Документ подписан простой электронной подписью Информация о владельце:

ФИО: Чернышов МИНИИ СТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Должность: Вригра РРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ Дата подписания: 14 08 7075 11:49:54 ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ Уникальный программный ключ. уникальный программтый ключ:
e068472ab7c50af6ed5238041c036fb4777343EЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

(ФГБОУ ВО Донской ГАУ)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УР и ЦТ
Ширяев С.Г.
<u>«25» марта</u> 2025 г.
МП

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Ознакомительная практика						
Направление подготовки		19.03.01 Би	отехнология			
Направленность программи	ы	Пищева	я биотехнология			
Форма обучения		Очная,	, заочная			
Программа разработана:						
Емельянов А.М.		доцент	канд.сх.наук			
	(подпись)	(должность)	(ученая степень)	(ученое звание)		
Рекомендовано: Заседанием кафедры пип	цевых технол	огий				
			IIIvva	vone II D		
протокол заседания от 17.03.2	7072 No 1 2	Вав. кафедрой <u> </u>	широг	кова Н.В.		

п. Персиановский, 2025 г.

1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Вид	Ознакомительная		
Тип	Ознакомительная		
Способ проведения	Стационарная, выездная		
Форма проведения	Дискретная		

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

2.1. Планируемые результаты обучения по ознакомительной практике, – знания, умения, навыки и опыт деятельности, являются основой для формирования следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

- Способен изучать, анализировать, использовать биологические объекты и процессы, основываясь на законах и закономерностях математических, физических, химических и биологических наук и их взаимосвязях (ОПК-1)
- Способен осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ профессиональной информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий, включая проведение расчетов и моделирование, с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-2)
- Способен принимать участие в разработке алгоритмов и программ, пригодных для практического применения в сфере своей профессиональной деятельности (ОПК-3
- Способен проектировать отдельные элементы технических и технологических систем, технических объектов, технологических процессов биотехнологического производства на основе применения базовых инженерных и технологических знаний (ОПК-4)

Индикаторы достижения компетенции:

Способен изучать биологические объекты и процессы, основываясь на математических, физических, химических, биологических законах, закономерностях и взаимосвязях (ОПК-1.1);

Способен анализировать биологические объекты и процессы, основываясь на математических, физических, химических, биологических законах, закономерностях и взаимосвязях (ОПК-1.2);

Способен использовать биологические объекты и процессы, основываясь на математических, физических, химических, биологических законах, закономерностях и взаимосвязях (ОПК-1.3);

Способен представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-2.2);

Способен решать задачи и реализовать алгоритмы с использованием программных средств (ОПК-3.1);

Способен разрабатывать компьютерные программы и использовать их для практического применения (ОПК-3.2);

Способен использовать знания технологических процессов биотехнологического производства на основе применения базовых инженерных знаний (ОПК-4.2)

2.2.Планируемые результаты обучения по ознакомительной практике, характеризующих этапы формирования компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология,

I/ a =		Планируемь	не результаты обучения
Код	Содержание	Код и наименование ин-	Формируоми о омония упломия и
компе-	компетенции	дикатора достижения	Формируемые знания, умения и навыки
тенции		компетенции	навыки
ОПК-1	Способен изу-	ОПК-1.1 - Способен	Знание: математических, физиче-
	чать, анализи-	изучать биологические	ских, химических, биологических
	ровать, исполь-	объекты и процессы,	законов, закономерностях и взаи-
	зовать биологи-	основываясь на мате-	мосвязях
	ческие объекты	матических, физиче-	Умение: анализировать информа-
	и процессы, ос-	ских, химических, био-	цию о биологических объектах и
	новываясь на	логических законах,	процессах, основываясь на мате-
	законах и зако-	закономерностях и вза-	матических, физических, химиче-
	номерностях	имосвязях	ских, биологических законах, за-
	математиче-	ОПК-1.2 - Способен	кономерностях и взаимосвязях
	ских, физиче-	анализировать биоло- гические объекты и	Навык и / или опыт деятельно-
	ских, химиче- ских и биологи-		сти: - использовать биологиче-
		процессы, основываясь	ские объекты и процессы, основы-
	ческих наук и их взаимосвязях	на математических, физических, химиче-	ваясь на законах и закономерно-
	их взаимосвизих	ских, биологических	стях математических, физических, химических и биологических наук
		законах, закономерно-	и их взаимосвязях
		стях и взаимосвязях	и их взаимосвязях
		ОПК-1.3 - Способен	
		использовать биологи-	
		ческие объекты и про-	
		цессы, основываясь на	
		математических, физи-	
		ческих, химических,	
		биологических законах,	
		закономерностях и вза-	
		имосвязях.	
ОПК-2	Способен осу-	ОПК-2.2 Способен	Знание: информации из различных
	ществлять по-	представлять информа-	источников и баз данных
	иск, хранение,	цию в требуемом фор-	Умение: осуществлять поиск, хра-
	обработку и	мате с использованием	нение, обработку и анализ инфор-
	анализ профес-	информационных,	мации из различных источников и
	сиональной ин-	компьютерных и сете-	баз данных, представляет ее в тре-
	формации из	вых технологий	буемом формате для решения за-
	различных ис-		дач профессиональной деятельно-
	точников и баз		сти
	данных, пред-		Навык и / или опыт деятельно-
	ставлять ее в		сти: поиска, хранения, обработки
	требуемом		и анализа информации из различ-
	формате с ис-		ных источников и баз данных,
	пользованием		представляет ее в требуемом фор-
	информацион-		мате для решения задач професси-
	ных, компью- терных и сете-		ональной деятельности
	вых технологий,		
	вых технологии,		

	включая проведение расчетов и моделирование, с учетом основных требований информационной безопасности		
ОПК-3-	Способен принимать участие в разработке алгоритмов и программ, пригодных для практического применения в сфере своей профессиональной деятельности	ОПК-3.1- Способен решать задачи и реализовать алгоритмы с использованием программных средств	Знание: программных средств Умение: применять методы решения задач и реализовать алгоритмы с использованием программных средств Навык и / или опыт деятельности: разработка алгоритмов и программ с использованием программных средств
		ОПК-3.2- Способен разрабатывать компьютерные программы и использовать их для практического применения	Знание: компьютерных программ Умение: использовать компьютерные программы для практического применения Навык и / или опыт деятельности: - разрабатывать компьютерные программы и использовать их для практического применения
ОПК-4	Способен проектировать отдельные элементы технических и технологических объектов, технологического производства на основе применения базовых инженерных и технологических знаний	ОПК-4.2 - Способен использовать знания технологических процессов биотехнологического производства на основе применения базовых инженерных знаний	Знание: инженерных процессов Умение: управлять инженерным процессом при решении профессиональных задач Навык и / или опыт деятельности: использования знаний инженерных процессов при решении профессиональных задач

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

Общая трудоемкость ознакомительной практики:

Курс/семестр	Трудоемкость			
	3.Е. Количество недель/часов			
очная форма обучения 2022/2023/2024/25 год набора				
1/2	6 216			
заочная форма обучения 2022/2023/2024/25 год набора				
2	6	216		

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Раздел (этап)	Каткое содержание раздела			
практики				
Организационный	Получение задания на практику; ознакомление с программой Практи-			
этап	ки; ознакомление с задачами практики, сроками выполнения практики;			
	выдача индивидуальных заданий; инструктаж по технике безопасности			
Основной этап	Отработка практических навыков в изучении основных направлений			
практики	развития современной биотехнологии; областями и объектами профес-			
	сиональной деятельности; изучение нормативно-технической докумен-			
	тации по тематике практики; изучение материалов по тематическим			
	разделам практики и т.д.; выполнение индивидуального задания. при-			
	обретение навыков поиска научно-технической информации			
Заключительный	обработка и систематизация теоретического материала по заданной те-			
этап	матике отчета; подготовка и оформление отчета; защита отчета по			
	практике.			

5. 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:

Титульный лист;

Задание на практику;

Содержание;

Введение;

Основная часть: обзор литературных источников по тематике работы и отражение индивидуального задания;

Заключение;

Список используемой литературы;

Приложения (при необходимости).

Отчет должен содержать список источников (как практических, так и теоретических), которыми пользовался студент при проведении исследования и подготовке отчета.

В приложения выносятся объемные таблицы, рисунки, копии документов организации и другие вспомогательные материалы, на которые даются ссылки в тексте отчета. Количество приложений не ограничивается и в общем объеме отчета не учитывается.

