

# МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Арктический государственный агротехнологический университет»

Кафедра Пищевых технологий и индустрии питания

Регистрационный номер

05-2/СМК(М)-28

## Научно-исследовательская работа рабочая программа практики

Закреплена за кафедрой	<b>Пищевых технологий и индустрии питания</b>
Учебный план	g190403_24_1_СМК.plx.plx 19.04.03 Продукты питания животного происхождения
Квалификация	<b>магистр</b>
Форма обучения	<b>очная</b>
Общая трудоемкость	<b>26 ЗЕТ</b>

Часов по учебному плану	936
в том числе:	
аудиторные занятия	0
самостоятельная работа	626

Виды контроля в семестрах:  
зачеты 2  
зачеты с оценкой 4

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		4 (2.2)		Итого	
	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Иная контактная работа	82	82	228	228	310	310
В том числе в форме практ.подготовки	40	40	120	120	160	160
Контактная работа	82	82	228	228	310	310
Сам. работа	170	170	456	456	626	626
Итого	252	252	684	684	936	936

Рабочая программа

**Научно-исследовательская работа**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 937)

составлена на основании учебного плана:

19.04.03 Продукты питания животного происхождения

утвержденного учёным советом вуза от 28.03.2024 протокол № 20/2.

Разработчик (и) РПД:

кандидат с/х наук, доцент, Гоголева П.А. / П.А. Гоголева /

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Пищевых технологий и индустрии питания**

Протокол от 22.04.2024 г. № 11

Зав. кафедрой разработчика Гоголева П.А. / П.А. Гоголева /

Зав. профилирующей кафедрой Гоголева П.А. / П.А. Гоголева /

Протокол заседания кафедры от 22.04.2024 г. № 11

Председатель МК факультета Евсюкова В.К. / В.К. Евсюкова /

Протокол заседания МК факультета от 21.05.2024 г. № 5

Декан Сидоров А.А. / А.А. Сидоров / 22.05.2024 г.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК  
\_\_ \_\_\_\_\_ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры  
**Пищевых технологий и индустрии питания**

Протокол от \_\_ \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_  
Зав. кафедрой Гоголева П.А.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК  
\_\_ \_\_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры  
**Пищевых технологий и индустрии питания**

Протокол от \_\_ \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_  
Зав. кафедрой Гоголева П.А.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК  
\_\_ \_\_\_\_\_ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры  
**Пищевых технологий и индустрии питания**

Протокол от \_\_ \_\_\_\_\_ 2027 г. № \_\_  
Зав. кафедрой Гоголева П.А.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК  
\_\_ \_\_\_\_\_ 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры  
**Пищевых технологий и индустрии питания**

Протокол от \_\_ \_\_\_\_\_ 2028 г. № \_\_  
Зав. кафедрой Гоголева П.А.

### 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели практики: закрепление и расширение полученных знаний по всем аспектам научно-исследовательской работы.

Задачами практики являются:

- овладение методами получения современного научного знания;
- овладение современными методами и формами научно-исследовательской работы;
- закрепление и расширение общекультурных компетенций магистра через развитие культуры мышления в аспекте применения статистических методов обработки и анализа экспериментальных данных;
- приобретение опыта в подготовке к участию в конференциях, научно-практических семинарах, конкурсах различного уровня;
- закрепление универсальной компетенции, развитие у магистрантов самостоятельности в получении информации и осознание ответственности за объективность результатов собственной научной деятельности;
- формирование умений передавать и презентовать полученные знания и опыт;
- апробация умения организовывать взаимодействие с коллегами и социальными партнерами в работе над проектом;
- расширение навыков применения профессионального образования и личностного роста для проектирования инновационных процессов;
- применение знаний передовых текущих и перспективных направлений научных исследований в системы менеджмента качества, выявление их связи с актуальными проблемами пищевой отрасли;
- применение основных понятий, относящихся к мониторинговым исследованиям, а также наиболее распространенных и практически применяемых способов и методов проведения мониторинга;
- умение дать интерпретацию полученных в ходе мониторинга данных.

