенклатура вырабатываемой продукции.

2. Вспомогательное производство предприятия.

3 Основные производства

3.1 Характеристика сырья

3.2 Характеристика технологического процесса.

Список использованной литературы

Приложения

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

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

Но- мер/ индекс компе- тенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате прохождения практики обучающиеся должны:		
		Знать Этап I	Уметь Этап II	Навык и (или) опыт деятельности Этап III
ПК-1	способностью осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров биотехнологических процессов, свойств сырья и продукции	основные виды технологических процессов биотехнологических производств в соответствии с регламентом; технические средства для измерения основных параметров биотехнологических процессов, свойств сырья и биотехнологической продукции при моделировании продуктов и пищевых производств	осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров биотехнологических процессов, свойств сырья и продукции при моделировании продуктов и пищевых производств	осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров биотехнологических процессов, свойств сырья и продукции при моделировании продуктов и пищевых производств
ПК-2	способностью к реализации и управлению биотехнологическими процессами	реализацию и управление биотехнологических процессов	реализовывать и управлять биотехнологическими процессами	применения на практике навыков реализации и управления биотехнологическими процессами
ПК-3	готовностью	технические сред-	оценивать техниче-	оценивать техниче-

Но- мер/ индекс компе- тенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате прохождения практики обучающиеся должны:		
		Знать Этап I	Уметь Этап II	Навык и (или) опыт деятельности Этап III
	оценивать тех- нические сред- ства и техноло- гии с учетом экологических последствий их применения	ства и технологии с учетом экологиче- ских последствий их применения при моделировании продуктов и техно- логических процес- сов пищевых про- изводств	ские средства и технологии с уче- том экологических последствий их применения при моделировании продуктов и техно- логических процес- сов пищевых про- изводств	ские средства и тех- нологии с учетом экологических по- следствий их при- менения при моде- лировании продук- тов и технологиче- ских процессов пи- щевых производств
ПК-4	способностью обеспечивать выполнение правил техники безопасности, производствен- ной санитарии, пожарной без- опасности и охраны труда	правила техники безопасности, про- изводственной са- нитарии, пожарной безопасности и охраны труда	использовать пра- вила техники без- опасности, произ- водственной сани- тарии, пожарной безопасности и охраны труда	применения на практике навыков техники безопасно- сти, производствен- ной санитарии, по- жарной безопасно- сти и охраны труда

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

7.2.1. Описание шкалы оценивания сформированности компетенций

Промежуточная аттестация осуществляется в форме "зачет", сформированность компетенций оценивается шкалой: «не зачтено», «зачтено».

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов прохождения практики			
	«не зачтено»	«зачет с оценкой»		
Знать основные виды технологических процессов биотехнологических производств в соответствии с регламентом; технические средства для измерения основных параметров биотехнологических процессов, свойства сырья и биотехнологической продукции при моделировании продуктов и пищевых производств (ПК-1)	Фрагментарные знания основных видов технологических процессов биотехнологических производств в соответствии с регламентом; технических средств для измерения основных параметров биотехнологических процессов, свойства сырья и биотехнологической продукции при моделировании продуктов и пищевых производств/ Отсутствие знаний	Неполные знания основных видов технологических процессов биотехнологических производств в соответствии с регламентом; технических средств для измерения основных параметров биотехнологических процессов, свойства сырья и биотехнологической продукции при моделировании продуктов и пищевых производств	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания основных видов технологических процессов биотехнологических производств в соответствии с регламентом; технических средств для измерения основных параметров биотехнологических процессов, свойства сырья и биотехнологической продукции при моделировании продуктов и пищевых производств	Сформированные и систематические знания основных видов технологических процессов биотехнологических производств в соответствии с регламентом; технических средств для измерения основных параметров биотехнологических процессов, свойства сырья и биотехнологической продукции при моделировании продуктов и пищевых производств
Уметь осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров биотехнологических процессов, свойств сырья и продукции при	Фрагментарные умения осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров биотехнологических процессов, свойств сырья и про-	Неполные умения осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров биотехнологических процессов, свойств сырья и	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, умения осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров биотехноло-	Сформированные и систематические умения осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров биотехнологических процессов, свойств сырья и

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов прохождения практики			
	«не зачтено»	«зачет с оценкой»		
моделировании продуктов и пищевых производств (ПК-1)	дукции при моделировании продуктов и пищевых производств /Отсутствие умений	продукции при моделировании продуктов и пищевых производств	гических процессов, свойств сырья и продукции при моделировании продуктов и пищевых производств	продукции при моделировании продуктов и пищевых производств
Владеть осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров биотехнологических процессов, свойств сырья и продукции при моделировании продуктов и пищевых производств (ПК-1)	Фрагментарные владение навыком осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров биотехнологических процессов, свойств сырья и продукции при моделировании продуктов и пищевых производств/ Отсутствие знаний	Неполные владение навыком осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров биотехнологических процессов, свойств сырья и продукции при моделировании продуктов и пищевых производств	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, владения навыком осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров биотехнологических процессов, свойств сырья и продукции при моделировании продуктов и пищевых производств	Сформированные и систематические владения навыком осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров биотехнологических процессов, свойств сырья и продукции при моделировании продуктов и пищевых производств
I этап Знать способность к реализации и управлению биотехнологическими процессами (ПК-2)	Фрагментарные знания в области: реализации и управления биотехнологическими процессами/ Отсутствие знаний	Неполные знания в области: реализации и управления биотехнологическими процессами	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания в области: реализации и управления биотехнологическими процессами	Сформированные и систематические знания в области: реализации и управления биотехнологическими процессами
II этап Уметь реализовывать и управлять биотехнологическими процессами (ПК-2)	Фрагментарное умение: реализовывать и управлять биотехнологическими процессами/ Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение реализовывать и управлять биотехнологическими процессами	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение реализовывать и управлять биотехнологическими процессами	Успешное и систематическое умение реализовывать и управлять биотехнологическими процессами
III этап	Фрагментарное применение	В целом успешное, но не	В целом успешное, но со	Сформированные и система-

