

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Микробиология, санитария и гигиена рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	цикловая комиссия агрономии и технических специальностей		
Учебный план	35.02.05_2022_A22.plx Агрономия Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: естественнонаучный		
Квалификация	Агроном		
Форма обучения	очная		
Общая трудоемкость	0 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	40	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:		зачеты с оценкой 4	
аудиторные занятия	38		
самостоятельная работа	0		
часов на контроль	2		

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Неделя	19 3/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	22	22	22	22
Итого ауд.	38	38	38	38
Контактная работа	38	38	38	38
Часы на контроль	2	2	2	2
Итого	40	40	40	40

Программу составил(и):

стр. 2

Программу составил(и): *Препод., Угачева Яна Георгиевна*



Рабочая программа дисциплины

Микробиология, санитария и гигиена

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 35.02.05 АГРОНОМИЯ (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 13.07.2021 г. № 444)

составлена на основании учебного плана:

Агрономия

Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: естественнонаучный

утвержденного учёным советом вуза от 31.03.2022 протокол № 3.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

цикловая комиссия агрономии и технических специальностей

Протокол от 12.05.2022 протокол № 10

Зав. кафедрой Алексеева Наталья Геннадьевна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры **цикловая комиссия агрономии и технических специальностей**

Протокол от _____ 2022 г. № ____
Зав. кафедрой Алексеева Наталья Геннадьевна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры **цикловая комиссия агрономии и технических специальностей**

Протокол от _____ 2023 г. № ____
Зав. кафедрой Алексеева Наталья Геннадьевна

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 агрономии и технических специальностей**

Протокол от _____ 2024 г. № ____
Зав. кафедрой Алексеева Наталья Геннадьевна

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 агрономии и технических специальностей**

Протокол от _____ 2025 г. № ____
Зав. кафедрой Алексеева Наталья Геннадьевна

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	<i>Цели:</i> изучение строения и закономерностей развития микроорганизмов и выяснения их роли в процессах превращения веществ, возможности управления этими процессами
1.2	<i>Задачи:</i> 1. Проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам 2. Соблюдать правила личной гигиены и промышленной санитарии, применять необходимые методы и средства защиты 3. Готовить растворы дезинфицирующих и моющих средств

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	ОПЦ
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Базовые знания биологии и химии
2.1.2	Профильные дисциплины
2.1.3	Биология
2.1.4	Химия
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Охрана труда
2.2.2	Производство и переработка лекарственно-технического сырья
2.2.3	Технологии хранения, транспортировки, предпродажной подготовки и реализации продукции растениеводства
2.2.4	Технология заготовки кормов
2.2.5	Технология производства кормов

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОК 01.:Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	
Знать:	
- область профессиональной деятельности - объекты профессиональной деятельности	
Уметь:	
решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	
Владеть:	
знаниями своей будущей профессии с другими профессиями и специальностями, может аргументировано обосновать свой профессиональный выбор	
ОК 02.:Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	
Знать:	
- поисковые информационные системы - алгоритм поиска информации	
Уметь:	
-осуществлять поиск необходимой информации - использовать информацию для выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	
Владеть:	
быстрым и эффективным поиском и отбором информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	
ОК 03.:Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	
Знать:	
- задачи профессионального и личностного развития - понятия самообразования и саморазвития - цели, задачи и систему повышения квалификации	
Уметь:	
- определять задачи профессионального и личностного развития, - заниматься самообразованием, - осознанно планировать повышение квалификации	