### 2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

#### ОПК-5.1: Обосновывает актуальность, теоретическую и практическую значимость выбранной темы научного исследования

**Знать:**

Уровень 1	актуальность, теоретическую и практическую значимость темы НИР
-----------	--

**Уметь:**

Уровень 1	обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость своей темы НИР
-----------	---

**Владеть:**

Уровень 1	навыками обоснования актуальности, теоретической и практической значимости своей темы НИР
-----------	---

#### ОПК-5.2: Разрабатывает план внедрения результатов научно-исследовательской деятельности в производство

**Знать:**

Уровень 1	практическое применение результатов НИР
-----------	---

**Уметь:**

Уровень 1	разработать и представить обоснованный план внедрения результатов НИР в производство
-----------	--

**Владеть:**

Уровень 1	навыками по разработке плана внедрения результатов НИР в производство
-----------	---

#### УК-2.1: Способен планировать и организовывать разработку проекта

**Знать:**

Уровень 1	жизненный цикл проекта
-----------	------------------------

**Уметь:**

Уровень 1	планировать и организовывать работу проекта
-----------	---

**Владеть:**

Уровень 1	навыками управления проектом
-----------	------------------------------

#### УК-2.2: Способен реализовывать готовый проект

**Знать:**

Уровень 1	пути реализации готового проекта
-----------	----------------------------------

**Уметь:**

Уровень 1	представлять готовый проект в виде научных статей, докладов, презентаций для реализации проекта
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками по представлению проекта в целях реализации готового проекта

### ОПК-5.3: Организует научно-производственную работу на предприятии для решения профессиональных задач

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	профессиональные задачи научно-производственной работы на предприятии
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	использовать результаты НИР для решения профессиональных задач
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками научно-производственной работы

#### В результате освоения дисциплины обучающийся должен

<b>2.1 Знать:</b>	
2.1.1	жизненный цикл проекта, пути реализации готового проекта, актуальность, теоретическую и практическую значимость темы НИР,
2.1.2	практическое применение результатов НИР, профессиональные задачи научно-производственной работы на предприятии
2.1.3	
<b>2.2 Уметь:</b>	
2.2.1	планировать и организовывать работу проекта, представлять исследовательские достижения в виде научных статей, докладов, мультимедийных презентаций, обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость своей темы НИР, разработать и представить обоснованный план внедрения результатов НИР в производство, использовать результаты НИР для решения профессиональных задач.
<b>2.3 Владеть:</b>	
2.3.1	навыками управления проектом, также по представлению проекта в целях реализации готового проекта и обоснованию актуальности, теоретической и практической значимости своей темы НИР. Навыками по разработке плана внедрения результатов НИР в производство и по научно-производственной работе на предприятии для решения профессиональных задач.
2.3.2	
2.3.3	
2.3.4	
2.3.5	

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ООП:	Б2.О
<b>3.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
3.1.1	Система менеджмента качества и безопасности мясных продуктов
3.1.2	Современные системы менеджмента качества предприятия
3.1.3	Современные средства и методы экспериментальных исследований
3.1.4	Эффективность систем менеджмента качества продукции
3.1.5	Безопасность сырья и продуктов животного происхождения
3.1.6	Комплексная система управления качеством продукции из сырья животного происхождения на основе принципов ХАССП
3.1.7	Отраслевая стандартизация
3.1.8	Право интеллектуальной собственности в пищевой промышленности
3.1.9	Современные проблемы и перспективы развития перерабатывающих отраслей
3.1.10	Техническое регулирование в обеспечении пищевой безопасности
3.1.11	Деловые и научные коммуникации на иностранном языке
3.1.12	Информационные технологии в пищевой промышленности
3.1.13	Микробиологический контроль продуктов питания животного происхождения
3.1.14	Научные основы создания продуктов питания животного происхождения
3.1.15	Психология делового общения
3.1.16	Философия и методология научных исследований
3.1.17	Цифровой учет молока