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов прохождения практики			
	«не зачтено»	«зачет с оценкой»		
Владеть навыками применения на практике навыков реализации и управления биотехнологическими процессами (ПК-2)	навыков в области: самостоятельного применения на практике навыков реализации и управления биотехнологическими процессами/ Отсутствие навыков	систематическое применение навыков самостоятельного применения на практике навыков реализации и управления биотехнологическими процессами	проводящееся отдельными ошибками применение навыков самостоятельного применения на практике навыков реализации и управления биотехнологическими процессами	технические знания в области самостоятельного применения на практике навыков реализации и управления биотехнологическими процессами
Знать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения при моделировании продуктов и технологических процессов пищевых производств (ПК-3)	Фрагментарные знания технических средств и технологий с учетом экологических последствий их применения при моделировании продуктов и технологических процессов пищевых производств / Отсутствие знаний	Неполные знания технических средств и технологий с учетом экологических последствий их применения при моделировании продуктов и технологических процессов пищевых производств	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания технических средств и технологий с учетом экологических последствий их применения при моделировании продуктов и технологических процессов пищевых производств	Сформированные и систематические знания технических средств и технологий с учетом экологических последствий их применения при моделировании продуктов и технологических процессов пищевых производств
Уметь оценивать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения при моделировании продуктов и технологических процессов пищевых производств (ПК-3)	Фрагментарные умения оценивать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения при моделировании продуктов и технологических процессов пищевых производств / Отсутствие умений	Неполные умения оценивать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения при моделировании продуктов и технологических процессов пищевых производств	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, умения оценивать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения при моделировании продуктов и технологических процессов пищевых производств	Сформированные и систематические умения оценивать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения при моделировании продуктов и технологических процессов пищевых производств
Владеть оценивать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения при моделировании продуктов и технологических процессов пищевых производств	Фрагментарные владение навыком оценивать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения при моделировании продуктов и технологических процессов	Неполные владение навыком оценивать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения при моделировании продуктов и технологических процессов	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, владения навыком оценивать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения	Сформированные и систематические владения навыком оценивать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения при моделировании продуктов и технологических процессов

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов прохождения практики			
	«не зачтено»	«зачет с оценкой»		
водств (ПК-3)	пищевых производств / Отсутствие знаний	цессов пищевых производств	при моделировании продуктов и технологических процессов пищевых производств	ских процессов пищевых производств
I этап Знать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда (ПК-4)	Фрагментарные знания в области: правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда / Отсутствие знаний	Неполные знания в области: правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания в области: правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда	Сформированные и систематические знания в области: правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда
II этап Уметь использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда (ПК-4)	Фрагментарное умение: использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда	Успешное и систематическое умение использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда
III этап Владеть навыками применения на практике навыков техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда (ПК-4)	Фрагментарное применение навыков в области: применения на практике навыков техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение на практике навыков техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение на практике навыков техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда	Сформированные и систематические знания в области применения на практике навыков техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда

7.3 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

Для руководства практикой по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, проводимой в подразделениях университета, назначается руководитель практики от университета из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу университета.

Руководитель практики разрабатывает общие и индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики; осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология, направленность Пищевая биотехнология; оказывает методическую помощь обучающимся при сборе материалов для выполнения ими индивидуальных заданий; оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Руководитель практики выдает обучающимся задание во время прохождения практики. С целью отработки практических навыков необходимо изучить нормативно-техническую документацию по тематике практики; изучить материалы по тематическим разделам практики и т.д.; выполнить индивидуальное задание.

По окончании практики студенты должны предоставить руководителю практики от университета письменный отчет о ее прохождении. Отчет составляется каждым студентом индивидуально в соответствии с программой практики (см.п.6).

Перечень вопросов к рассмотрению в отчете представлен ниже.

Перечень типовых заданий

1. формулировка цели и задач;
2. проведение теоретических исследований, а именно анализа литературных источников по тематике работы, патентного поиска (при необходимости);
3. анализ и оформление научных исследований.