Отчет должен содержать текстовые, графические и табличные материалы, необходимые расчеты, позволяющие раскрыть содержание практики в соответствии с программой ее прохождения. Возможны незначительные отступления от предлагаемой структуры отчета.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

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

Код компе-		Наименование индикатора до-	В результате из	учения учебной дисципл	ины обучающиеся
тенции	Содержание компе-	стижения компетенции		должны:	
/Индикатор	тенции (или ее ча- сти)		Знать	Уметь	Навык и (или) опыт
достижения компетенции	Стиј		І этап	II этап	деятельности III этап
ОПК-1/ ОПК-1.1.	Способен изучать, анализировать, использовать биологические объекты и процессы, основываясь на законах и закономерностях мате-	Способен изучать биологические объекты и процессы, основываясь на математических, физических, химических, биологических законах, закономерностях и взаимосвязях	математические, физические, хи-мические, биоло-гические законы, закономерности и взаимосвязи	анализировать информацию о биологических объектах и процессах, основываясь на математических, физических, химических, биологических зако-	использовать биологические объекты и процессы, основываясь на законах и закономерностях математических, физических, химических
	матических, физических, химических и биологических наук и их взаимосвязях			нах, закономерностях и взаимосвязях	и биологических наук и их взаимосвя- зях
ОПК-1/ ОПК-1.2.	Способен изучать, анализировать, использовать биологические объекты и процессы, основываясь на законах и закономерностях математических, физических, химических и биологических наук и их взаимосвязях	Способен анализировать биологические объекты и процессы, основываясь на математических, физических, химических, биологических законах, закономерностях и взаимосвязях	математические, физические, хи-мические, биологические законы, закономерности и взаимосвязи	анализировать информацию о биологических объектах и процессах, основываясь на математических, физических, химических, биологических законах, закономерностях и взаимосвязях	использовать биологические объекты и процессы, основываясь на законах и закономерностях математических, физических, химических и биологических наук и их взаимосвязях

ОПК-1/ ОПК-1.3	Способен изучать, анализировать, использовать биологические объекты и процессы, основываясь на законах и закономерностях математических, физических, химических и биологических наук и их взаимосвязях	Способен использовать биологические объекты и процессы, основываясь на математических, физических, химических, биологических законах, закономерностях и взаимосвязях.	математические, физические, хи-мические, биоло-гические законы, закономерности и взаимосвязи	анализировать информацию о биологических объектах и процессах, основываясь на математических, физических, химических, биологических законах, закономерностях и взаимосвязях	использовать биологические объекты и процессы, основываясь на законах и закономерностях математических, физических, химических и биологических наук и их взаимосвязях
ОПК-2/ОПК-2.2	Способен осуществ- лять поиск, хранение, обработку и анализ профессиональной информации из раз- личных источников и баз данных, пред- ставлять ее в требуе- мом формате с ис- пользованием ин- формационных, ком- пьютерных и сетевых технологий, включая проведение расчетов и моделирование, с учетом основных требований инфор- мационной безопас- ности	Способен представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	информацию из различных источников и баз данных	осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представляет ее в требуемом формате для решения задач профессиональной деятельности	поиск, хранение, обработка и анализ информации из различных источников и баз данных, представляет ее в требуемом формате для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-3/ОПК-	Способен принимать	- Способен решать задачи и реа-	программных	применять методы ре-	разработка алгорит-
3.1	участие в разработке	лизовать алгоритмы с использо-	средств	шения задач и реализо-	мов и программ с ис-
	алгоритмов и про-	ванием программных средств		вать алгоритмы с ис-	пользованием про-
	грамм, пригодных			пользованием про-	граммных средств
	для практического			граммных средств	
	применения в сфере				
	своей профессио-				
	нальной деятельно-				
	сти				
ОПК-3/ОПК-	Способен принимать	Способен разрабатывать компью-	компьютерных	использовать компью-	разрабатывать ком-
3.2	участие в разработке	терные программы и использо-	программ	терные программы для	пьютерные програм-
	алгоритмов и про-	вать их для практического приме-		практического приме-	мы и использовать
	грамм, пригодных	нения		нения	их для практического
	для практического				применения
	применения в сфере				
	своей профессио-				
	нальной деятельно-				
	сти				
ОПК-4/ ОПК-	Способен проектиро-	Способен использовать знания	инженерных про-	управлять инженерным	использование зна-
4.2	вать отдельные эле-	технологических процессов био-	цессов	процессом при реше-	ний инженерных
	менты технических и	технологического производства		нии профессиональных	процессов при реше-
	технологических си-	на основе применения базовых		задач	нии профессиональ-
	стем, технических	инженерных знаний			ных задач
	объектов, технологи-				
	ческих процессов				
	биотехнологического				
	производства на ос-				
	нове применения ба-				
	зовых инженерных и				
	технологических				
	знаний				

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

6.2.1. Описание шкалы оценивания сформированности компетенций

Компетенции на различных этапах их формирования оцениваются шкалой: «зачтено», «не зачтено» в форме зачета.

6.2.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Результат обучения	1	<u> </u>	нивания результатов обучени	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
по дисциплине	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
І этап	Фрагментарные знания	Неполные знания в об-	Сформированные, но со-	Сформированные и си-
Знать математические,	в области математиче-	ласти математических,	держащие отдельные про-	стематические знания в
физические, химические,	ских, физических, хими-	физических, химических,	белы, знания в области ма-	области математических,
биологические законы,	ческих, биологических	биологических законов,	тематических, физических,	физических, химических,
закономерности и взаи-	законов, закономерности	закономерности и взаи-	химических, биологических	биологических законов,
мосвязи	и взаимосвязи / Отсут-	мосвязи	законов, закономерности и	закономерности и взаи-
ОПК-1/ ОПК-1.1.	ствие знаний		взаимосвязи	мосвязи
II этап	Фрагментарное умение	В целом успешное, но не	В целом успешное, но со-	Успешное и системати-
Уметь анализировать	анализировать информа-	систематическое умение	держащее отдельные про-	ческое умение
информацию о биологи-	цию о биологических	анализировать информа-	белы умение анализировать	анализировать информа-
ческих объектах и про-	объектах и процессах, ос-	цию о биологических	информацию о биологиче-	цию о биологических
цессах, основываясь на	новываясь на математи-	объектах и процессах, ос-	ских объектах и процессах,	объектах и процессах, ос-
математических, физи-	ческих, физических, хи-	новываясь на математи-	основываясь на математиче-	новываясь на математиче-
ческих, химических,	мических, биологических	ческих, физических, хи-	ских, физических, химиче-	ских, физических, хими-
биологических законах,	законах, закономерностях	мических, биологических	ских, биологических зако-	ческих, биологических
закономерностях и взаи-	и взаимосвязях	законах, закономерностях	нах, закономерностях и вза-	законах, закономерностях
мосвязях	/Отсутствие умений	и взаимосвязях	имосвязях	и взаимосвязях
ОПК-1/ ОПК-1.1.				
III этап	Фрагментарное примене-	В целом успешное, но не	В целом успешное, но со-	Успешное и си-
Владеть навыками ис-	ние навыков использо-	систематическое приме-	провождающееся отдель-	стематическое примене-
пользовать биологиче-	вать биологические объ-	нение навыков исполь-	ными ошибками примене-	ние навыков использо-
ские объекты и процес-	екты и процессы, основы-	зовать биологические	ние навыков использовать	вать биологические объ-
сы, основываясь на зако-	ваясь на законах и зако-	объекты и процессы, ос-	биологические объекты и	екты и процессы, основы-
нах и закономерностях	номерностях математиче-	новываясь на законах и	процессы, основываясь на	ваясь на законах и зако-
математических, физи-	ских, физических, хими-	закономерностях матема-	законах и закономерностях	номерностях математиче-
ческих, химических и	ческих и биологических	тических, физических,	математических, физиче-	ских, физических, хими-

