

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Горно-Алтайский государственный университет»
(ФГБОУ ВО ГАГУ, ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)**

**Учебная практика. Рабочая профессия 18111
Санитар ветеринарный
рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой **цикловая комиссия ветеринарии и кинологии**

Учебный план 36.02.01_2024_B24.plx
Ветеринария

Квалификация **ветеринарный фельдшер**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **0 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 36
в том числе:
аудиторные занятия 0
самостоятельная работа 36

Виды контроля в семестрах:
зачеты с оценкой 2

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	уп	рп	уп	рп
Неделя				
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Сам. работа	36	36	36	36
Итого	36	36	36	36

Программу составил(и):

Преод., Софья Валерьевна Коновалова

Рабочая программа дисциплины

Учебная практика. Рабочая профессия 18111 Санитар ветеринарный

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 36.02.01 ВЕТЕРИНАРИЯ (ветеринарный фельдшер) (приказ Минобрнауки России от 23.11.2020 г. № 657)

составлена на основании учебного плана:

Ветеринария

утвержденного учёным советом вуза от 29.02.2024 протокол № 3.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

цикловая комиссия ветеринарии и кинологии

Протокол от 16.05.2024 протокол № 10

Зав. кафедрой Коновалова Софья Валерьевна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры **цикловая комиссия ветеринарии и кинологии**

Протокол от _____ 2024 г. № ____
Зав. кафедрой Коновалова Софья Валерьевна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры **цикловая комиссия ветеринарии и кинологии**

Протокол от _____ 2025 г. № ____
Зав. кафедрой Коновалова Софья Валерьевна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры **цикловая комиссия ветеринарии и кинологии**

Протокол от _____ 2026 г. № ____
Зав. кафедрой Коновалова Софья Валерьевна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры **цикловая комиссия ветеринарии и кинологии**

Протокол от _____ 2027 г. № ____
Зав. кафедрой Коновалова Софья Валерьевна

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Цели: Приобретение компетенций направленных на выполнение работ по обеспечению в животноводческих хозяйствах, ветеринарных учреждениях ветеринарно-санитарных норм, лечебных и профилактических манипуляций.
1.2	Задачи: формирование навыков направленных на выполнение работ по обеспечению в животноводческих хозяйствах, ветеринарных учреждениях ветеринарно-санитарных норм, лечебных и профилактических манипуляций.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	УП.05
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Анатомия и физиология животных
2.1.2	Ветеринарная фармакология
2.1.3	Акушерство и гинекология животных
2.1.4	Ветеринарная хирургия, ортопедия и офтальмология
2.1.5	Внутренние незаразные болезни животных
2.1.6	Паразитология и инвазионные болезни животных
2.1.7	Эпизоотология с микробиологией
2.1.8	Биология
2.1.9	Математика
2.1.10	Химия
2.1.11	Основы безопасности жизнедеятельности
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Практика по профилю специальности
2.2.2	Проведение профилактических, диагностических и лечебных мероприятий
2.2.3	Учебная практика. Рабочая профессия 18111 Санитар ветеринарный
2.2.4	Экзамен по профессиональному модулю
2.2.5	Учебная практика. Методики проведения ветеринарно-санитарных и зооигиенических мероприятий
2.2.6	Подготовка к государственной итоговой аттестации (выпускная квалификационная работа)

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОК 1.:Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
Знать:
- область профессиональной деятельности - объекты профессиональной деятельности
ОК 2.:Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
Уметь:
решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий
ОК 3.:Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
Владеть:
знаниями своей будущей профессии с другими профессиями и специальностями, может аргументировано обосновать свой профессиональный выбор.

ОК 4.:Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

Знать:
- поисковые информационные системы - алгоритм поиска информации
ОК 5.:Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

Уметь:
<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять поиск необходимой информации; - использовать информационные технологии в профессиональной деятельности; - использовать информацию для выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 6.:Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
Владеть:
<ul style="list-style-type: none"> - знаниями о современных информационных технологиях в профессиональной деятельности; - быстрым и эффективным поиском и отбором информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 7.:Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
Знать:
<ul style="list-style-type: none"> - задачи профессионального и личностного развития; - понятия самообразования и саморазвития; - цели, задачи и систему повышения квалификации; - значение предпринимательства и процесс организации собственного дела; - основные понятия в финансовой сфере и принципы функционирования финансовой системы.
ОК 8.:Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
Уметь:
<ul style="list-style-type: none"> - определять задачи профессионального и личностного развития; - заниматься самообразованием; - осознанно планировать повышение квалификации; - отбирать бизнес-идею и открывать собственное дело в профессиональной деятельности; - находить и использовать информацию финансового характера, своевременно анализировать и адаптировать в решении профессиональных задач.
ОК 9.:Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
Владеть:
<ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, занимается самообразованием, осознанно планирует повышение квалификации в соответствии с основными тенденциями развития современной науки и современного производства; - приемами определения источников финансирования и перспектив развития бизнеса в профессиональной деятельности.

