

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мусьял Александр Вячеславович
Должность: ВРИО ректора
Дата подписания: 16.12.2021 16:17:30
Уникальный программный ключ:
0951da30105058541c602bee0584732857ac618c

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курская государственная сельскохозяйственная академия
имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной и воспитательной работе



А.В. Малахов

« 31 » августа 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.12 «Защита сырья и продукции при хранении»

(ОФО, ЗФО)

Направление подготовки

35.03.04 Агрономия

Профиль «Защита растений»

Курск 2021

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.07.2017 № 699.

Разработчики:

Зав. кафедрой

(занимаемая должность)

Котельникова О.Б

(ФИО)



(подпись)

Рабочую программу дисциплины одобрила кафедра Экологии, садоводства и ландшафтного проектирования.

Протокол заседания кафедры № 1 от «31» августа 2021 г.

Заведующий кафедрой: к.с.х.н., доцент Котельникова О.Б.

(ученая степень, звание)

(ФИО)



(подпись)

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины формирование теоретических знаний по защите сырья и продукции при хранении от болезней и вредителей, особенностях жизнедеятельности и развития вредных организмов, практических навыков разработать экологически обоснованные системы защиты растений

Задачи:

- дать глубокие всесторонние знания об особенностях развития основных видов вредителей и болезней сырья продукции при хранении и системы защиты от них;
- научит разрабатывать технологические схемы защиты от вредных организмов на основе знаний биоэкологии фитофага с учетом экономических порогов вредоносности;
- подготовить обучающихся к последующей реализации технологий защиты сырья и продукции при хранении от болезней и вредителей в процессе будущей профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре программы

Дисциплина Б1.В.12 «Защита сырья и продукции при хранении» входит в блок Б1 «Часть, формируемая участниками образовательных отношений» учебного плана.

Перед дисциплиной «Защита сырья и продукции при хранении» изучаются следующие дисциплины:

- Ботаника
- Введение в профессиональную деятельность
- Агрометеорология
- Геодезия с основами землеустройства
- Ознакомительная практика
- Ознакомительная практика по ботанике
- Химия
- Основы производства продукции растениеводства
- Основы биотехнологии
- Овощеводство
- Фитопатология и энтомология
- Микробиология
- Агрометеорология
- Учебная практика
- Физиология и биохимия растений
- Химические средства защиты растений
- Плодоводство
- Химия окружающей среды

- Полевые и лабораторные методы исследования
- Методика опытного дела
- Ознакомительная практика по агрохимии
- Биоэкология насекомых и патогенов
- Сельскохозяйственная энтомология
- Сельскохозяйственная фитопатология
- Микробиология
- Земледелие
- Растениеводство
- Производственная практика
- Сельскохозяйственная экология
- Интегрированная защита растений
- Технологическая практика
- Агрохимия
- Растениеводство
- Биологический метод защиты растений

После прохождения дисциплины «Защита сырья и продукции при хранении» изучаются следующие дисциплины:

- Стандартизация и подтверждение соответствия продукции растениеводства
- Хранение и переработка продукции растениеводства
- Безопасность жизнедеятельности
- Цифровые технологии в АПК
- Производство экологически чистой продукции
- Основы селекции и семеноводства
- Растениеводство
- Производственная практика
- Методы досмотра и экспертизы подкарантинной продукции
- Биологический метод защиты растений
- Сельскохозяйственная фитопатология
- Карантин растений
- Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
- Преддипломная практика
- Растениеводство

3. Требования к планируемым результатам освоения дисциплины:

3.1 Обучающийся должен:

Знать: особенности развития основных видов вредителей и болезней сырья и продукции при хранении и системы защиты от них; меры по проведению фитосанитарного контроля в соответствии с законодательством Российской Федерации

Уметь: Выбирает оптимальные виды, сроки, нормы использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительность, вредителями и болезнями растений с учетом экономические пороги вредоносности

Владеть: навыками определения сроков и способов уборки сельскохозяйственных культур (сортов), режима послеуборочной доработки и закладки ее на хранение

3.2 В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить:

ПК - Индикаторы профессиональной(ых) компетенции(й)

Код	Наименование компетенции
ПК-1.1	Выбирает оптимальные виды, сроки, нормы использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительность, вредителями и болезнями растений
ПК-2.1	Реализует меры по проведению фитосанитарного контроля в соответствии с законодательством Российской Федерации
ПК-4.3	Определяет сроки и способы уборки сельскохозяйственных культур (сортов), режимы послеуборочной доработки и закладки ее на хранение

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Форма обучения Очная форма

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр(ы)					
		7					
Контактная работа (всего)	72.1	72.1					
В том числе:							
Лекционные занятия	36	36					
Практические занятия	36	36					
Иная контактная работа	0.1	0.1					
Самостоятельная работа	71.9	71.9					
ИТОГО:	144	144					
з.е.	4	4					

Форма обучения Заочная форма

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр(ы)					
		7					
Контактная работа (всего)	8.1	8.1					
В том числе:							
Лекционные занятия	4	4					
Практические занятия	4	4					
Иная контактная работа	0.1	0.1					
Самостоятельная работа	131.9	131.9					
Часы на контроль	4	4					
ИТОГО:	144	144					
з.е.	4	4					

Иная контактная работа может включать:

- 0.1 или 0.3 часа – контактная работа на промежуточной аттестации, в зависимости от формы контроля (0.1 часа – зачет или зачет с оценкой, 0.3 часа - экзамен);
- 2 часа - групповые консультации (если по дисциплине предусмотрен экзамен);
- 1 час – индивидуальная консультация (если по дисциплине предусмотрена курсовая работа).