HOVIC II IIV POOLMOODGOV	унминаских и биологина	CKIIN NAMAHACKIIN II GHOTO	ческих и биологических
•			наук и их взаимосвязях
Отсутствие навыков		·	паук и их взаимосвязях
Фиогионтарии и значил			Сформирования о и он
_ <u> </u>			Сформированные и си-
	· .		стематические знания в
*		,	области математических,
,	· ·	, •	физических, химических,
	_	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	биологических законов,
•	мосвязи	•	закономерности и взаи-
			мосвязи
1 0	,	-	Успешное и системати-
1 1	l		ческое умение анализи-
цию о биологических	1	1	ровать информацию о
объектах и процессах, ос-	цию о биологических	1 1	биологических объектах и
новываясь на математи-	объектах и процессах, ос-	ских объектах и процессах,	процессах, основываясь
•	новываясь на математи-	основываясь на математиче-	на математических, физи-
мических, биологических	ческих, физических, хи-	ских, физических, химиче-	ческих, химических, био-
законах, закономерностях	мических, биологических	ских, биологических зако-	логических законах, зако-
и взаимосвязях	законах, закономерностях	нах, закономерностях и вза-	номерностях и взаимосвя-
/Отсутствие умений	и взаимосвязях	имосвязях	XRE
Фрагментарное примене-	В целом успешное, но не	В целом успешное, но со-	Успешное и си-
ние навыков использо-	систематическое приме-	провождающееся отдель-	стематическое примене-
вать биологические объ-	нение навыков использо-	ными ошибками примене-	ние навыков использо-
екты и процессы, основы-	вать биологические объек-	ние навыков использовать	вать биологические объ-
ваясь на законах и зако-	ты и процессы, основыва-	биологические объекты и	екты и процессы, основы-
номерностях математиче-	ясь на законах и законо-	процессы, основываясь на	ваясь на законах и зако-
ских, физических, хими-	мерностях математиче-	законах и закономерностях	номерностях математиче-
ческих и биологических	ских, физических, химиче-	математических, физических,	ских, физических, хими-
наук и их взаимосвязях	ских и биологических наук	химических и биологических	ческих и биологических
Отсутствие навыков	и их взаимосвязях	наук и их взаимосвязях	наук и их взаимосвязях
Фрагментарные знания	Неполные знания в об-	Сформированные, но со-	Сформированные и си-
в области математиче-			стематические знания в
	новываясь на математических, физических, химических, биологических законах, закономерностях и взаимосвязях /Отсутствие умений Фрагментарное применение навыков использовать биологические объекты и процессы, основываясь на законах и закономерностях математических, физических, химических и биологических наук и их взаимосвязях Отсутствие навыков	Фрагментарные знания в области математических, физических, химических, биологических законов, закономерности и взаимосвязи / Отсутствие знаний Фрагментарное умение анализировать информацию о биологических объектах и процессах, основываясь на математических, физических, химических, биологических объектах и процессах, основываясь на математических, физических, химических, биологических объектах и процессах, основываясь на математических, биологических объектах и процессах, основываясь на математических, физических, химических, биологических законах, закономерностях и взаимосвязях / Отсутствие умений взаимосвязях В целом успешное, но не систематическое применение навыков использовать биологические объекты и процессы, основываясь на законах и закономерностях математических, физических, химических, физических, химических, физических, химических и биологических наук и их взаимосвязях Отсутствие навыков и их взаимосвязях Инполные знания в объектах и процессы, основывать биологических и биологических наук и их взаимосвязях Инполные знания в объектах и процессы, основывать биологических и закономерностях математических, физических, химических, физических, химических, физических, химических, физических, химических и биологических наук и их взаимосвязях Инполные знания в объектах и процессы, основывань биологических и вакономерностях математических, физических, химических, физических, химических и биологических наук и их взаимосвязях	Стеутствие навыков Ских наук и их взаимосвязи Фрагментарные знания в области математических, физических, химических, биологических законов, закономерности и взаимосвязи Фрагментарное умение анализировать информацию о биологических объектах и процессах, основываясь на математических, физических, химических, физических, химических, физических, химических, физических, объектах и процессах, основываясь на математических, физических, химических, физических, и взаимосвязях Фрагментарное применение навыков использовать биологических объектах и процессов, основываясь на законах, закономерностях и взаимосвязях Фрагментарное применение навыков использовать биологических объектах и процессов, основываясь на законах и закономерностях и взаимосвязях Фрагментарное применение навыков использовать биологических сих, физических, симических, физических, химических, физических, химических, физических, химических, физических, авкономерностях и взаимосвязях Фрагментарные знания в области математических, физических, биологических закономерности и взаимосвязях основываясь на математических, физических, химических, физических законах, закономерностях и взаимосвязях Фрагментарные знания в области математических, физических, биологических и процессах, основывальные пробелы умение анализировать информацию о биологических основовнаясь на математических, биологических законах, закономерностях и взаимосвязях Фрагментарные знания в области математических, физических, биологических ских, биологических законах и закономерностях и взаимосвязях Фрагментарные знания в области математических, физических, сихимических, биологических основывальные пробелы умение анализировать информацию о биологических основывальсь на математических объектах и процессах, основывальные професках, основывальные области натематических объектах и процессах, основывальные ответственные навыков использовать ными ошибками применение навыков использовать ными области на процеских объектах и процеских, биологических наук

		T	T	
физические, химические,	ских, физических, хими-	физических, химических,	белы, знания в области ма-	области математических,
биологические законы,	ческих, биологических	биологических законов,	тематических, физических,	физических, химических,
закономерности и взаи-	законов, закономерности	закономерности и взаи-	химических, биологических	биологических законов,
мосвязи	и взаимосвязи / Отсут- мосвязи законов, закономерности и		закономерности и взаи-	
ОПК-1/ ОПК-1.3.	ствие знаний		взаимосвязи	мосвязи
II этап	Фрагментарное умение	В целом успешное, но не	В целом успешное, но со-	Успешное и системати-
Уметь анализировать	анализировать информа-	систематическое умение	держащее отдельные про-	ческое умение анализи-
информацию о биологи-	цию о биологических	анализировать информа-	белы умение анализировать	ровать информацию о
ческих объектах и про-	объектах и процессах, ос-	цию о биологических	информацию о биологиче-	биологических объектах и
цессах, основываясь на	новываясь на математи-	объектах и процессах, ос-	ских объектах и процессах,	процессах, основываясь
математических, физи-	ческих, физических, хи-	новываясь на математи-	основываясь на математиче-	на математических, физи-
ческих, химических,	мических, биологических	ческих, физических, хи-	ских, физических, химиче-	ческих, химических, био-
биологических законах,	законах, закономерностях	мических, биологических	ских, биологических зако-	логических законах, зако-
закономерностях и взаи-	и взаимосвязях	законах, закономерностях	нах, закономерностях и вза-	номерностях и взаимосвя-
мосвязях деятельности	/Отсутствие умений	и взаимосвязях	имосвязях	ЗЯХ
ОПК-1/ ОПК-1.3.				
III этап	Фрагментарное примене-	В целом успешное, но не	В целом успешное, но со-	Успешное и си-
Владеть навыками ис-	ние навыков использо-	систематическое приме-	провождающееся отдель-	стематическое примене-
пользовать биологические	вать биологические объ-	нение навыков использо-	ными ошибками примене-	ние навыков использо-
объекты и процессы, ос-	екты и процессы, основы-	вать биологические объек-	ние навыков использовать	вать биологические объ-
новываясь на законах и	ваясь на законах и зако-	ты и процессы, основыва-	биологические объекты и	екты и процессы, основы-
закономерностях матема-	номерностях математиче-	ясь на законах и законо-	процессы, основываясь на	ваясь на законах и зако-
тических, физических,	ских, физических, хими-	мерностях математиче-	законах и закономерностях	номерностях математиче-
химических и биологиче-	ческих и биологических	ских, физических, химиче-	математических, физических,	ских, физических, хими-
ских наук и их взаимосвя-	наук и их взаимосвязях	ских и биологических наук	химических и биологических	ческих и биологических
зях ОПК-1/ ОПК-1.3.	Отсутствие навыков	и их взаимосвязях	наук и их взаимосвязях	наук и их взаимосвязях
I этап	Фрагментарные знания	Неполные знания в об-	Сформированные, но со-	Сформированные и си-
Знать информацию из	в области информацию	ласти информацию из	держащие отдельные про-	стематические знания в
различных источников и	из различных источников	различных источников и	белы, знания в области	области информацию из
баз данных	и баз данных / Отсут-	баз данных	информацию из различных	различных источников и
ОПК-2/ ОПК-2.2.	ствие знаний		источников и баз данных	баз данных
II этап	Фрагментарное умение	В целом успешное, но не	В целом успешное, но со-	Успешное и системати-
Уметь осуществлять по-	осуществлять поиск, хра-	систематическое умение	держащее отдельные про-	ческое умение