Владеть:
Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, занимается самообразованием, осознанно планирует повышение квалификации в соответствии с основными тенденциями развития современной
ОК 04.:Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
Знать:
- основные понятия и признаки коллектива и команды - деловое общение - процессы межличностного взаимодействия в коллективе и команде - этапы командной работы
Уметь:
- работать в коллективе и команде - эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами
Владеть:
организацией работы в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05.:Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
Знать:
- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
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.
Владеть:
устной и письменной коммуникацией на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.:Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения
Знать:
- гражданско-патриотическую позицию - общечеловеческие ценности, как основа поведения в коллективе, команде - стандарты антикоррупционного поведения
Уметь:
- проявлять гражданско-патриотическую позицию - выстраивать общение на основе общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения
Владеть:
гражданско-патриотической позицией, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.:Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
Знать:
об условиях ответственности за сохранение окружающей среды, ресурсосбережения - действия в чрезвычайных ситуациях - порядок и правила оказания первой помощи
Уметь:
- организовывать и проводить мероприятия по сохранению окружающей среды, ресурсосбережению - действовать в чрезвычайных ситуациях - оказывать первую медицинскую помощь
Владеть:
- приемами сохранения окружающей среды, ресурсосбережения, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 08.:Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
Знать:
- научно-практические основы физической культуры - основы здорового образа жизни
Уметь:
- самостоятельно выбирать и применять способы и средства для поддержания здоровья и работоспособности в социальной и профессиональной деятельности
Владеть:
- методами физического воспитания, - средствами укрепления здоровья и способами поддержания хорошей физической формы для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
ОК 09.:Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
Знать:
- информационные технологии
Уметь:
- использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
Владеть:
знаниями о современных информационных технологиях в профессиональной деятельности
ОК 10.:Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
Знать:
- профессиональную документацию на государственном и иностранном языках
Уметь:
- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов -использовать в профессиональной деятельности документацию на государственном и иностранном языках
Владеть:
- профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 1.3.:Проводить инструктирование работников по выполнению выданных производственных заданий
Знать:
-Технологии возделывания сельскохозяйственных культур с учетом погодных и почвенных условий -Приемы, методы, подходы, алгоритмы выполнения производственных заданий -Приемы и подходы представления информации в процессе инструктажа
Уметь:
-Готовить материалы для инструктажа работников растениеводческих бригад по выполнению производственных заданий с учетом специфики заданий и конкретных условий их выполнения -Анализировать особенности и уровень профессиональной подготовки работников, для которых проводится инструктаж -Проводить инструктаж с учетом особенностей и уровня профессиональной подготовки работников и степени сложности задач -Осуществлять обратную связь для оценки понимания работниками содержания инструктажа -Выбирать приемы, методы, подходы, алгоритмы выполнения производственных заданий с учетом технологий возделывания сельскохозяйственных культур
Владеть:
-Проведение инструктажа работников растениеводческих бригад по выполнению производственных заданий -Обоснование выполнения производственных заданий в оптимальные сроки и с высоким качеством
ПК 1.7.:Осуществлять подготовку информации для составления первичной отчетности
Знать:
-Требования к составлению первичной отчетности -Источники сбора информации -Правила обработки (анализа) информации
Уметь:
-Анализировать информацию для составления первичной отчетности -Представлять информацию для составления первичной отчетности в соответствии с правилами
Владеть:
-Сбор информации для составления первичной отчетности -Обработка и оформление информации для составления первичной отчетности
ПК 2.1.:Составлять программы контроля развития растений в течение вегетации

Знать:
-Фенологические фазы развития растений и морфологические признаки растений в различные фазы развития -Влияние фаз развития растений на конечный урожай растениеводческой продукции -Источники информации о фенологических фазах развития и морфологических признаках растений в различные фазы развития -Правила составления программ контроля развития растений в течение вегетации
Уметь:
-Определять фенологические фазы развития растений на основании морфологических признаков -Анализировать информацию о фенологических фазах развития и морфологических признаках растений в различные фазы развития -Выбирать методы контроля состояния сельскохозяйственных культур, фитосанитарного состояния посевов, состояния почв -Определять порядок контроля развития растений и оформлять его в форме программы
Владеть:
-Поиск и сбор информации о фенологических фазах развития и морфологических признаках растений в различные фазы развития -Анализ и интерпретация информации о фенологических фазах развития и морфологических признаках растений в различные фазы развития -Составление программы контроля развития растений в течение вегетации
ПК 2.4.:Определять видовой состав сорных растений и степень засоренности посевов
Знать:
-Морфологические признаки культурных и сорных растений -Методы определения засоренности посевов -Меры по защите культурных растений от сорняков
Уметь:
-Идентифицировать группы и виды культурных и сорных растений по их строению и внешним признакам -Определять степень засоренности посевов глазомерным (визуальным) и количественным методом -Определять меры по защите культурных растений от сорняков
Владеть:
-Описание видов сорных растений в посевах сельскохозяйственных культур по общепринятым методикам -Оценка степени засоренности посевов на основании определения количества сорных растений по общепринятым методикам
ПК 2.5.:Определять видовой состав вредителей, плотность их популяций, вредоносность и степень поврежденности растений и распространенность вредителей
Знать:
-Морфологические признаки и классификация различных видов вредителей -Методы определения плотности их популяций -Классификация поврежденности растений -Методы определения распространенности вредителей -Методы учета вредителей сельскохозяйственных культур -Методы борьбы с вредителями
Уметь:
-Определять виды вредителей сельскохозяйственных растений по их морфологическим признакам в полевых условиях -Определять распространенность вредителей и их вредоносность с применением общепринятых методик -Определять степень пораженности сельскохозяйственных культур вредителями -Принимать меры по борьбе с вредителями
Владеть:
Определение видового состава вредителей, плотности их популяций, вредоносности и степени повреждения растений по общепринятым методикам
ПК 2.7.:Проводить почвенную и растительную диагностику питания растений
Знать:
-Методы почвенной и растительной диагностики питания растений -Правила использования оборудования при диагностике -Классификация и свойства удобрений -Правила применения удобрений на основе диагностики питания растений
Уметь:
-Пользоваться специальным оборудованием при проведении почвенной и растительной диагностики в полевых условиях -Определять необходимые удобрения и порядок их применения на основе проведенной диагностики
Владеть:

-Определение содержания основных элементов питания растений в почве лабораторными методами
 -Визуальное определение недостатка питательных элементов для растений по внешним признакам: окраска листьев, соответствие размеров растений их фазам развития
 -Проведение анализов на содержание основных элементов питания растений с использованием экспресс-методов

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Введение						
1.1	Дисциплина «Микробиология, санитария и гигиена», её значение, задачи и связь с другими дисциплинами учебного плана /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10.	Л1.1	0	
	Раздел 2. Раздел 1. Микробиология						
2.1	Основные группы микроорганизмов, их классификация /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10.	Л1.1	0	
2.2	Микроскопические, культуральные и биохимические методы исследования /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10.	Л1.1	0	
2.3	Техника безопасности при работе с микроорганизмами. Микроскоп и его устройство /Пр/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10. ПК 1.3.	Л1.1	0	
2.4	Изучение под микроскопом морфологии бактерий, дрожжей и микроскопических грибов /Пр/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10. ПК 1.3. ПК 2.1.	Л1.1	0	
2.5	Микроорганизмы свежих и квашеных овощей и плодов /Пр/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10. ПК 2.1. ПК 2.4.	Л1.1	0	
2.6	Изучение микробиологии зерна, кормов (силос, сенаж, сено). /Пр/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10. ПК 2.1. ПК 2.4.	Л1.1	0	

2.7	Формы воздействия патогенных микроорганизмов на растения. Чувствительность микроорганизмов к антибиотикам /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10. ПК 2.1.	Л1.1	0	
2.8	Микробиологический анализ почвы /Пр/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10. ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 2.5. ПК 2.7.	Л1.1	0	
Раздел 3. Раздел 2. Санитария и гигиена							
3.1	Общие санитарно-технические требования к производственным помещениям и рабочим местам /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10. ПК 1.3. ПК 1.7.	Л1.1	0	
3.2	Гигиена труда. Правила личной гигиены работников. Санитарно-технологические требования к одежде, транспорту и др. /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10. ПК 1.3. ПК 1.7.	Л1.1	0	
3.3	Определение параметра микроклимата помещений /Пр/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10. ПК 1.7. ПК 2.5.	Л1.1	0	
3.4	Классификация моющих и дезинфицирующих средств, правила их применения, условия и сроки хранения /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10.	Л1.1	0	
3.5	Правила личной гигиены и санитарии, применение необходимых методов и средств защиты /Пр/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10. ПК 1.3.	Л1.1	0	
3.6	Приготовление растворов дезинфицирующих и моющих средств /Пр/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10. ПК 1.7.	Л1.1	0	

3.7	Правила проведения дезинфекции инвентаря и транспорта. Дезинфицирование оборудования, инвентаря, помещения, транспорта и др. /Пр/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10. ПК 1.3.	Л1.1	0	
3.8	Анализ правил проведения дезинсекции и дератизации помещений /Пр/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10. ПК 1.3. ПК 1.7. ПК 2.5.	Л1.1	0	
3.9	Заболевания, передающиеся через пищевые продукты /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10.	Л1.1	0	
3.10	Итоговое (семинарское) занятие /Пр/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10.		0	
	Раздел 4. Контроль						
4.1	Контроль /ЗачётСОц/	4	2			0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Контрольные вопросы
по дисциплине «Микробиология, санитария и гигиена»

1. Предмет и задачи микробиологии.
2. Значение микроорганизмов в природе, жизни человека и животных.
3. Питание, дыхание и размножение микроорганизмов.
4. Бактерии, их форма и размеры.
5. Строение бактериальной клетки.
6. Подвижность бактерий.
7. Споробразование.
8. Размножение.
9. Актиномицеты.
10. Морфология микроскопических грибов.
11. Строение и размножение грибов.
12. Вирусы.
13. Понятия патогенности и вирулентности.
14. Культивирование микроорганизмов.
15. Чувствительность микроорганизмов к антибиотикам.
16. Формы воздействия патогенных микроорганизмов на животных.
17. Учение об иммунитете. Виды иммунитета.
18. Гигиена труда.
19. Правила личной гигиены работников.
20. Параметры микроклимата производственных помещений.
21. Предупреждение простудных заболеваний на предприятии.
22. Способы и средства дезинфекции.
23. Правила применения, условия и сроки хранения дезинфицирующих средств.
24. Понятие о пищевом отравлении.
25. Основные типы пищевых отравлений и инфекций, источники возможного заражения.
26. Острые пищевые отравления микробной природы.
27. Острые пищевые отравления немикробной природы.
28. Пищевые отравления недостаточно изученной природы.
29. Профилактика пищевых заболеваний.
30. Санитарные требования к условиям хранения сырья, полуфабрикатов и продукции.