Типовые вопросы, рекомендуемые к рассмотрению

1. Характеристика предприятия.
2. Состав производственных, складских, торговых помещений, технологическая поточность на предприятии
3. Ассортимент сырья, полуфабрикатов и других продуктов, поступающих на предприятие: правила приема и сроки хранения
4. Ассортимент выпускаемой продукции: характеристика, технология производства, оформление и отпуск различных блюд
5. Организация работы на производстве, составление производственной программы
6. Теплоснабжение. Характеристика системы теплоснабжения предприятия и ее особенности (на базе собственной котельной, от ТЭЦ или котельной других предприятий).
7. Технические характеристики основных элементов котельных установок.
8. Тип установленных теплообменников для нагревания, их производительность, способ подвода теплоносителя к аппарату, его тепловая изоляция, приборы для измерения и регулирования давления (температуры), устройства для отвода конденсата (конденсатоотводчики).
9. Топливное хозяйство. Основное и резервное топливо.
10. Особенности сжигания топлива. Пути повышения эффективности использования топлива.
11. Структура теплопотребления предприятия (технологические нужды, горячее водо-

- снабжение, отопление и вентиляция). Графики тепловых нагрузок предприятия (годовой, суточный) и их анализ.
12. Характеристика и особенности эксплуатации водонагревательных установок. Подготовка воды для питания котлов.
 13. Характеристика наружных теплоносителей (способ прокладки, вид тепловой изоляции и др.).
 14. Эффективность использования тепла основным технологическим оборудованием. Непроизводительные потери тепла (на примере одного аппарата) и пути рационального использования отходов тепловой энергии.
 15. Техничко-экономические показатели работы системы теплоснабжения (затраты на топливо, воду, электроэнергию, вспомогательные материалы, зарплата и др.).
 16. Мероприятия по охране труда и технике безопасности при эксплуатации котельных установок. Вопросы охраны окружающей среды.
 17. Электроснабжение. Характеристика системы электроснабжения предприятия и его особенности
 18. Характеристика подаваемого и преобразованного тока для силовой и осветительной сети. График электронагрузок предприятия (суточный, годовой) и их анализ.
 19. Система учета и стоимость электроэнергии. Техничко-экономические мероприятия по экономии электроэнергии.
 20. Характеристика источников водоснабжения предприятия и ее особенности, городская водопроводная сеть, насосные станции.
 21. Техническая характеристика насосных станций. Тип и производительность насосов, используемых для подачи воды.
 22. Структура потребления воды предприятием (технологические нужды, отопление и др.). Санитарный и технический контроль качества воды. Мероприятия по экономии воды.
 23. Характеристика насосов и оборудования. Наличие, местонахождение и работа очистных устройств на территории предприятия. Утилизация сточных вод.
 24. Спецификация холодильных установок. Технологические характеристики холодильных установок. Принципиальная холодильная схема предприятия.
 25. Тип хладагента. Тип конденсатора. Эксплуатационная характеристика холодильной установки. Порядок учета расхода холода.
 26. Техничко-экономические показатели работы системы холодоснабжения (затраты на хладагент, воду, электроэнергию, зарплату и др.). Стоимость 1 ккал холода
 27. Колбасное производство. Схема конвейера обвалки и жиловки. Устройство, работа и эксплуатация волчка, куттера, машин тонкого измельчения мяса, мешалок, шпигорезок, шприцов. Изучить устройство непрерывно-поточных линий по производству колбас. Изучить схему подачи сырья к данному оборудованию. Изучить устройство и работу пароварочных, обжарочных, копильных и сушильных камер
 28. Изучить технологию кисломолочных напитков. Виды брожения. Состав заквасок чистых культур. Технологические схемы выработки кефира, простокваши, ацидофилина, ряженки. Способы производства. Сквашивание, охлаждение, созревание и расфасовка кисломолочных продуктов.
 29. Изучить технологию производства творога. Приготовление и использование закваски, хлористого кальция и сычужного фермента (пепсина). Подготовка молока, получение сгустка и обезвоживание. Различные способы производства творога.
 30. Изучить технологию производства сметаны. Состав применяемой закваски. Сущность процесса созревания сметаны. Применяемое оборудование. Способы ускорения производства и повышения качества сметаны.
 31. Изучить технологию производства сыра. Режимы подготовки молока к свертыванию, (очистка, бактофугирование, нормализация, пастеризация, созревание молока). Бакте-

- риальные закваски. Свертывание молока, обработка сгустка и сырного зерна. Формование и прессование.
32. Изучить технологию производства масла. Способы производства масла. Получение сливок и их подготовка к переработке. Процессы пастеризации, дезодорации, охлаждения и созревания сливок. Режимы переработки сливок в масло методами периодического и непрерывного сбивания. Регулирование процесса сбивания и обработки, стандартизация по содержанию влаги.
 33. Изучить технологию производства хлеба и хлебобулочных изделий. Брожение и созревание теста. Процессы, происходящие при брожении и созревании теста. Способы интенсификации брожения теста.
 34. Изучить роль продуктов брожения в формировании вкуса и аромата хлеба. Влияние компонентов теста на процессы, протекающие при брожении теста. Влияние температуры теста и опары на микроорганизмы теста. Регулирование процесса брожения теста.
 35. Изучить технологию производства мучных кондитерских изделий. Изучить требования к сырью. Роль продуктов брожения при производстве мучных кондитерских изделий.
 36. Изучение конструкции и работы технологического оборудования. Изучение графика работы оборудования, показаний приборов, записей журналов, спецификация основного технологического оборудования.
 37. Схема организации технического и микробиологического контроля производства в целом. Отбор проб, методы анализа. Контроль технологического процесса. Применение экспресс-методов исследования. Контроль припасов и материалов, моющих и дезинфицирующих средств.