~ ~ ~	<i>~ ~</i>			
		осуществлять поиск, хра-	<u> </u>	осуществлять поиск, хра-
± ± ·	= =	=	осуществлять поиск, хране-	нение, обработку и анализ
различных источников и н		1 1	ние, обработку и анализ ин-	информации из различ-
баз данных, представля- д	данных, представляет ее в	источников и баз данных,	формации из различных ис-	ных источников и баз
ет ее в требуемом фор-	гребуемом формате для	представляет ее в требуе-	точников и баз данных, пред-	данных, представляет ее в
мате для решения задач р	решения задач професси-	мом формате для решения	ставляет ее в требуемом фор-	требуемом формате для
профессиональной дея- о	ональной деятельности	задач профессиональной	мате для решения задач про-	решения задач професси-
тельности /(Отсутствие умений	деятельности	фессиональной деятельности	ональной деятельности
ОПК-2/ ОПК-2.2.				
ІІІ этап Ф	Фрагментарное примене-	В целом успешное, но не	В целом успешное, но со-	Успешное и си-
Владеть навыками по- н	ние навыков поиска, хра-	систематическое приме-	провождающееся отдель-	стематическое примене-
иска, хранение, обработ- н	нение, обработки и ана-	нение навыков поиска,	ными ошибками примене-	ние навыков поиска,
ки и анализа информа- л	пиза информации из раз-	хранение, обработки и	ние навыков поиска, хра-	хранение, обработки и
ции из различных источ- л	пичных источников и баз	анализа информации из	нение, обработки и анализа	анализа информации из
	данных, представляет ее в	различных источников и	информации из различных	различных источников и
· I	гребуемом формате для	баз данных, представляет	источников и баз данных,	баз данных, представляет
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	решения задач професси-	ее в требуемом формате	представляет ее в требуемом	ее в требуемом формате
	ональной деятельности	для решения задач про-	формате для решения задач	для решения задач про-
1 1	Отсутствие навыков	фессиональной деятель-	профессиональной деятель-	фессиональной деятель-
ОПК-2/ ОПК-2.2.		ности	ности	ности
І этап Ф	Ррагментарные знания в	Неполные знания в обла-	Сформированные, но со-	Сформированные и си-
		сти программных средств	держащие отдельные про-	стематические знания в
	редств / Отсутствие зна-		белы, знания в области	области программных
-	ий		программных средств	средств
II этап Ф	Фрагментарное умение	В целом успешное, но не	В целом успешное, но со-	Успешное и системати-
Уметь применять мето- пр		систематическое умение	держащее отдельные про-	ческое умение
ды решения задач и реа- ни	ия задач и реализовать	применять методы реше-	белы умение применять ме-	применять методы реше-
лизовать алгоритмы с ал	лгоритмы с использова-	ния задач и реализовать	тоды решения задач и реали-	ния задач и реализовать
использованием про- на	ием программных средств	алгоритмы с использова-	зовать алгоритмы с исполь-	алгоритмы с использова-
граммных средств /С	Отсутствие умений	нием программных средств	зованием программных	нием программных
ОПК-3/ ОПК-3.1.	-		средств	средств
III этап — Ф	Фрагментарное примене-	В целом успешное, но не	В целом успешное, но со-	Успешное и си-

работки алгоритмов и	алгоритмов и программ с	нение навыков разработ-	ными ошибками примене-	ние навыков разработки
программ с использова-	использованием про-	ки алгоритмов и программ	ние навыков разработки ал-	алгоритмов и программ с
нием программных	граммных средств	с использованием про-	горитмов и программ с ис-	использованием про-
средств ОПК-3/ОПК-3.1.	Отсутствие навыков	граммных средств	пользованием программных	граммных средств
			средств	
І этап	Фрагментарные знания	Неполные знания в обла-	Сформированные, но со-	Сформированные и си-
Знать компьютерные	в области компьютерных	сти компьютерных про-	держащие отдельные про-	стематические знания в
программы ОПК-3/ ОПК-	программ	грамм	белы, знания в области	области компьютерных
3.2.	/ Отсутствие знаний		компьютерных программ	программ
II этап	Фрагментарное умение	В целом успешное, но не	В целом успешное, но со-	Успешное и системати-
Уметь использовать ком-	использовать компьютер-	систематическое умение	держащее отдельные пробе-	ческое умение использо-
пьютерные программы	ные программы для прак-	использовать компьютер-	лы умение использовать	вать компьютерные про-
для практического приме-	тического применения	ные программы для прак-	компьютерные программы	граммы для практическо-
нения ОПК-3/ ОПК-3.2.	/Отсутствие умений	тического применения	для практического примене-	го применения
			ния	
III этап	Фрагментарное примене-	В целом успешное, но не	В целом успешное, но со-	Успешное и си-
Владеть навыками раз-	ние навыков разрабаты-	систематическое приме-	провождающееся отдель-	стематическое примене-
рабатывать компьютер-	вать компьютерные про-	нение навыков разраба-	ными ошибками примене-	ние навыков разрабаты-
ные программы и исполь-	граммы и использовать их	тывать компьютерные про-	ние навыков разрабатывать	вать компьютерные про-
зовать их для практиче-	для практического при-	граммы и использовать их	компьютерные программы и	граммы и использовать их
ского применения ОПК-	менения Отсутствие	для практического приме-	использовать их для практи-	для практического при-
3/ ОПК-3.2.	навыков	нения	ческого применения	менения
І этап	Фрагментарные знания в	Неполные знания в об-	Сформированные, но со-	Сформированные и си-
Знать инженерные про-	области инженерных про-	ласти инженерных про-	держащие отдельные про-	стематические знания в
цессыОПК-4/ОПК-4.2.	цессов / Отсутствие зна-	цессов	белы, знания в области	области инженерных
	ний		инженерных процессов	процессов
II этап	Фрагментарное умение	В целом успешное, но не	В целом успешное, но со-	Успешное и системати-
Уметь управлять инже-	управлять инженерным	систематическое умение	держащее отдельные про-	ческое умение управлять
нерным процессом при	процессом при решении	управлять инженерным	белы умение управлять ин-	инженерным процессом
решении профессио-	профессиональных задач	процессом при решении	женерным процессом при	при решении профессио-
	/Отсутствие умений	профессиональных задач	решении профессиональных	нальных задач
ОПК-4.2.			задач	
III этап	Фрагментарное примене-	В целом успешное, но не	В целом успешное, но со-	Успешное и си-
Владеть навыками ис-	ние навыков использова-	систематическое приме-	провождающееся отдель-	стематическое примене-

пользования знаний ин-	ния знаний инженерных	нение навыков использо-	ными ошибками примене-	ние навыков использо-
женерных процессов при	процессов при решении	вания знаний инженерных	ние навыков использования	вания знаний инженерных
решении профессио-	профессиональных задач	процессов при решении	знаний инженерных процес-	процессов при решении
нальных задач	Отсутствие навыков	профессиональных задач	сов при решении профессио-	профессиональных задач
ОПК-4/ ОПК-4.2.			нальных задач	

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

Для руководства ознакомительной практикой, 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 подготовки19.03.03; оказывает методическую помощь обучающимся по программам бакалавриата при сборе материалов для выполнении ими индивидуальных заданий; оценивает результаты прохождения практики обучающимся.

Руководитель практики выдает я задание в рамках научно-исследовательской деятельности и индивидуальное задание во время прохождения практики. С целью закрепления первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности обучающийся должен реализовать этапы: формулировка цели и задач; проведение теоретических исследований, а именно анализа литературных источников по тематике работы, патентного поиска (при необходимости); анализ и оформление научных исследований. С целью отработки практических навыков необходимо отработать методы и приемы в технологии мяса и мясных продуктов; 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. Какова тематика данной практики?
- 2. Что представляет собой структура предприятия.
- 3. Какие меры по охране окружающей среды проводятся на предприятии?
- 4. Перечислите виды сырья, используемые на предприятии?
- 5. Как можно обобщить результаты изученного материала?
- 6. Какое оборудование использовалось в своей практике? Для чего оно предназначено?
- 7. Какой нормативно-технической документацией вы пользовались вовремя прохождения практики?

Примерный перечень вопросов индивидуальных заданий

- 1. Какие механические процессы используются в пищевых производствах?
- 2. Охарактеризуйте гидромеханические процессы (отстаивание и центрифугирование/сепарирование).
- 3. Каковы особенности фильтрования пищевых суспензий?
- 4. Чем характеризуются массообменные процессы пищевых технологий?
- 5. Что такое адсорбция?