5.2. Темы письменных работ	
<p>Темы опорных конспектов</p> <p>1. Краткая история развития микробиологии»</p> <p>2. Основоположник отечественной микробиологии Л.С. Ценковский</p> <p>3. Вклад Д.И. Ивановского в становление науки</p> <p>Темы практических занятий</p> <p>1. Техника безопасности при работе с микроорганизмами. Микроскоп и его устройство.</p> <p>2. Изучение под микроскопом морфологии бактерий.</p> <p>3. Изучение под микроскопом морфологии дрожжей и микроскопических грибов.</p> <p>4. Изучение микробиологии зерна, кормов (силос, сенаж, сено). Микроорганизмы свежих и квашеных овощей и плодов.</p> <p>5. Определение параметра микроклимата помещений.</p> <p>6. Правила личной гигиены и санитарии и применение необходимых методов и средств защиты.</p> <p>7. Приготовление растворов дезинфицирующих и моющих средств.</p> <p>8. Правила проведения дезинфекции инвентаря и транспорта; дезинфекции, дезинсекции и дератизации помещений</p> <p>Дезинфицирование оборудования, инвентаря, помещения, транспорта и др.</p> <p>Темы сообщений, докладов</p> <p>Введение</p> <p>Краткая история развития микробиологии.</p> <p>Тема. Формы воздействия патогенных микроорганизмов на животных.</p> <p>1. Острые кишечные инфекции. Зоонозы.</p> <p>2. Опасные инфекции, передающиеся алиментарным путем (холера, инфекционный гепатит, сибирская язва и др.).</p> <p>Тема. Гигиена труда. Правила личной гигиены работников</p> <p>1. Гигиеническая культура поведения.</p> <p>2. Вредные привычки.</p> <p>3. Профилактика наркомании, табакокурения и алкоголизма на производстве.</p> <p>Тема. Заболевания, передающиеся через пищевые продукты</p> <p>1. Основные пищевые инфекции и отравления.</p> <p>2. Микотоксикозы.</p> <p>3. Пищевые отравления немикробного происхождения.</p> <p>4. Пищевые отравления бактериального происхождения.</p> <p>Тема. Санитарные требования к условиям хранения сырья, полуфабрикатов и продукции</p> <p>Санитарные требования к условиям хранения кормов, зерна и продуктов их переработки.</p>	
5.3. Фонд оценочных средств	
<p>Назначение фонда оценочных средств. Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины Микробиология, санитария и гигиена</p> <p>Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения текущего контроля в форме тестовых заданий, собеседования по выполнению практических работ, подготовке опорного конспекта, сообщений, докладов и промежуточной аттестации (дифференцированный зачет) в форме итогового тестирования в системе Moodle.</p>	

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	Мандаева С.А.	Микробиология, санитария и гигиена: учебное пособие для студентов ссузов, обучающихся по специальности 110401 "Агрономия"	Горно-Алтайск: РИО ГАГУ, 2014	http://elib.gasu.ru/index.php?option=com_abook&view=book&id=201:mikrobiologiya-sanitariya-i-gigiena&catid=11:veterinary&Itemid=167

6.3.1 Перечень программного обеспечения	
6.3.1.1	Adobe Reader
6.3.1.2	Firefox
6.3.1.3	Google Chrome
6.3.1.4	Internet Explorer/ Edge

6.3.1.5	Яндекс.Браузер
6.3.1.6	Moodle
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	Межвузовская электронная библиотека
6.3.2.2	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань»
6.3.2.3	Электронно-библиотечная система IPRbooks
6.3.2.4	База данных «Электронная библиотека Горно-Алтайского государственного университета»
6.3.2.5	КонсультантПлюс

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	
	кейс-метод
	проблемная лекция
	дискуссия
	лекция-визуализация
	кластер

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

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
<p>Введение Опорные конспекты: 1. Краткая история развития микробиологии»</p> <p>Раздел 1. Микробиология Подготовка сообщений и докладов по темам: Острые кишечные инфекции. Зоонозы. Опасные инфекции, передающиеся алиментарным путем (холера, инфекционный гепатит, сибирская язва и др.) Практические занятия</p> <p>Раздел 2. Санитария и гигиена Подготовка сообщений, докладов по темам: Основные пищевые инфекции и отравления. Зоонозы. Микотоксикозы. Пищевые отравления немикробного происхождения. Пищевые отравления бактериального происхождения. Гигиеническая культура поведения. Вредные привычки. Профилактика наркомании, табакокурения и алкоголизма на производстве. Санитарные требования к условиям хранения кормов, зерна и продуктов Практические занятия</p>

Председатель цикловой комиссии

агрономии и технических специальностей



Н. Г. Алексеева