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Разделы/темы дисциплины и виды занятий

Форма обучения Очная форма

№ п/п	Наименование разделов/тем дисциплины	Лекции	Лабор. занятия	Прак. занятия	СРС	ИКР	Контроль
1	Вводная. Методы защиты растений. Диагностика болезней растений. Неинфекционные болезни растений.	2		2	5		
2	Основные группы возбудителей инфекционных болезней	2		2	5		
3	Грибы-возбудители инфекционных болезней растений. Систематика грибов.	4		4	5		
4	Морфо-биологические особенности насекомых	4		4	5		
5	Систематика и экология насекомых. Прогноз и сигнализация	2		2	5		
6	Факторы, определяющие массовое развитие вредных организмов в складах.	2		2	5		
7	Жесткокрылые вредители зерна и продовольствия при хранении.	4		4	10		
8	Чешуекрылые вредители зерна и продовольствия при хранении.	4		4	10		
9	Клещи, вредящие зерну и продовольствия при хранении.	2		2	5		
10	Карантин растений	4		4	5		
11	Методы анализа проб на явную и скрытую заселенность. Меры борьбы	6		6	11,9		
	ИТОГО:	36		36	71.9	0.1	

Форма обучения Заочная форма

№ п/п	Наименование разделов/тем дисциплины	Лекции	Лабор. занятия	Прак. занятия	СРС	ИКР	Контроль
1	Вводная. Методы защиты растений. Диагностика болезней растений. Неинфекционные болезни растений.				10		
2	Основные группы возбудителей инфекционных болезней				10		
3	Грибы-возбудители инфекционных болезней растений. Систематика грибов.				10		
4	Морфо-биологические особенности насекомых				10		
5	Систематика и экология насекомых. Прогноз и сигнализация				10		
6	Факторы, определяющие массовое развитие вредных организмов в складах.				10		
7	Жесткокрылые вредители зерна и продовольствия при хранении.	1		1	20		
8	Чешуекрылые вредители зерна и продовольствия при хранении.	1		1	20		
9	Клещи, вредящие зерну и продовольствия при хранении.	1			6,9		
10	Карантин растений	1			15		
11	Методы анализа проб на явную и скрытую заселенность. Меры борьбы			2	10		
	ИТОГО:	4		4	131.9	0.1	4

5.2. Содержание разделов/тем дисциплины

№ п/п	Наименование раздела/темы дисциплины	Содержание раздела/темы
1	Вводная. Методы защиты растений. Диагностика болезней растений. Неинфекционные болезни растений.	Методы защиты растений. Агротехнический метод, механический метод, биологический метод, химический метод, интегрированный метод. Принципы классификации болезней растений. Понятие о больном растении. Патологический процесс. Неинфекционные болезни, вызываемые недостатком питательных элементов. Влияние избытка отдельных элементов. Болезни, вызываемые неблагоприятными абиотическими факторами, условиями окружающей среды.
2	Основные группы возбудителей инфекционных болезней	Вирусы и вириды как возбудители болезней растений. Способы распространения. Бактерии, актиномицеты как возбудители болезней растений. Распространение и значение в природе и жизни человека. Болезни, вызываемые паразитическими и полупаразитическими цветковыми растениями. Биология, экология, хозяйственное значение.
3	Грибы-возбудители инфекционных болезней растений. Систематика грибов.	<p>Положение грибов в системе живых организмов. Характеристика понятий “низшие” и “высшие” грибы. Мицелий и его видоизменения, типы спороношений. Размножение грибов. Грибы как возбудители болезней растений. Значение морфологии вегетативных и репродуктивных стадий в онтогенезе грибов и их роль в сохранении вызываемых ими болезней растений.</p> <p>Царство псевдогрибы. Царство настоящие грибы. Общая характеристика. Особенности размножения, питания, специализация, условия заражения и сохранения инфекции, органотропность и симптомы проявления болезней, роль в природе, использование человеком и практическое значение для сельского хозяйства.</p>
4	Морфо-биологические особенности насекомых	История энтомологии. Положение насекомых в системе животного царства. План строения насекомых. Строение, сегментарный состав и придатки головы насекомых. Устройство и принципы работы ротовых аппаратов. Строение грудного отдела