3.1.18	Система менеджмента качества и безопасности мясных продуктов
3.1.19	Современные системы менеджмента качества предприятия
3.1.20	Современные средства и методы экспериментальных исследований
3.1.21	Эффективность систем менеджмента качества продукции
3.1.22	Безопасность сырья и продуктов животного происхождения
3.1.23	Комплексная система управления качеством продукции из сырья животного происхождения на основе принципов ХАССП
3.1.24	Отраслевая стандартизация
3.1.25	Право интеллектуальной собственности в пищевой промышленности
3.1.26	Современные проблемы и перспективы развития перерабатывающих отраслей
3.1.27	Техническое регулирование в обеспечении пищевой безопасности
3.1.28	Деловые и научные коммуникации на иностранном языке
3.1.29	Информационные технологии в пищевой промышленности
3.1.30	Микробиологический контроль продуктов питания животного происхождения
3.1.31	Научные основы создания продуктов питания животного происхождения
3.1.32	Психология делового общения
3.1.33	Философия и методология научных исследований
3.1.34	Цифровой учет молока
<b>3.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
3.2.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3.2.2	Преддипломная практика
3.2.3	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3.2.4	Преддипломная практика

**4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		4 (2.2)		Итого	
	уп	рп	уп	рп		
Неделя						
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Иная контактная работа	82	82	228	228	310	310
В том числе в форме практ. подготовки	40	40	120	120	160	160
Контактная работа	82	82	228	228	310	310
Сам. работа	170	170	456	456	626	626
Итого	252	252	684	684	936	936

Общая трудоемкость дисциплины (з.е.)

**26 ЗЕТ**

**5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1.1 этап научно-исследовательской работы</b>						
1.1	Выбор темы НИР (проекта) /ИКР/	2	10	ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Э2	0	

1.2	Работа с научной литературой, законодательной базой по теме НИР (проекта) /ИКР/	2	20	УК-2.1 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.4 Э2	0	
1.3	Составление плана НИР (проекта) /ИКР/	2	20	УК-2.1 ОПК-5.1	Л2.1 Л2.4 Э1 Э2	0	
1.4	Выполнение НИР в профильной организации /ИКР/	2	32	УК-2.1 ОПК-5.1 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.4 Э2	0	зачет
1.5	Поиск материалов для проведения экспериментальных исследований по плану НИР(проекта), оформление отчета НИР /Ср/	2	170	УК-2.1 УК -2.2 ОПК- 5.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э2	0	
<b>Раздел 2.2 этап научно-исследовательской работы (Проектная часть)</b>							
2.1	Проведение работ по теме НИР (проекта)на профильном предприятии /ИКР/	4	100	УК-2.1 ОПК-5.1 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.4 Э2	0	
2.2	Научно-производственная работа на профильном предприятии /ИКР/	4	80	УК-2.1 ОПК-5.1 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э2	0	
2.3	Разработка плана внедрения результатов НИР и научно- производственной работы(элементов проекта) на профильном предприятии /ИКР/	4	48	УК-2.1 УК -2.2 ОПК- 5.1 ОПК- 5.2 ОПК- 5.3	Л1.1 Л1.2 Э2	0	зачет с оценкой
2.4	Работа над темой НИР (проекта), разработка документированных процедур, составление отчета НИР /Ср/	4	456	УК-2.1 УК -2.2 ОПК- 5.1 ОПК- 5.2 ОПК- 5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э2	0	

#### 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Система контроля за ходом и качеством усвоения студентами содержания данной дисциплины включает следующие виды:

Текущий контроль – проводится систематически с целью установления уровня овладения студентами учебного материала в течение семестра. К формам текущего контроля относятся: опрос, тестирование (Т), контрольной работы (К). Выполнение этих работ является обязательным для всех студентов, а результаты являются основанием для выставления оценок (баллов) текущего контроля.