ЛР 21:Демонстрирующий профессиональные навыки в процессе обучения
Знать:
<ul style="list-style-type: none"> - основные понятия и признаки коллектива и команды - деловое общение - процессы межличностного взаимодействия в коллективе и команде - этапы командной работы
ПК 5.1.:Обеспечивать безопасную среду и проводить профилактическую работу по предупреждению болезней сельскохозяйственных, мелких домашних и экзотических животных
Уметь:
<ul style="list-style-type: none"> - работать в коллективе и команде - эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами
ПК 5.2.:Оказывать доврачебную помощь сельскохозяйственным животным, мелким домашним и экзотическим животным в неотложных ситуациях
Владеть:
организацией работы в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами

ОК 1.:Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
Знать:
- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
ОК 1.:Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
Уметь:
- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); - понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы.
ОК 2.:Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
Владеть:
устной и письменной коммуникацией на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 2.:Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
Знать:
- гражданско-патриотическую позицию - общечеловеческие ценности, как основа поведения в коллективе, команде - стандарты антикоррупционного поведения
ОК 3.:Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
Уметь:
- проявлять гражданско-патриотическую позицию - выстраивать общение на основе общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 3.:Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
Владеть:
гражданско-патриотической позицией, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 4.:Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
Знать:
- об условиях ответственности за сохранение окружающей среды, ресурсосбережения - действия в чрезвычайных ситуациях - порядок и правила оказания первой помощи.
ОК 4.:Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
Уметь:
- организовывать и проводить мероприятия по сохранению окружающей среды, ресурсосбережению - действовать в чрезвычайных ситуациях - оказывать первую медицинскую помощь
ОК 5.:Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

Владеть:
- приемами сохранения окружающей среды, ресурсосбережения, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 5.:Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
Знать:
- научно-практические основы физической культуры - основы здорового образа жизни;
ОК 6.:Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
Уметь:
- самостоятельно выбирать и применять способы и средства для поддержания здоровья и работоспособности в социальной и профессиональной деятельности;
ОК 6.:Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
Владеть:
- методами физического воспитания, - средствами укрепления здоровья и способами поддержания хорошей физической формы для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

ОК 7.:Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
Знать:
- профессиональную документацию на государственном и иностранном языках.
ОК 7.:Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
Уметь:
- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; - использовать в профессиональной деятельности документацию на государственном и иностранном языках.
ОК 8.:Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
Владеть:
- профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 8.:Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
Знать:
ОК 9.:Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
Уметь:
ОК 9.:Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
Владеть:

ЛР 21:Демонстрирующий профессиональные навыки в процессе обучения
Знать:
ЛР 21:Демонстрирующий профессиональные навыки в процессе обучения

Уметь:
Обеспечивать безопасную среду и проводить профилактическую работу по предупреждению болезней сельскохозяйственных, мелких домашних и экзотических животных
ПК 5.1.:Обеспечивать безопасную среду и проводить профилактическую работу по предупреждению болезней сельскохозяйственных, мелких домашних и экзотических животных
Владеть:

ПК 5.1.:Обеспечивать безопасную среду и проводить профилактическую работу по предупреждению болезней сельскохозяйственных, мелких домашних и экзотических животных
Знать:
ПК 5.2.:Оказывать доврачебную помощь сельскохозяйственным животным, мелким домашним и экзотическим животным в неотложных ситуациях
Уметь:
ПК 5.2.:Оказывать доврачебную помощь сельскохозяйственным животным, мелким домашним и экзотическим животным в неотложных ситуациях
Владеть:

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1.						
1.1	Определение параметров микроклимата в животноводческих помещениях /Ср/	2	4	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9.	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
1.2	Определение количества дезинфицирующего средства для профилактической и вынужденной дезинфекции животноводческого помещения /Ср/	2	4	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ЛР 21	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
1.3	Отработка различных способов фиксации животных для диагностических и лечебных манипуляций /Ср/	2	4	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ЛР 21	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
1.4	Проведение противозoonотических и противоразитарных мероприятий (взятие биоматериала, вакцинация, дегельминтизация) /Ср/	2	8	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ЛР 21	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
1.5	Стерилизация хирургических инструментов. Проведение кастрации самцов, обрезки копыт, обезроживание /Ср/	2	8	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ЛР 21	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	

1.6	Подготовка лекарственных препаратов. Проведение лечения животных по назначению врача /Ср/	2	8	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ЛР 21	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	конференция
-----	--	---	---	---	------------------	---	-------------

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Пояснительная записка

1. Назначение фонда оценочных средств. Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной практики Рабочая профессия 18111 Санитар ветеринарный

2. Фонд оценочных средств включает:

2.1. Контрольные материалы для проведения текущего контроля в форме:

- заполненного дневника-отчета;
- собеседования.