Собеседование

Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся по разделам/темам практики, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося.

Задания для подготовки к зачету

ПК – 1 – способностью осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров биотехнологических процессов, свойств сырья и продукции

Знать:

1. Технологию кисломолочных напитков. Виды брожения. Состав заквасок чистых культур. Технологические схемы выработки кефира, простокваши, ацидофилина, ряженки. Способы производства. Скваживание, охлаждение, созревание и расфасовка кисломолочных продуктов.
2. Технологию производства творога. Приготовление и использование закваски, хлористого кальция и сычужного фермента (пепсина). Подготовка молока, получение сгустка и обезвоживание. Различные способы производства творога.
3. Изучить технологию производства сметаны. Состав применяемой закваски. Сущность процесса созревания сметаны. Применяемое оборудование. Способы ускорения производства и повышения качества сметаны.
4. Изучить технологию производства сыра. Режимы подготовки молока к свертыванию, (очистка, бактофугирование, нормализация, пастеризация, созревание молока). Бактериальные закваски. Свертывание молока, обработка сгустка и сырного зерна. Формование и прессование.
5. Изучить технологию производства масла. Способы производства масла. Получение сливок и их подготовка к переработке. Процессы пастеризации, дезодорации, охлаждения и

созревания сливок. Режимы переработки сливок в масло методами периодического и непрерывного сбивания. Регулирование процесса сбивания и обработки, стандартизация по содержанию влаги.

6. Изучить технологию производства хлеба и хлебобулочных изделий. Брожение и созревание теста. Процессы, происходящие при брожении и созревании теста. Способы интенсификации брожения теста.
7. Изучить роль продуктов брожения в формировании вкуса и аромата хлеба. Влияние компонентов теста на процессы, протекающие при брожении теста. Влияние температуры теста и опары на микроорганизмы теста. Регулирование процесса брожения теста.
8. Изучить технологию производства мучных кондитерских изделий. Изучить требования к сырью. Роль продуктов брожения при производстве мучных кондитерских изделий.

Уметь:

1. Составлять ассортимент выпускаемой продукции, характеристика с учетом технологии производства.

Навык:

1. Работы на производстве, составление производственной программы.

ПК – 2 – способностью к реализации и управлению биотехнологическими процессами;

Знать:

1. Состав производственных, складских, торговых помещений, технологическая поточность на предприятии.
2. Ассортимент сырья, полуфабрикатов и других продуктов, поступающих на предприятие: правила приема и сроки хранения.

Уметь:

1. Использовать конструкции и работы технологического оборудования. Использовать график работы оборудования, показания приборов, записи журналов, спецификацию основного технологического оборудования.

Навык:

1. Эффективного использования тепла основным технологическим оборудованием. Непроизводительные потери тепла (на примере одного аппарата) и пути рационального использования отходов тепловой энергии.
2. Техничко-экономические показатели работы системы теплоснабжения (затраты на топливо, воду, электроэнергию, вспомогательные материалы, зарплата и др.).

ПК – 3 – готовностью оценивать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения

Знать:

1. Характеристику подаваемого и преобразованного тока для силовой и осветительной сети. График электронагрузок предприятия (суточный, годовой) и их анализ.
2. Систему учета и стоимость электроэнергии. Техничко-экономические мероприятия по экономии электроэнергии.
3. Характеристику источников водоснабжения предприятия и ее особенности, городская водопроводная сеть, насосные станции.
4. Техническую характеристику насосных станций. Тип и производительность насосов, используемых для подачи воды.
5. Структуру потребления воды предприятием (технологические нужды, отопление и др.). Санитарный и технический контроль качества воды. Мероприятия по экономии воды.

Уметь:

1. Характеризовать работу насосов и оборудования. Наличие, местонахождение и работа очистных устройств на территории предприятия. Утилизация сточных вод.

2. Спецификация холодильных установок. Технологические характеристики холодильных установок. Принципиальная холодильная схема предприятия.
3. Тип хладагента. Тип конденсатора. Эксплуатационная характеристика холодильной установки. Порядок учета расхода холода.
4. Техничко-экономические показатели работы системы холодоснабжения (затраты на хладагент, воду, электроэнергию, зарплату и др.). Стоимость 1 ккал холода

Навык:

1. Составления схем технического и микробиологического контроля производства в целом. Отбор проб, методы анализа. Контроль технологического процесса. Применение экспресс-методов исследования. Контроль припасов и материалов, моющих и дезинфицирующих средств.

ПК – 4 – способностью обеспечивать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда.