Промежуточный контроль – оценка уровня освоения материала по самостоятельным разделам дисциплины. Проводится в заранее определенные сроки. Проводится два промежуточных контроля в семестр. В качестве форм контроля применяют коллоквиумы, контрольные работы, самостоятельное выполнение студентами домашних заданий с отчетом (защитой), тестирование по материалам дисциплины.

Итоговый контроль – оценка уровня освоения дисциплины по окончании ее изучения в форме зачета (экзамена).

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) включает в себя:

- Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- Описание показателей и критериев оценивания компетенций на этапе изучения дисциплины, описание шкал оценивания;
- Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Фонд оценочных средств прилагается к рабочей программе дисциплины как приложение.

Фонд оценочных средств (ФОС) - комплекты методических и оценочных материалов, методик и процедур, предназначенных для определения соответствия или несоответствия уровня достижений обучающихся планируемым результатам обучения. ФОС должны соответствовать ФГОС и ООП, целям и задачам обучения, предметной области, быть достижимыми, исполнимыми, включать полноту представления материалов.

При составлении ФОС для каждого результата обучения по дисциплине, модулю, практике необходимо определить этапы формирования компетенций, формы контроля, показатели и критерии оценивания сформированности компетенции на различных этапах ее формирования, шкалы и процедуры оценивания.

Единый Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации прилагается к ОПОП.

<b>7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>			
<b>7.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)</b>			
<b>7.1.1. Основная литература</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Гнездилова. А. И.	Гнездилова, А. И. Методика экспериментальных исследований : учебно-методическое пособие / А. И. Гнездилова. — Вологда : ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2020. — 92 с. — ISBN 978-5-98076-327-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/159433">https://e.lanbook.com/book/159433</a>	ЭБС Лань
Л1.2	Дунченко Н. И., Щетинин М. П., Янковская В. С.	Дунченко, Н. И. Управление качеством продукции. Пищевая промышленность. Для магистров : учебник / Н. И. Дунченко, М. П. Щетинин, В. С. Янковская. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 244 с. — ISBN 978-5-8114-4999-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/130478">https://e.lanbook.com/book/130478</a>	ЭБС Лань
<b>7.1.2. Дополнительная литература</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Г. С. Шарафутдинов, Ф. С. Сибгатуллин, Н. А. Балакирев	Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства : учебное пособие / Г. С. Шарафутдинов, Ф. С. Сибгатуллин, Н. А. Балакирев [и др.]. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 624 с. — ISBN 978-5-8114-3954-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/130579">https://e.lanbook.com/book/130579</a>	ЭБС Лань
Л2.2	Н. А. Слесаренко, И. С. Ларионова, Е. Н. Борхунова	Методология научных исследований в ветеринарии и зоотехнии / Н. А. Слесаренко, И. С. Ларионова, Е. Н. Борхунова [и др.] ; Под ред.: Слесаренко Н. А.. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 296 с. — ISBN 978-5-507-44524-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://reader.lanbook.com/book/156383 - 21">https://reader.lanbook.com/book/156383 - 21</a>	Лань
Л2.3	Гуринович. Г. В.	Гуринович, Г. В. Системы менеджмента безопасности мяса и мясных продуктов : учебное пособие / Г. В. Гуринович. — Кемерово : КеМГУ, 2018. — 98 с. — ISBN 979-5-89289-178-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/107704">https://e.lanbook.com/book/107704</a>	ЭБС
Л2.4	Т. В. Тулякова. А. Э. Джабакова. К. И. Коптелов. Д. В. Кудинов	Оперативный менеджмент прослеживаемости. Практикум / Т. В. Тулякова, А. Э. Джабакова, К. И. Коптелов, Д. В. Кудинов. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 80 с. — ISBN 978-5-507-46617-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/341189">https://e.lanbook.com/book/341189</a>	ЭБС Лань
<b>7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)</b>			
Э1	СМК Консультант		
Э2	КонсорциумКодекс		
<b>7.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем</b>			
<b>7.3.1 Перечень программного обеспечения</b>			
7.3.1.1	Windows Vista TM Home Basic К OEMAct		
7.3.1.2	Adobe Reader		
7.3.1.3	LIBREOFFICE		
7.3.1.4	Windows 7		
<b>7.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>			



7.3.2.1	Информационно-правовой портал «Гарант» компании
7.3.2.2	Справочно-правовая система Консультант Плюс, версия Проф
<b>8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)</b>	

№ 1.226. Учебная аудитория. Учебная аудитория для занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций.