- 6. Какие процессы применяют для разделения однородных смесей?
- 7. Охарактеризуйте процесс экстракции. 7
- 8. Что такое сушка продуктов? Какое применение нашел этот процесс в пищевых технологиях?
- 9. Охарактеризуйте процесс кристаллизации. Как этот процесс применяется в пищевых производствах?
- 10. Охарактеризуйте теплообменные процессы, используемые в пищевых технологиях.
- 11. Какие процессы называются биотехнологическими? Какое отражение они находят в пищевой промышленности?
- 12. Какова сущность процесса меланоидинообразования и его роль в пищевых производствах?
- 13. Какова роль химических процессов в пищевых технологиях?
- 14. Какова роль процесса окисления в пищевых производствах?
- 15. Применение ультразвука в биотехнологии
- 16. Охарактеризуйте различные ткани мяса. Укажите отличительные признаки их строения, состава и свойств.
- 17. Каковы основные физико-химические свойства мяса, молока, рыбы?
- 18. Что понимают под созреванием мяса?
- 19. Какие изменения происходят в мясе при его созревании?
- 20. Какие виды сырья применяют в рыбной отрасли?
- 21. Каково строение рыбы и ее мышечной ткани?
- 22. Назовите основные физические свойства рыбы.
- 23. Какие изменения происходят в рыбе после ее вылова?
- 24. Назовите основные компоненты молока.
- 25. Дайте характеристику белкам молока (строение, функции, свойства).
- 26. Опишите структуру и строение натуральной оболочки жирового шарика. Какие факторы влияют на устойчивость оболочек жировых шариков молока?
- 27. Дайте характеристику углеводам молока (строение, функции, свойства).
- 28. Охарактеризуйте минеральный состав молока. Какова роль минеральных веществ молока в стабильности коллоидной системы молока?
- 29. Какова роль ферментов молока в производстве молочных продуктов?
- 30. В чем сущность буферных свойств молока?
- 31. Чем обусловлены бактерицидные свойства молока? От каких факторов зависит продолжительность бактерицидной фазы?
- 32. По каким показателям оценивают молоко при его приемке?
- 33. Почему молозиво и стародойное молоко не пригодны для производства молочных продуктов?
- 34. Что такое солод и какова его роль в пищевом производстве?
- 35. Укажите факторы, влияющие на процесс замачивания ячменя.
- 36. Какие изменения происходят в зерне ячменя при его проращивании?
- 37. Какие процессы происходят при сушке солода?
- 38. Какое сырье используется при производстве хлеба?
- 39. По каким показателям оценивают качество дрожжей?
- 40. В чем сущность созревания муки?
- 41. Какие процессы протекают при брожении теста и как они влияют на качество хлеба?
- 42. Какие процессы протекают при выпечке хлеба
- 43. Какое сырье используется при производстве пива?
- 44. Какие свойства придают пиву хмель и хмелепродукты?
- 45. Какова роль ферментных препаратов в производстве пива?
- 46. Какие процессы протекают в сырье при затирании?
- 47. Чем отличается процесс сбраживания пивного сусла от дображивания пива?
- 48. По каким показателям отличаются различные сорта пива?

- 49. Какое сырье применяют при производстве кваса
- 50. Источники снабжения предприятия электроэнергией: трансформаторы; основные потребители энергии; установленные мощности электромоторов. Дать характеристику электроосвещения.
- 51. Ремонтно-механические мастерские виды выполняемых ими работ, их техническое оснашение.
- 52. Состояние охраны труда на предприятии.
- 53. Объекты повышенной опасности на участках производства; мероприятия, обеспечивающие безопасную эксплуатацию этих объектов (автоматическая и механическая защита, блокировка, сигнализация); правила техники безопасности по обслуживанию.
- 54. Мероприятиями в цехе в случае аварийных ситуаций.
- 55. Характеристика сточных вод, газовых выбросов и твердых отходов предприятия.
- 56. Перечислить используемые способы их обработки, обезвреживания и утилизации; ознакомиться с намеченными мероприятиями по охране окружающей среды.
- 57. Схема управления предприятием и цехами, формы организации труда, производственная программа завода и ее выполнение

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

ОПК-1/ОПК-1.1; ОПК-1.2;. ОПК-1.3..

Знать математические, физические, химические, биологические законы в закономерности и взаимосвязи

Привести технологическую схему производства колбасных изделий

Привести технологическую схему первичной переработки убойных животных

Уметь анализировать информацию о биологических объектах и процессах, основываясь на математических, физических, химических, биологических законах, закономерностях и взаимосвязях

Доставка и системы приемки скота на мясокомбинаты. Влияние транспортировки и предубойного содержания скота на формирование качественных характеристик мяса.

Навык использовать биологические объекты и процессы, основываясь на законах и закономерностях математических, физических, химических и биологических наук и их взаимосвязях

Технологическая схема и организация технологического процесса обработки сырья

ОПК-2/ОПК-2.2

Знать информацию из различных источников и баз данных

Уметь осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представляет ее в требуемом формате для решения задач профессиональной деятельности

Навык поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных, представляет ее в требуемом формате для решения задач профессиональной деятельности

- 1.Общие условия спиртового брожения.
- 2. Химизм процесса спиртового брожения.
- 3. Микроорганизмы, участвующие в процессе спиртового брожения и их характеристики.
 - 4. Субстраты питания и условия культивирования дрожжей.

5. Практическое использование спиртового брожения.

ОПК-3/ОПК-3.1

Знать программных средств

Уметь применять методы решения задач и реализовать алгоритмы с использованием программных средств

Навык разработка алгоритмов и программ с использованием программных средств

- 1. Общие условия маслянокислого брожения.
- 2. Химизм процесса маслянокислого брожения.
- 3. Микроорганизмы, участвующие в процессе маслянокислого брожения и их характеристики.
 - 4. Субстраты питания и условия культивирования маслянокислых бактерий.
 - 5. Практическое значение маслянокислого брожения.

ОПК-3/ ОПК-3.2

Знать компьютерных программ

Технологическая схема, характеристика основных операций и организация процесса производства меланжа.

Уметь использовать компьютерные программы для практического применения

Навык разрабатывать компьютерные программы и использовать их для практического применения. Составить блок-схему

Технологическая схема и организация технологического процесса обработки сухопутной и водоплавающей птицы.

ОПК-4/ ОПК-4.2

Знать инженерные процессы

- 1.Общие принципы дезинфекции в пищевой промышленности.
- 2. Методы оценки биоцидной активности дезинфецирующих средств в пищевой промышленности.
- 3. Особенности действия антимикробных химических веществ на микроорганизмы пищевых производств.

Уметь управлять инженерным процессом при решении профессиональных задач

- 1. Микроорганизмы и их характеристики, используемые в сыроделии.
- 2. Деление сыров и признаки, лежащие в ее основе.
- 3. Какие биохимические процессы служат основой формирования основных свойств сыра.
 - 4. Микроорганизмы вредители сыроделия.

Навык использования знаний инженерных процессов при решении профессиональных задач

Технологическая схема, характеристика основных операций и организация процесса убоя и первичной переработки крупного рогатого скота.

Технологическая схема, характеристика основных операций и организация процесса убоя и первичной переработки мелкого рогатого скота.

Технологические схемы и организация технологического процесса производства рубленых полуфабрикатов (котлет и пельменей).

Примеры типовых заданий:

Изучить источники информации, провести анализ полученных сведений по вопросам, отраженным в предыдущем пункте и оформить в соответствующем отделе отчета по практике.

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

Способен изучать биологические объекты и процессы, основываясь на математических, физических, химических, биологических законах, закономерностях и взаимосвязях (ОПК-1.1);

Задания открытого типа: 1. Найдите производную функции y=arcctg(x). Правильный ответ: 2. Дифракционная картина наблюдается на расстоянии l = 4м от точечного источника монохроматического света ($\lambda = 500$ нм). Посередине между экраном и источником света помещена диафрагма с круглым отверстием. При каком радиусе R отверстия центр дифракционных колец, наблюдаемых на экране, будет наиболее темным? Правильный ответ: $1 * 10^{-3}$ м Микроорганизмы, не имеющие клеточного строения Правильный ответ: вирусы 3.Пастер предложил методы получения вакцин против Правильный ответ: холеры кур 4. Нуклеоид это Правильный ответ: ДНК Теплота образования простого вещества принята равной _____ Правильный ответ: нулю

Задания закрытого типа:

- 1. Укажите условие непрерывности функция в точке.
- 1. предел функции слева в этой точке существует и равен значению функции в этой точке;
 - 2. существует предел функции в этой точке, и он равен значению функции в этой точке;
 - 3. оба односторонних предела функции в этой точке существуют и равны между собой;
- 4. предел функции справа в этой точке существует и равен значению функции в этой точке;
 - 5. нет верного ответа.