Знать:

1. Особенности сжигания топлива. Пути повышения эффективности использования топлива.
2. Структуру теплотребления предприятия (технологические нужды, горячее водоснабжение, отопление и вентиляция). Графики тепловых нагрузок предприятия (годовой, суточный) и их анализ.
3. Характеристику и особенности эксплуатации водонагревательных установок. Подготовка воды для питания котлов.
4. Характеристику наружных теплоносителей (способ прокладки, вид тепловой изоляции и др.).
5. Мероприятия по охране труда и технике безопасности при эксплуатации котельных установок. Вопросы охраны окружающей среды.
6. Электроснабжение. Характеристика системы электроснабжения предприятия и его особенности.

Уметь:

1. Характеризовать системы теплоснабжения предприятия и ее особенности (на базе собственной котельной, от ТЭЦ или котельной других предприятий).
2. Технические характеристики основных элементов котельных установок.
3. Характеризовать тип установленных теплообменников для нагрева, их производительность, способ подвода теплоносителя к аппарату, его тепловая изоляция, приборы для измерения и регулирования давления (температуры), устройства для отвода конденсата (конденсатоотводчики).
4. Топливное хозяйство. Основное и резервное топливо.

Навык:

1. Работы колбасного производства. Схема конвейера обвалки и жиловки. Работы и эксплуатации волчка, куттера, машин тонкого измельчения мяса, мешалок, шпигорезок, шприцов. Устройство непрерывно-поточных линий по производству колбас. Изучить схему подачи сырья к данному оборудованию. Устройство и работу пароварочных, обжарочных, копильных и сушильных камер.

Оценочные средства закрытого и открытого типа для целей текущего контроля и промежуточной аттестации

ПК – 1 – способностью осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров биотехно-

логических процессов, свойств сырья и продукции

Задания открытого типа:

1. Сроки хранения и реализации охлаждённых порционных полуфабрикатов с момента окончания технологического процесса составляют _____ часов, в том числе на предприятии-изготовителе 12 часов.

Правильный ответ: 36

2. Охлаждённые полуфабрикаты хранят и реализуют в торговой сети и предприятиях общественного питания при температуре _____.

Правильный ответ: 0 – 8 °С

3. Под действием центробежной силы в процессе сепарирования молоко разделяется на _____.

Правильный ответ: сливки

4. На основе смешанного брожения готовят кисломолочные напитки кефир и _____.

Правильный ответ: кумыс

5. В рыбе содержатся витамины групп _____ в рыбьем жире

Правильный ответ: A; D ;E

Задания закрытого типа:

1. Комбинированные мясопродукты – это:

- А) мясные и мясорастительные изделия, с разными способами приготовления;
- Б) комбинация мяса и мясорастительных изделий;
- В) комбинация видов мяса и мясорастительных изделий;
- Г) способы обработки мяса и мясорастительных изделий;
- Д) количество микроорганизмов.

Правильный ответ: А

2. По способу предварительной обработки и кулинарному назначению полуфабрикаты классифицируются на:

- А) панированные, рубленые, котлеты, пельмени
- Б) натуральные, мясной фарш, пельмени
- В) котлеты, пельмени, мясной фарш
- Г) натуральные, панированные, рубленые, пельмени и мясной фарш

Правильный ответ: Г

3. При удалении жира плотность молока:

- А) снижается незначительно
- Б) увеличивается
- В) снижается значительно
- Г) не изменяется

Правильный ответ: Б

4. Какое основное сырье используют при производстве вареных колбас высшего сорта?

- а) баранину
- б) говядину в/с, свинину нежирную
- в) свинину любой упитанности
- г) говядину 2-й категории, свинину

Правильный ответ: б

5. Какое мясо обеспечивает высокую влагоемкость, нежность и высокие выходы изделий при изготовлении вареных колбас?

- а) охлажденное
- б) замороженное
- в) парное мясо
- г) размороженное.

Правильный ответ: в

ПК – 2 – способностью к реализации и управлению биотехнологическими процессами;

Задания открытого типа:

1. Требования к качеству сырья, полупродуктов, целевых и побочных продуктов, описание технологического процесса и другие сведения о биотехнологическом процессе регламентируются (определяются для обязательного соблюдения) какими основными документами?....

Правильный ответ: - техническими условиями на продукт, которые регламентируют качественные и количественные характеристики получаемого биотехнологического продукта;

- технологический регламент производства, который определяет способ получения продукта и предоставляет подробные сведения, относящиеся к реализации этого способа на данном производственном объекте

2. . _____ это состояние, при котором отсутствует недопустимый риск, связанный с причинением вреда жизни или здоровью граждан, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений

Правильный ответ: Риск

3. Установлено, что мясо птицы и пищевые субпродукты характеризуются высоким содержанием ...

Правильный ответ: белка

4. . Операции по расчленению туши или полутуши (туша, разделанная вдоль спинного хребта на две половинки) на отрубы: более мелкие части туши называются ...

Правильный ответ: разделкой мяса

5. . В качестве защитных оболочек используют:.....

Правильный ответ: воск и парафин

Задания закрытого типа

1: Пастеризованное питьевое молоко выпускают согласно:

1. - ГОСТ 31450-2010
2. - ГОСТ 31450-2013
3. - ГОСТ 31450-2016
4. - ГОСТ 31450-2011.