Кабинет № 1.226-58,5 м<sup>2</sup>

Оборудование:

1. Ноутбук Acer Aspire 4720Z-1A1G12MIN2310 (1\46GHz) – 1 шт.,
2. Мультимед. интерактивный проектор EIKILC-XIP2000 – 1 шт.,
3. Экран – 1 шт.,
4. Плакаты, муляжи, таблицы, учебные видеофильмы, демонстративные материалы.

Учебная мебель:

Стол 2-х местный – 17 шт., стул -51 шт., стол для преподавателя -1 шт., стул -1шт.

Программное обеспечение:

Windows 7 Professional OEM

№ 2.116 учебная научно-исследовательская лаборатория

Кабинет № 1.203-53,3 м<sup>2</sup>

Оборудование:

1. Термостат суховоздушный - 1 шт.,
2. Шкаф сушильный – 1 шт.,
3. Ламинарный шкаф – 1 шт.,
4. Облучатель-рециркулятор ОРУБн-2-01-КРОНТ (Дезар-2) – 1 шт.,
5. Центрифуга - -1 шт.,
6. Холодильники -2 шт
7. Морозильный ларь -1 шт.,
9. Шкаф для посуды – 2 шт.,
10. Микроскоп – 1 шт;
11. Столы лабораторные -3 шт.;
12. Стол титровальный
13. Фотомер – 1 шт
14. рН метр – 1 шт.
15. Автоклав ВК-70 – 1 шт

№ 1.311 Учебная аудитория.

Учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Оборудование:

1. Термостат ТС-80-1шт.
2. Рефрактометр ИРФ-464-2шт.
3. Электропечь «Лысьва» - 1шт.
4. Анализатор «Клевер-1М» -4шт.
5. Мешалка лаб. ЛАБПУО-2 -1шт.
6. Весы лабораторные электронные – 1шт.
7. Весы СМП-84-1шт.
8. Центрифуга ЦЛМ-1-12 – 1шт.
9. Сепаратор – 1 шт.
10. Редуктазник – 1шт.
11. Микроскоп БМ-51-2 – 1шт.
12. Печь Чижова - 1шт.
13. Шкаф для химреактивов ЛАБ-800 ШР- 1шт.
14. Муфельная печь – 1 шт.
15. Холодильник «Бирюса» - 1шт.
16. Шкаф для посуды ЛАБ-800 ШЛ – 1шт.
17. Вытяжной шкаф – 1шт.

Учебная мебель:

Стол лабораторный – 13, стол ученический -2 шт., стул ученический – 26 шт., стол для преподавателя -1 шт., стул -1 шт.

Программное обеспечение:

1. Windows 7 Professional OEM

Ауд. №2.114: Мультимедийный зал научной библиотеки для самостоятельной работы с выходом в сеть интернет

Кабинет № 54 – 78,0 м<sup>2</sup>

Оборудование:

- Системный блок Corequad q6600, 4gb ram, 160gb - 1шт.;
- Монитор benq g900wa -1 шт
- Системный блок Deponeon core2duo e8300, 2gb ram, hdd 160gb - 8 шт.;
- Монитор lg w1934s - 8 шт.;
- 4 тонких клиента Eltex tc-50.

Учебная мебель:

Компьютерный стол – 15, стол – 9, стулья – 23.

Программное обеспечение:

Бесплатная операционная система CalculateLinux;

LIBREOFFICE Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense.

**9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Программа практики "Научно-исследовательская работа". - Гоголева П.А., 2024 г.