2.2. Контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации (дифференцированный зачет) в форме: оформленного дневника-отчета.

3. Структура и содержание заданий разработаны в соответствии с рабочей программой учебной практики Рабочая профессия 18111 Санитар ветеринарный.

4. Перечень компетенций, формируемых учебной практикой.

ОК 1.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 2.: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 3.: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 4.: Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 5.: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 6.: Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 7.: Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 8.: Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 9.: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ЛР 21: Демонстрирующий профессиональные навыки в процессе обучения

ПК 5.1.: Обеспечивать безопасную среду и проводить профилактическую работу по предупреждению болезней сельскохозяйственных, мелких домашних и экзотических животных

ПК 5.2.: Оказывать доврачебную помощь сельскохозяйственным животным, мелким домашним и экзотическим животным в неотложных ситуациях

5. Проверка и оценка результатов выполнения заданий

При оценке собеседования, выполненных заданий используется 4-х балльная шкала:

- «отлично», 5 выставляется в случае, если студент демонстрирует знание теоретического и практического материала по теме практической работы, определяет взаимосвязи между показателями задачи, даёт правильный алгоритм решения, определяет междисциплинарные связи по условию задания;
- «хорошо», 4 выставляется в случае, если студент демонстрирует знание теоретического и практического материала по теме практической работы, допуская незначительные неточности при решении задач, имея неполное понимание междисциплинарных связей при правильном выборе алгоритма решения задания.
- «удовлетворительно», 3 выставляется в случае, если студент затрудняется с правильной оценкой предложенной задачи, дает неполный ответ, требующий наводящих вопросов преподавателя, выбор алгоритма решения задачи возможен при наводящих вопросах преподавателя;
- «неудовлетворительно», 2 выставляется, в случае, если студент дает неверную оценку ситуации, неправильно выбирает алгоритм действий.

По окончании учебной практике руководителю сдается дневник-отчет установленной формы.

5.2. Оценочные средства для текущего контроля

не предусмотрены

5.3. Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

не предусмотрены

5.4. Оценочные средства для промежуточной аттестации

дневник-отчет

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**6.1. Рекомендуемая литература****6.1.1. Основная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Коновалова С.В.	Акушерство и гинекология: учебное пособие	Горно-Алтайск: РИО ГАГУ, 2015	http://elib.gasu.ru/index.php?option=com_abook&view=book&id=18:akusherstvo-i-ginekologiya&catid=11:veterinary&Itemid=167
Л1.2	Сметанников А.А.	Ветеринарная фармакология: учебное пособие для студентов СПО очной формы обучения, по специальности 36.02.01 "Ветеринария"	Горно-Алтайск: РИО ГАГУ, 2015	http://elib.gasu.ru/index.php?option=com_abook&view=book&id=63:veterinarnaya-farmakologiya&catid=11:veterinary&Itemid=167

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Кузнецов А.Ф., Тюрин В.Г., Семенов [и др.] В.Г.	Зоогигиена и ветеринарная санитария: учебник	Санкт-Петербург: Квадро, 2021	http://www.iprbookshop.ru/103096.html

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	7-Zip
6.3.1.2	
6.3.1.3	Google Chrome
6.3.1.4	MS Office
6.3.1.5	MS WINDOWS
6.3.1.6	Яндекс.Браузер
6.3.1.7	Moodle

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	База данных «Электронная библиотека Горно-Алтайского государственного университета»
6.3.2.2	Электронно-библиотечная система IPRbooks
6.3.2.3	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань»
6.3.2.4	Межвузовская электронная библиотека

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

	кейс-метод
	ситуационное задание

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Номер аудитории	Назначение	Основное оснащение
307 В1	Лаборатория ветеринарной фармакологии и латинского языка. Лаборатория зоогигиены и ветеринарной санитарии, лаборатория эпизоотологии и микробиологии. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся); ученическая доска, ноутбук, экран, проектор; плакаты по заразным болезням, макропрепараты с патологическим материалом

20 В2	Лаборатория патологической физиологии и патологической анатомии. Лаборатория паразитологии и инвазионных болезней. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя. Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся). Ученическая доска, стенды, плакаты. Препоравальные иглы, кюветы
114 В1	Лаборатория технокимических и микробиологических исследований. Учебная аудитория для проведения практических занятий, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя. Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся). Специализированное оборудование для ветеринарно-санитарной экспертизы и микробиологических исследований, термостат ТС-1/20 СПУ, люминоскоп «Орион», фотометр КФК-3-01, лабораторные весы, микроскопы, расходный материал, лабораторная посуда, кюветы, эксикаторы

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