Укажите основополагающий принцип проведения государственного контроля юридических лиц

2. Выявление нарушений
2. Проверка соответствия требованиям ГОСТ
3. Подтверждение соответствия обязательным требованиям
4. Выдача предписаний и штрафов за нарушение требований ГОСТ Р

Правильный ответ: 3.

3. Установите последовательность технологической схемы производства фасованного мяса:

- а. групповая упаковка
- б. потребительская упаковка
- в. разделка туш, полутуш, четвертин на отрубы,
- г. хранение
- д. разделка отрубов на порции
- е. транспортирование
- ж. охлаждение
- з. реализация

Правильный ответ:

1	2	3	4	5	6	7	8
в	д	б	а	ж	г	е	з

4. Установите соответствие между видами мяса и схемами их разделки на крупнокусовые полуфабрикаты

1.	Схема разделки свинины	А	вырезка, длиннейшая мышца спины (спинная часть, поясничная часть), тазобедренная часть (боковой кусок, верхний кусок, внутренний кусок, наружный кусок), 5,6 – лопаточная часть (5 - плечевая, 6 – заплочная), 7 – грудинка, 8 – лопаточная часть, 9 – покромка
2.	Схема разделки говядины	Б	тазобедренная часть, грудинка, лопаточная часть, корейка
3.	Схема разделки баранины (коз-	В	вырезка, тазобедренная часть, грудинка, шейно-подлопаточная

	лятины)		часть, лопаточная часть, корей- ка
--	---------	--	---------------------------------------

Правильный ответ: 1 – В; 2 – А; 3 – Б.

5. Какие задачи на предприятии позволяет решить система автоматизации ТП?

- 1) _____ увеличение _____ производительности;
- 2) оптимизация, централизованный контроль и повышение эффективности и безопасности
производственного _____ процесса;
- 3) _____ сокращение _____ трудозатрат.

Правильный ответ: 1, 2, 3.

ПК – 3 – готовностью оценивать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения

Задания открытого типа

1. Общая экология классифицируется по уровням организации на популяционную экологию и _____

Правильный ответ: биоценологию

2. _____ - твердые, жидкие или газообразные продукты ядерной энергетики, военных производств, других отраслей промышленности и систем здравоохранения, содержащие радиоактивные изотопы в концентрациях, превышающей утвержденные нормы

Правильный ответ: радиоактивные отходы (РАО)

3. Является ли обязательным фактором наличие бактерий – продуцентов для развития пищевых токсикозов

Правильный ответ: нет

4. Является ли обязательной информация на маркировке пищевых продуктов из генетически модифицированного сырья

Правильный ответ: да

5. . Воздействие неблагоприятных факторов, связанных с наличием в пищевой продукции контаминантов, загрязнителей, создающих угрозу жизни или здоровью человека, либо угрозу для жизни и здоровья будущих поколений-_____

Правильный ответ: вредное воздействие на человека пищевой продукции

Задания закрытого типа:

1. Установите соответствие между пределами и их значениями:

- 1) предел антропогенности
- 2) предел стохотолеранности
- 3) предел гомеостаза
- 4) предел потенциальной регенеративности
- а) устойчивости против стихийных бедствий, например, действия на лесные экосистемы ураганных ветров, снежных лавин, оползней и др.
- б) устойчивости к негативному антропогенному воздействию, например, влиянию пестицидов, вредному для млекопитающих и орнитофауны и т. п.
- в) предел потенциальной регенеративности, т. е. способности к самовосстановлению
- г) способности к саморегуляции

Правильный ответ: 1-б, 2-а, 3-в, 4-г

2. К промышленным, производственным отходам относятся:

- а) древесина
- б) отходы металлов
- в) выбросы промышленных печей

г) нет верного ответа

Правильный ответ: а, б, в

3. Укажите чужеродные вещества, биологической природы, поступающие в организм с пищевыми продуктами

Правильный ответ: гельминты и простейшие

4. Как называется концентрация химических, биологических веществ, не оказывающая в течение всей жизни прямого или косвенного неблагоприятного действия на настоящее и будущее поколения, не снижающая работоспособности человека

А. предельно допустимая концентрация

Б. летальная концентрация

В. условная концентрация

Правильный ответ: А

5. Клетки живого организма строятся из:

а) аминокислот;

б) солей;

в) витаминов;

г) белков;

д) жиров.

Правильный ответ: г

ПК – 4 – способностью обеспечивать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда

Задания закрытого типа:

1. Установите соответствие между факторами окружающей среды и их способностью оказывать прямое или косвенное, немедленное или отдаленное воздействие на деятельность человека, его здоровье и потомство:

1) физические

2) химические

3) биологические

4) социальные

а) среда обитания

б) регион

в) техносфера

г) биосфера

Правильный ответ: 1-б, 2-в, 3-г, 4-а

Задания закрытого типа:

1. Установите соответствие между факторами окружающей среды и их способностью оказывать прямое или косвенное, немедленное или отдаленное воздействие на деятельность человека, его здоровье и потомство:

1) физические

2) химические

3) биологические

4) социальные

- а) среда обитания
- б) регион
- в) техносфера
- г) биосфера

Правильный ответ: 1-б, 2-в, 3-г, 4-а

2. Правила хранения сыпучих продуктов в складских помещениях

- А) на стеллажах на расстоянии 50 см от стены, с разрывом между штабелями не менее 75 см Б) в шкафах В) на полу в специальной таре

Правильный ответ: а

3. Основным источником поступления нитратов в организм человека являются продукты

- А. растительного происхождения
- Б. животного происхождения

Правильный ответ: А

4. Что способствует образованию бенз(а)пирена в продуктах?