Правильный ответ: 2

- 2. Определить количество вещества ν водорода, заполняющего сосуд объемом V=3 л, если концентрация молекул газа в сосуде $n=2\cdot 10^{18}$ м $^{-3}$.
- $1) 5 * 10^{-8}$ моль
- 2) 10-8 моль
- $3) 7 * 10^{-8}$ моль

Правильный ответ: 2

Метод получения сухих культур микробов путём высушивания из замороженного состояния под высоким вакуумом:

- а) диффузия
- б) пастеризация
- в) тиндализация
- г) лиофилизация

Правильный ответ: г

3. Определите последовательность этапов выделения чистой культуры микроорганизмов:

- 1) получение накопительной культуры (посев на МПА), пересев на МПБ и скошенный МПА, окраска мазка по Грамму
- 2) окраска мазка по Грамму, получение накопительной культуры (посев на МПА), пересев на МПБ и скошенный МПА
- 3) получение накопительной культуры (посев на МПА), окраска мазка по Грамму Правильный ответ: 1

Термодинамический процесс, протекающий при постоянном давлении, называется:

- 1) изобарным
- 2) адиабатным
- 3) изотермическим
- 4) изохорным

Правильный ответ: 1

Способен анализировать биологические объекты и процессы, основываясь на математических, физических, химических, биологических законах, закономерностях и взаимосвязях (ОПК-1.2);

Задания открытого типа:

1. Найдите производную функции $y = \sqrt[8]{x^3}$.

Правильный ответ: $\frac{3}{8}x^{-\frac{5}{8}}$

2. Вычислить предел $\lim_{x\to\infty} \frac{x^2 - 6x - 7}{x^2 - 1}$.

Правильный ответ:1

3. К основным санитарно-показательным микроорганизмам относят_____

Правильный ответ: кишечную палочку

4.Способность микроба проникать в органы и ткани, размножаться в них и подавлять защитные силы макроорганизма

Правильный ответ: инвазионность

5. Нерациональное природопользование ведет к экологическому ______, а экологически сбалансированное природопользование создает предпосылки для выхода из него *Правильный ответ: кризису*

Задания закрытого типа:

21

1. Какой вид имеет первый замечательный предел?

1)
$$\lim_{x \to 0} \frac{\sin x}{x} = 0$$
, 2) $\lim_{x \to 0} \frac{\sin x}{x} = x$,

3)
$$\lim_{x \to 0} \frac{\sin x}{x} = 1$$
, 4) $\lim_{x \to 0} \frac{\sin(-x)}{x} = 1$.

Правильный ответ: 3

2. Чему равна производная произведения двух функций?

1)
$$uv' - u'v$$
, 2) $uv' + uv$, 3) $uv' + u'v$, 4) $uv + u'v$.

Правильный ответ: 3

3. Укажите соответствие наличия спор и вида микроорганизма:

- 1) E.coli
- 2) Cl.tetani
- 3) Cl.perfringens
- 4) Proteus
- а) Спорообразующие
- б) неспорообразующие

Правильный ответ: 1-б, 2-а, 3-а, 4-б

4. Возбудитель туберкулеза птиц:

- a) Mycobacterium avium
- б) Mycobacterium tuberculosis
- в) Mycobacterium leprae
- г) Mycobacterium murium Правильный ответ: а
- 5. Комплекс специальных сооружений и оборудования, предназначенный для хранения или захоронения радиоактивных, токсичных и других отвальных отходов обогащения полезных ископаемых, именуемых хвостами:
- а) хвостохранилище
- б) отходохранилище
- в) радиохранилище

Правильный ответ: а

Способен использовать биологические объекты и процессы, основываясь на математических, физических, химических, биологических законах, закономерностях и взаимосвязях (ОПК-1.3);

Задания открытого типа:

1. Чему равен предел $\lim_{x \to \infty} \frac{5x^2 + 8x - 4}{4 - x^2}$

Правильный ответ: -5

2. Найдите интеграл $\int \frac{dx}{7 \sin^2 x}$.

Правильный ответ: $-\frac{1}{7}ctgx + c$.

3. Соотношение H = U + pV определяет _____ системы.

Правильный ответ: энтальпию

4. Константа скорости химической реакции – это скорость реакции в тот момент, когда концентрации каждого из исходных веществ равны

Правильный ответ: 1 моль/л

крахмала – это разрушение нативной структуры крахмального зерна, сопровождающееся набуханием

Правильный ответ: клейстеризация

Задания закрытого типа:

- 1. Для функции 1/(x-2) точка x=2 является точкой ...:
 - 1. разрыва 1-го рода типа "скачок",
 - 2. устранимого разрыва,
 - 3. бесконечного разрыва 2 рода

Правильный ответ: 3

2.	Чему равна	производная	частного	лвvх	функци	ий?
	Tem, public	проповоднил	140111010	AD 722	функці	111.

1)
$$\frac{u'v - v'u}{v^2}$$
, 2) $\frac{u'v + v'u}{v^2}$,

3)
$$\frac{u'v - v'u}{v}$$
, 4) $\frac{u'v + v'u}{v}$

Правильный ответ: 1

- 3. Закон разбавления Оствальда:
 - 1) $K_{\text{nucc}} = (C \cdot \alpha^2) / (1-\alpha)$
 - 2) $K_{\text{дисс}} = (1-\alpha) / (C \cdot \alpha^2)$
 - 3) $K_{\text{дисс}} = (C \cdot \alpha) 1$
 - 4) $K_{\text{дисс}} = 1 (C \cdot \alpha)$

Правильный ответ: 1

- 4. Какого цвета осадок BaSO₄:
 - 1) белый
 - 2) синий
 - 3) жёлтый
 - 4) чёрный

Правильный ответ: 1

- 5. Принцип наилучшего использования оборудования:
- а) предусматривает максимальный выход продукции с единицы рабочего пространства машин и аппаратов;
- б) предусматривает максимальный выход продукции в смену;
- в) предусматривает максимальный выход продукции в час;
- г) предусматривает максимальный выход продукции с площади производственного помещения.

Правильный ответ: а

Способен представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-2.2);

Задания открытого типа:

1. Запишите фрагмент HTML-кода, генерирующего таблицу, содержащую одну строку с двумя ячейками. Содержимое ячеек: «Ячейка 1», «Ячейка 2».

Правильный ответ: Ячейка 1Ячейка 2

2. Запишите фрагмент HTML-кода, генерирующего таблицу, содержащую один столбец с двумя ячейками. Содержимое ячеек: «Ячейка 1», «Ячейка 2».

Правильный ответ: Ячейка 1/tr>Ячейка 2

3. Запишите фрагмент HTML-кода, который генерирует абзац с выравниванием по центру и шрифтом красного цвета. Содержание абзаца «Текст абзаца»

Правильный ответ: Текст абзаца

4. Запишите фрагмент HTML-кода, который генерирует абзац с выравниванием по центру и гарнитурой шрифта Arial. Содержание абзаца «Текст абзаца»

Правильный ответ: Текст абзаца

5. Запишите фрагмент HTML-кода, который генерирует форматированный текст следующего вида «Выделение фрагментов текста»

Правильный ответ: Выделение <i>>фрагментов </i> <u>текста </u> $3a\partial aния$ закрытого типа:

- 1. Какую клавишу нужно нажать, чтобы вернуться из режима просмотра презентации:
 - a. Backspace.
 - b. Escape.
 - c. Delete.

Правильный ответ: а

- 2. Выберите правильную последовательность при вставке рисунка на слайд:
 - а. Вставка рисунок.
 - b. Правка рисунок.
 - с. Файл рисунок.

Правильный ответ: а

- 3. Есть ли в программе функция изменения цвета фона для каждого слайда?
 - а. Да.
 - b. Hет.
 - с. Только для некоторых слайдов.

Правильный ответ: а

- 4. Microsoft PowerPoint нужен для:
 - а. Создания и редактирования текстов и рисунков.
 - b. Для создания таблиц.
 - с. Для создания презентаций и фильмов из слайдов.

Правильный ответ: с

- 5. Что из себя представляет слайд?
 - а. Абзац презентации.
 - b. Строчку презентации.
 - с. Основной элемент презентации.

Правильный ответ: с

Способен решать задачи и реализовать алгоритмы с использованием программных средств (ОПК-3.1);

Задания закрытого типа

- 1. Наибольшей наглядностью обладают следующие формы записи алгоритмов:
- а. Словесные
- b. Рекурсивные
- с. Построчные
- d. Блок-схема

Правильный ответ: d

- 2. Как называется свойство алгоритма, означающее, что он задан с помощью таких предписаний, которые исполнитель может воспринимать и по которым может выполнять требуемые действия?
- а. Понятность
- Массовость
- с. Дискретность
- d. Определенность

Правильный ответ: а

- 3. Геометрическая фигура ромб используется в блок-схемах для обозначения
- а. начала или конца алгоритма

- b. ввода или вывода
- с. принятия решения

Правильный ответ: с

- 4. Геометрическая фигура прямоугольник используется в блок-схемах для обозначения
- а. начала или конца алгоритма
- b. ввода или вывода
- с. принятия решения
- d. выполнения действия

Правильный ответ: d

- 5. Как называется свойство алгоритма, означающее, что путь решения задачи разделён на отдельные шаги?
- а. Последовательность
- b. Дискретность
- с. Массовость
- d. Определенность

Правильный ответ: b

Задания открытого типа

1. При описании переменной в языке Паскаль необходимо указать ее _____ и типа данных

Правильный ответ: имя

2. Укажите название логического типа данных в языке Pascal

Правильный ответ: Boolean

3. Запишите оператор ввода языка Pascal

Правильный ответ: Read

4. Какая клавиша нажимается после набора последнего данного в операторе read?