- А. замораживание
- Б. копчение
- В. варка
- Г. подгорание

Правильный ответ: Б, Г

5. Какие продукты чаще всего могут содержать повышенные количества свинца

- А. консервы в жестяной таре
- Б. консервы в стеклянных банках
- В. молочные

Правильный ответ: А

Задания открытого типа:

1. Степень соответствия параметров среды потребностям людей и других живых организмов – это _____ среды обитания.

Правильный ответ: экологичность

2. _____ - негативное свойство живой и неживой материи, способное причинить ущерб самой материи: людям, природной среде, материальным ценностям.

Правильный ответ: опасность

3. Какие санитарные требования необходимо соблюдать при хранении продуктов питания в холодильнике?

Правильный ответ: Соблюдение температурного режима холодильника, размещение продуктов в соответствующих упаковках.

4. Какие принципы лежат в основе профилактики инфекционных заболеваний?

Правильный ответ: Личная гигиена, борьба с микробами, профилактика микробных инфекций.

5. Гарантирует ли тепловая обработка уничтожение токсинов, выделенных бактериями в течение жизненного цикла

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Процедура отчета состоит из доклада студента о проделанной работе в период практики, ответов на вопросы по существу доклада, анализа отчетной документации (заверенного руководителем практики и научным руководителем) и отзыва научного руководителя.

По результатам выполнения производственной практики в семестре выставляется зачёт («зачтено», «не зачтено»).

- «**зачтено**» выставляется, если студент полностью выполнил план прохождения производственной практики, осуществил подборку необходимых документов, умело анализирует полученный во время практики материал, глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Свободно отвечает на все вопросы по существу. При написании отчета продемонстрировал хорошее знание не только обязательной, но и монографической литературы. Если студент выполнил план прохождения производственной практики, осуществил подборку необходимых документов, анализирует полученный во время практики материал, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Отвечает на вопросы по существу. При написании отчета продемонстрировал хорошее знание литературы. Если он выполнил план прохождения производственной практики, не в полном объеме осуществил подборку необходимых документов учреждения (организации, предприятия), недостаточно четко и правильно анализирует полученный во время практики материал, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ. Отвечает на вопросы не по существу, оформил отчет о практике с недостатками.

- «**не зачтено**» выставляется студенту, который не выполнил план прохождения практики, не осуществил подборку необходимых документов, не правильно проанализировал полученный во время практики материал, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Не отвечает на вопросы по существу, не правильно оформил отчет о практике.

Обучающиеся, не выполнившие программы практик без уважительной причины или не прошедшие промежуточную аттестацию по практике, считаются имеющими академическую задолженность.

Порядок подготовки и проведения промежуточной аттестации в форме зачета

Действие	Сроки	Методика	Ответственный
Выдача заданий к зачету	1 занятие	На лекциях, по интернет	Ведущий преподаватель или преподаватели, ведущие практические занятия
Консультации	в сессию	На групповой консультации	Ведущий преподаватель или преподаватели, веду-

			щие практические занятия
Зачет	в сессию	компьютерное тестирование	Ведущий преподаватель или преподаватели, ведущие практические занятия
Формирование оценки («зачтено» (отлично, хорошо, удовлетворительно)/ «не зачтено» (неудовлетворительно))	На зачете	В соответствии с критериями	Ведущий преподаватель или преподаватели, ведущие практические занятия

8. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Основная литература	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
Введение в направление. Биотехнология : учебное пособие / Л. С. Дышлюк, О. В. Кригер, И. С. Милентьева, А. В. Позднякова. — Кемерово : КемГУ, 2014. — 157 с. — ISBN 978-5-89289-810-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/60191	https://e.lanbook.com/book/60191
Дополнительная литература	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
Буянова, И. В. Технология молока и молочных продуктов. Производственный учет и отчетность в молочной отрасли : учебное пособие / И. В. Буянова. — 2-е изд. — Кемерово : КемГУ, 2014. — 160 с. — ISBN 978-5-89289-838-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/60190	https://e.lanbook.com/book/60190
Потипаева, Н. Н. Технология мяса и мясных продуктов. Технология производства мясных продуктов : учебное пособие / Н. Н. Потипаева, И. С. Патракова, С. А. Серегин. — Кемерово : КемГУ, 2015. — 190 с. — ISBN 978-5-89289-900-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/135236	https://e.lanbook.com/book/135236

9. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Перечень лицензионного программного обеспечения:

MSWindows 7 OEMSNGLOLPNNLegalizationGetGenuinewCOA;

Windows 8

Windows 8.1

OpenOfficeСвободнораспространяемоеПО;

Adobeacrobatreader Свобод-но распространяемое проприетарное программное обеспечение;

Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО;

Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение;

Unrealcommander Свободно распространяемое ПО;
 GoogleChrome Свободно распространяемое ПО;
 Dr.Web;
 7-zip Свободно распространяемое ПО;
 YandexBrowser Свободно распространяемое ПО;
 Система контент –фильтрации SkyDNS
 Лаборатория ММИС «Планы»

Перечень профессиональных баз данных:

- 1) Нормативно-техническая документация. Бесплатная база ГОСТ. – Режим доступа:
<https://docplan.ru/>
- 2) Информационная система Биоразнообразие России – Режим доступа:
<http://www.zin.ru/BioDiv/>

Перечень информационных справочных систем

Наименование ресурса	Режим доступа
ЭБС «Лань». Издательство «Лань»	www.e.lanbook.com
Университетская библиотека Online	http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	https://elibrary.ru/defaultx.asp
Профессиональная медицинская справочная система MedElement	https://medelement.com
Информационно-правовая система Консорциум кодекс	https://kodeks.ru/
Общероссийская сеть распространения правовой информации «Консультант Плюс»	http://www.consultant.ru

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Помещение для самостоятельной работы – укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – укомплектовано специализированной мебелью для хранения оборудования и техническими средствами для его обслуживания.

Оснащенность и адрес помещений

Наименование помещений	Адрес (местоположение) помещений
Аудитория № 22э Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных	346493, Ростовская область, Октябрьский район,

Наименование помещений	Адрес (местоположение) помещений
консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска аудиторная). Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - (проектор, ноутбук (переносные), экран, телевизор Toshiba); учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин - шкаф с муляжами непродовольственных товаров. MS Windows 7 OEM SNGL OLP NL Legalization GetGenuine wCOA Счет №1834 от 16.03.2010 ООО «Южная Софтверная компания»; Office Standard 2016 Лицензия № 66160039 от 11.12.2015 OPEN 96166559ZZE1712 Microsoft Volume Licensing Service Center; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Dr.Web Договор № РГА01140022 от «16» Января 2025 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «Планы» Договор № 2789-24 от 16 мая 2024 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»	пос. Персиановский, ул. Мичурина, дом № 13а
Аудитория № 9э Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, укомплектованное специализированной мебелью для хранения оборудования (столы). Рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска меловая. Технические средства обучения: вытяжной шкаф – 1, термостат – 1, фотокалориметр КФК2 – 1, гомогенизатор -1, магнитная мешалка -1, весы -1, лабораторная посуда, набор реактивов, учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин.	346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул. Мичурина, дом № 13а
Аудитория N 10э Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, парта аудиторная – 12 шт, стулья, доска аудиторная). Технические средства обучения: специализированное учебное оборудование - (шкаф сушильный ШЭС-3М, шкаф сушильный ШС-0,25-2,0; печь электрическая, термостат воздушный, весы электронные, калориметр фотоэлектрический КФ-3, калориметр фотоэлектрический КФ-2, центрифуга LC-425, нитрат-тестер СОЭКС (переносной), ЭКО-ТЕСТ (переносной), термометр жидкостный (переносной), дозиметр (переносной), индикатор радиоактивности RADEX PD 1503, прибор для определения влажности пищевых продуктов «Кварц-21М-33»; центрифуга; прибор для определения группы чистоты молока, гигро-	346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул. Мичурина, дом № 13а

Наименование помещений	Адрес (местоположение) помещений
метр психрометрический; прибор для определения влажности пищевых продуктов «ЭВЛАС-2М»; люминескоп «Филин»	
Аудитория № 25э Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, укомплектованное специализированной мебелью для хранения оборудования (стеллаж для документов, шкаф). Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования: ноутбук (переносной) - 3, проектор (переносной) – 1, копировальный аппарат – 1, кассовый аппарат -1, весы – 1, Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: MS Windows 7 OEM SNGL OLP NL Legalization GetGenuine wCOA Счет №1834 от 16.03.2010 ООО «Южная Софтверная компания»; Office Standard 2016 Лицензия № 66160039 от 11.12.2015 OPEN 96166559ZZE1712 Microsoft Volume Licensing Service Center; Google Chrome Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Unreal Commander Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Dr.Web Договор № РГА01140022 от «16» Января 2025 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «Планы» Договор № 2789-24 от 16 мая 2024 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»	346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул. Мичурина, дом № 13а
Кабинет № 45 Помещение для самостоятельной работы (электронный читальный зал), укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации. Windows 8.1 Лицензия №65429551 от 30.06.2015 OPEN 95436094ZZE1706 от Microsoft Volume Licensing Service Center; Office Standard 2013 Лицензия № 65429549 от 30.06.2015 OPEN 95436094ZZE1706 Microsoft Volume Licensing Service Center; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «АС «Нагрузка» Договор 8630 от 04.10.2021 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Лаборатория ММИС Деканат Договор № 773-23 от 13.01.2023 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Лаборатория ММИС «Планы» Договор № 2789-24 от 16 мая 2024 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория	346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиовский, ул.Кривошлыкова, дом № 27

Наименование помещений	Адрес (местоположение) помещений
ММИС»; Система контент –фильтрации SkyDNS (SkyDNS агент) Договор № 2789-24 от 16 мая 2024 г. г. ООО «СкайДНС»; Dr.Web Договор № РГА01140022 от «16» Января 2025 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License	