Правильный ответ: Enter

5. Тип данных представляющий совокупность конечного числа данных одного типа называется

Правильный ответ: массив

Способен разрабатывать компьютерные программы и использовать их для практического применения (ОПК-3.2);

Задания закрытого типа

- 1. Раздел операторов в программе на языке Паскаль начинается со слова
- a. Var
- b. Begin
- c. While
- d. End

Правильный ответ: b

- 2. К целочисленным типам данных Паскаль относятся:
- a. Integer
- b. Word
- c. Real
- d. Char

Правильный ответ: a,b

- 3. Для создания цикла с заданным числом повторения используется оператор
- a. If
- b. Read
- c. Write
- d. For

Правильный ответ: d

компьютером какого-либо действия (например, ввод, вывод, вычисление и т.д.)
0 0 0 0 0 0 0 0
а. Оператор
b. Условие У
с. Цикл
Правильный ответ: а
5. Для изменения параметров шрифта в HTML-документе используется тег
a. Font
b. Body c. Head
d. P
правильный ответ: a
Задания открытого типа
1. Определите значение переменной с после выполнения фрагмента программы:
a := 100;
b := 30;
if $a < b$ then $c := a - b$ else $c := b - a$.
Правильный ответ: -70
2. Величина, не меняющаяся в процессе работы
Правильный ответ: константа
3. Именованный объект программы, которому можно присваивать и изменять значения в
процессе работы
Правильный ответ: переменная
4. Действия, строгое исполнение которых приводит к решению поставленной задачи за
конечное число шагов называется
Правильный ответ: алгоритм.
5. Если команды алгоритма выполняются в порядке их следования друг за другом строго по одному разу независимо от каких- либо условий, такой алгоритм называется
 Правильный ответ: линейный.
Правильный ответ: линейный. Способен использовать знания технологических процессов биотехнологического про- изводства на основе применения базовых инженерных знаний (ОПК-4.2)
Способен использовать знания технологических процессов биотехнологического про- изводства на основе применения базовых инженерных знаний (ОПК-4.2)
Способен использовать знания технологических процессов биотехнологического про- изводства на основе применения базовых инженерных знаний (ОПК-4.2) Задания закрытого типа:
Способен использовать знания технологических процессов биотехнологического про- изводства на основе применения базовых инженерных знаний (ОПК-4.2) Задания закрытого типа: 1. Выберите правильный вариант ответа. В пивоварении используют дрожжи:
Способен использовать знания технологических процессов биотехнологического про- изводства на основе применения базовых инженерных знаний (ОПК-4.2) Задания закрытого типа: 1. Выберите правильный вариант ответа. В пивоварении используют дрожжи: а) Saccharomyces cerevisiae
Способен использовать знания технологических процессов биотехнологического про- изводства на основе применения базовых инженерных знаний (ОПК-4.2) Задания закрытого типа: 1. Выберите правильный вариант ответа. В пивоварении используют дрожжи:
Способен использовать знания технологических процессов биотехнологического про- изводства на основе применения базовых инженерных знаний (ОПК-4.2) Задания закрытого типа: 1. Выберите правильный вариант ответа. В пивоварении используют дрожжи:
Способен использовать знания технологических процессов биотехнологического про- изводства на основе применения базовых инженерных знаний (ОПК-4.2) Задания закрытого типа: 1. Выберите правильный вариант ответа. В пивоварении используют дрожжи: а) Saccharomyces cerevisiae б) Saccharomyces diastaticus в) Saccharomyces carlsbergensis г) Saccharomyces cerevisiae и Saccharomyces diastaticus
Способен использовать знания технологических процессов биотехнологического про- изводства на основе применения базовых инженерных знаний (ОПК-4.2) Задания закрытого типа: 1. Выберите правильный вариант ответа. В пивоварении используют дрожжи: а) Saccharomyces cerevisiae б) Saccharomyces diastaticus в) Saccharomyces carlsbergensis г) Saccharomyces cerevisiae и Saccharomyces diastaticus Правильный ответ: б
Способен использовать знания технологических процессов биотехнологического про- изводства на основе применения базовых инженерных знаний (ОПК-4.2) Задания закрытого типа: 1. Выберите правильный вариант ответа. В пивоварении используют дрожжи: а) Saccharomyces cerevisiae б) Saccharomyces diastaticus в) Saccharomyces carlsbergensis г) Saccharomyces cerevisiae и Saccharomyces diastaticus Правильный ответ: б 2. Основные признаки картофельной болезни пшеничного хлеба:
Способен использовать знания технологических процессов биотехнологического про- изводства на основе применения базовых инженерных знаний (ОПК-4.2) Задания закрытого типа: 1. Выберите правильный вариант ответа. В пивоварении используют дрожжи: а) Saccharomyces cerevisiae б) Saccharomyces diastaticus в) Saccharomyces carlsbergensis г) Saccharomyces cerevisiae и Saccharomyces diastaticus Правильный ответ: б 2. Основные признаки картофельной болезни пшеничного хлеба: а) слизистый мякиш
Способен использовать знания технологических процессов биотехнологического про- изводства на основе применения базовых инженерных знаний (ОПК-4.2) Задания закрытого типа: 1. Выберите правильный вариант ответа. В пивоварении используют дрожжи: а) Saccharomyces cerevisiae б) Saccharomyces diastaticus в) Saccharomyces carlsbergensis г) Saccharomyces cerevisiae и Saccharomyces diastaticus Правильный ответ: б 2. Основные признаки картофельной болезни пшеничного хлеба: а) слизистый мякиш б) сладкий запах
Способен использовать знания технологических процессов биотехнологического производства на основе применения базовых инженерных знаний (ОПК-4.2) Задания закрытого типа: 1. Выберите правильный вариант ответа. В пивоварении используют дрожжи:
Способен использовать знания технологических процессов биотехнологического про- изводства на основе применения базовых инженерных знаний (ОПК-4.2) Задания закрытого типа: 1. Выберите правильный вариант ответа. В пивоварении используют дрожжи: а) Saccharomyces cerevisiae б) Saccharomyces diastaticus в) Saccharomyces carlsbergensis г) Saccharomyces cerevisiae и Saccharomyces diastaticus Правильный ответ: б 2. Основные признаки картофельной болезни пшеничного хлеба: а) слизистый мякиш б) сладкий запах в) зачерствение г) отсутствие паутинообразных нитей
Способен использовать знания технологических процессов биотехнологического про- изводства на основе применения базовых инженерных знаний (ОПК-4.2) Задания закрытого типа: 1. Выберите правильный вариант ответа. В пивоварении используют дрожжи: а) Saccharomyces cerevisiae б) Saccharomyces diastaticus в) Saccharomyces carlsbergensis г) Saccharomyces cerevisiae и Saccharomyces diastaticus Правильный ответ: б 2. Основные признаки картофельной болезни пшеничного хлеба: а) слизистый мякиш б) сладкий запах в) зачерствение г) отсутствие паутинообразных нитей Правильный ответ: а
Способен использовать знания технологических процессов биотехнологического про- изводства на основе применения базовых инженерных знаний (ОПК-4.2) Задания закрытого типа: 1. Выберите правильный вариант ответа. В пивоварении используют дрожжи: а) Saccharomyces cerevisiae б) Saccharomyces diastaticus в) Saccharomyces carlsbergensis г) Saccharomyces cerevisiae и Saccharomyces diastaticus Правильный ответ: б 2. Основные признаки картофельной болезни пшеничного хлеба: а) слизистый мякиш б) сладкий запах в) зачерствение г) отсутствие паутинообразных нитей Правильный ответ: а 3. Установите соответствие между понятиями антибиотических веществ и их происхождени-
Способен использовать знания технологических процессов биотехнологического про- изводства на основе применения базовых инженерных знаний (ОПК-4.2) Задания закрытого типа: 1. Выберите правильный вариант ответа. В пивоварении используют дрожжи: а) Saccharomyces cerevisiae б) Saccharomyces diastaticus в) Saccharomyces carlsbergensis г) Saccharomyces cerevisiae и Saccharomyces diastaticus Правильный ответ: б 2. Основные признаки картофельной болезни пшеничного хлеба: а) слизистый мякиш б) сладкий запах в) зачерствение г) отсутствие паутинообразных нитей Правильный ответ: а 3. Установите соответствие между понятиями антибиотических веществ и их происхождением:
Способен использовать знания технологических процессов биотехнологического про- изводства на основе применения базовых инженерных знаний (ОПК-4.2) Задания закрытого типа: 1. Выберите правильный вариант ответа. В пивоварении используют дрожжи: а) Saccharomyces cerevisiae б) Saccharomyces diastaticus в) Saccharomyces carlsbergensis г) Saccharomyces cerevisiae и Saccharomyces diastaticus Правильный ответ: б 2. Основные признаки картофельной болезни пшеничного хлеба: а) слизистый мякиш б) сладкий запах в) зачерствение г) отсутствие паутинообразных нитей Правильный ответ: а 3. Установите соответствие между понятиями антибиотических веществ и их происхождени-

3) экмолин 4) памалин а) вещество, получаемое из эритроцитов крови животных б) вещество, получаемое из слюнных желез крупного рогатого скота в) вещество, содержащееся в яичном белке, слезах, слюне, рыбной икре г) вещество, получаемое из тканей рыб Правильный ответ: 1-в, 2-а, 3-г, 4- б .Процесс сложной перегонки осуществляется в: а) ректификационном аппарате; б) экстракторе; в) сушильной установке; г) мембранном аппарате. Правильный ответ: а. 5. Установите последовательность этапов процесса экстрагирования: а) растворение извлекаемого компонента; б) проникновение растворителя в поры частиц сырья; в) перенос от поверхности вещества в объем экстрагента.; г) перенос извлекаемого компонента внутри частицы к ее поверхности Правильный ответ: б, а, г, в Задания открытого типа 1. В молоке казеин находится в соединении с _____ солями Правильный ответ: кальциевыми 2. Ферментные препараты подразделяются на ферменты животного, природного (растительного) и происхождения Правильный ответ: искусственного

Правильный ответ: муки

1. К способам сушки, реализуемым в сушилках относят

Правильный ответ: естественная, кондуктивная, распылительная.

2. Производственный технологический процесс кристаллизации состоит из нескольких стадий:

Правильный ответ: кристаллизация; отделение кристаллов от маточных растворов; перекристаллизация (если требуется); промывка и сушка кристаллов.

3. Эффективность применения ферментных препаратов в хлебопечении зависит от качества

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

Оценка знаний, умений, навыка и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по практике «Ознакомительная практика» проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение всего срока прохождения практики с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, а так же для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи. Для достижения комплексной оценки качества учебной работы обучающихся ниже приведен график контрольных мероприятий системы оценки учебных достижений обучающихся.

Промежуточная аттестация осуществляется по окончанию практики в виде вы-

ставления зачета по результатам проверки защиты письменного отчета.

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.

К защите допускаются студенты, получившие положительные рецензии по представленному отчету. Согласно учебному плану и расписанию занятий назначается дата проведения защиты отчета по практике. Каждому студенту предлагается присутствующей аудитории устное информационное сообщение о проделанной работе в период практики.

Порядок сообщения студент определяет самостоятельно, подчеркнув, что, по его мнению, является наиболее важным и значимым, и где проявлена его самостоятельность при написании отчета. Допускается обращение к тезисам, составленным заранее. К докладу в качестве наглядных пособий, могут представляться в форме плакатов графика; диаграммы; рисунки, фотографии, структурные схемы, расчетные материалы и т.п., при необходимости может использоваться для объяснений аудиторная доска.

Затем студент отвечает на вопросы. Ответ студента оценивается по пятибалльной системе и фиксируется в ведомости и зачетной книжке студента.

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

Основная литература	Количество в библиотеке /
	ссылка на ЭБС
Введение в направление. Биотехнология: учебное посо-	
бие / 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 :	https://e.lanbook.com/book/60191
электронно-библиотечная система. — URL:	
https://e.lanbook.com/book/60191- Режим доступа: для авто-	
риз. пользователей.	
Дополнительная литература	Количество в библиотеке /
	ссылка на ЭБС
Буянова, И. В. Технология молока и молочных продуктов.	https://e.lanbook.com/book/60190
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 -Режим	
доступа: для авториз. пользователей.	
Потипаева, Н. Н. Технология мяса и мясных продуктов.	https://e.lanbook.com/book/135236
Технология производства мясных продуктов: учебное	
пособие / Н. Н. Потипаева, И. С. Патракова, С. А. Сере-	
гин. — Кемерово : КемГУ, 2015. — 190 с. — ISBN 978-5-	
89289-900-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-	
библиотечная система. — URL:	
https://e.lanbook.com/book/135236 -Режим доступа: для авто-	
риз. пользователей.	

8. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ПРО-ФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Перечень лицензионного программного обеспечения:

MSWindows 7 OEMSNGLOLPNLLegalizationGetGenuinewCOA;

Windows 8

Windows 8.1

OpenOffice Свободно распространяемое ПО;

Adobeacrobatreader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение;

Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО;

Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение;

Unrealcommander Свободно распространяемое ПО;

GoogleChromeСвободно распространяемое ПО;

Dr.Web:

7-гір 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

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

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУ-ЩЕСТВЛЕНИЯ 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.

Наименование помещений	Адрес
	(местоположение)
	помещений

Аудитория № 603 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска аудиторная); Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования проектор (переносной), ноутбук (переносные), экран); учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплины.

MS Windows 7 OEM SNGL OLP NL Legalization GetGenuine wCOA Счет №1834 от 16.03.2010 ООО «Южная Софтверная компания»; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Арасhe 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»

346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул.Мичурина, дом № 26

Аудитория № 605 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; Лаборатория оценки качества мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств; Лаборатория технологии мяса и мясных продуктов, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, шкафы лабораторные).

Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - ноутбук (переносной), экран (переносной)); специализированное учебное оборудование - рефрактометр, крытая баня (переносная), микроскоп, лабораторная посуда, центрифуга, муляжи сыров, прибор для измерения влаги (переносной); учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин — плакаты.

MS Windows 7 OEM SNGL OLP NL Legalization GetGenuine wCOA Счет №1834 от 16.03.2010 ООО «Южная Софтверная компания»; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Арасhe 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»

346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул.Мичурина, дом № 26

Аудитория № 608 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, комплект мебели для аудитории, доска).

Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - (проектор, ноутбук, экран (переносные); учебно-наглядные пособия (плакат), обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин.

MS Windows 8 OEM SNGL OLP NL Legalization GetGenuine wCOA Счет №4295 от 28.11.2013 от ООО «Южная Софтверная компания; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Арасhe 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; Unreal commander Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Google ChromeСвободно распространяемое ПО, лицензия freeware; 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 № 26

Аудитория № 22э Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных 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 ОРЕN 96166559ZZE1712 Microsoft Volume Licensing Service Center; ОрепОffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Арасhe License 2.0, LGPL; Adobe астоbat 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 ПОYandex 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. г между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория 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»; 7zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License

346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул.Кривошлыкова, дом № 27

Аудитория № 602а Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, укомплектованная специализированной мебелью для хранения (шкафы, столы).

Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - ноутбук; специализированное учебное оборудование - крытая баня, микроволновая печь, спектрофотометр, рефрактометр (портативный), облучатель, электрод, прибор для измерения влаги, термометр.

МS Windows 7 OEM SNGL OLP NL Legalization GetGenuine wCOA Счет №1834 от 16.03.2010 ООО «Южная Софтверная компания»; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Арасhe 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»

346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул.Мичурина, дом № 26

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 OOO «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 Com-mander Свободно распространяемое програняемое 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 «КОМПА-НИЯ 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

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,фотоколориметр 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 № 607а Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, укомплектованная специализированной мебелью для хранения оборудования (шкафы, столы).

Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - ноутбук; специализированное учебное оборудование - нитрат-тестер, рН-ионометр, термометр жидкостный, дозиметр, йогуртница, рН-метр стационарный.

MS Windows 8 OEM SNGL OLP NL Legalization GetGenuine wCOA Счет №4295 от 28.11.2013 от ООО «Южная Софтверная компания»; ОрепОffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Арасhe 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; Unreal commander Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Google ChromeСвободно распространяемое ПО, лицензия freeware; 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 № 26