		<p>тела насекомых, отдельных сегментов. Различные типы грудных конечностей. Происхождение, общий план строения и типы жилкования крыльев. Строение, сегментарный состав и мускулатура брюшного отдела. Придатки брюшка насекомых.</p> <p>Анатомия и физиология метаболических и информационных систем насекомых. Кожные покровы. Функции органов чувств. Хетотаксия</p> <p>Способы размножения. Эмбриональное развитие. Типы яиц и кладок насекомых. Постэмбриональное развитие насекомых. Типы метаморфоза. Гистолиз, гистогенез и имагинальные диски. Личинный процесс. Типы личинок и куколок. Типы жизненных циклов насекомых. Фенология насекомых, составление фенокалендарей. Половой диморфизм и полиморфизм.</p>
5	<p>Систематика и экология насекомых. Прогноз и сигнализация</p>	<p>Принципы биологической систематики. Таксономических категорий в энтомологии..</p> <p>Отдел насекомых с неполным превращением. Характеристика основных отрядов насекомых: отряд прямокрылые, равнокрылые хоботные. полужесткокрылые, трипсы.</p> <p>Отдел насекомых с полным превращением. Характеристика основных отрядов насекомых: отряд жесткокрылые, сетчатокрылые, чешуекрылые, перепончатокрылые, двукрылые.</p> <p>Классификация экологических факторов. Роль насекомых в сообществах и экосистемах. Абиотические факторы. Суммы эффективных температур и использование их в прогнозе развития вредителей. Гидроэдафические, биотические факторы. Пищевая специализация фитофагов. Типы повреждений различных органов растений грызущими и сосущими вредителями. Виды прогноза. Принципы составления долгосрочного прогноза. Краткосрочный прогноз и сигнализация.</p>
6	<p>Факторы,</p>	<p>Факторы, определяющие массовое развитие вредителей в закрытых помещениях: складах,</p>

	определяющие массовое развитие вредителей в складах	силосах, хранилищах, предприятиях
7	Жесткокрылые вредители зерна и продовольствия при хранении.	Жесткокрылые: амбарный и рисовый долгоносик, хрущаки, хлебный пилильщик, притворяшки, мукоеды, мавританская козявка, зерновой точильщик, кожееды. Биология и вредоносность.
8	Чешуекрылые вредители зерна и продовольствия при хранении.	Чешуекрылые: зерновая моль (ситотрога), мельничная огневка, какаовая, южная, амбарная огневки, амбарная моль. Биология и вредоносность.
9	Клещи, вредящие зерну и продовольствия при хранении.	Видовой состав клещей, вредящие зерну и продовольствия при хранении. Биология и вредоносность.
10	Карантин растений	Карантинные вредные организмы, вредящие сырью и продукции при хранении. Биология и вредоносность. Карантинные ограничение и меры борьбы.
11	Методы анализа проб на явную и скрытую заселенность. Меры борьбы.	Обследование близлежащих территорий. Достижения ученых и производителей в области методов защиты от вредителей при хранении. Система профилактических и истребительных мероприятий по борьбе с вредителями сырья и продукции при хранении.

6. Методические рекомендации для проведения текущего контроля успеваемости/промежуточной аттестации по дисциплине

Текущий контроль успеваемости в рамках дисциплины проводятся с целью определения степени освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы.

Текущий контроль успеваемости обучающийся проводится по каждой теме учебной дисциплины и включает контроль знаний на аудиторных и внеаудиторных занятиях в ходе выполнения самостоятельной работы.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме сдачи **зачет с оценкой**.

Зачет сдается согласно расписанию и служит формой проверки учебных достижений обучающихся по всей программе учебной дисциплины и преследуют цель оценить учебные достижения за период изучения дисциплины.

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

7. Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины, в том числе для самостоятельной работы обучающихся

Приступая к изучению дисциплины «Защита сырья и продукции при хранении», обучающимся необходимо ознакомиться с настоящей программой и внимательно изучить перечень знаний, умений, владений и компетенций, которые она формирует (см. п.3).

Для освоения дисциплины необходимо:

- посещение лекционных занятий, конспектирование лекций, изучение соответствующих разделов, глав, параграфов рекомендованных преподавателем учебников (см. список основной литературы в п.9 настоящей программы);
- своевременная подготовка к практическим занятиям и активное участие в них;
- систематическая самостоятельная работа.

От обучающихся требуется регулярное посещение лекционных занятий, на которых они получают необходимый теоретический минимум. Лекционные занятия формируют представление о взаимосвязи изучаемых разделов и тем дисциплины, ее междисциплинарных связях, культурном значении. На лекциях вводится терминологический минимум, рассматриваются основные элементы содержания изучаемых тем, объясняется значимость изучаемого материала для будущей профессиональной деятельности, общественной и частной жизни, что способствует повышению внутренней мотивации обучающихся к изучению дисциплины. Лекционные занятия проводятся с применением мультимедийных презентаций, что активизирует зрительную память обучающихся. Конспектирование лекций является обязательным. Конспект может быть полным или содержать реферативную запись рассматриваемых вопросов и выводы по каждому из них. Допускается составление опорных конспектов, отражающих лишь ключевые позиции рассматриваемого теоретического материала. Наличие конспекта обязательно, объем конспекта определяется самим обучающимся.

Логическим продолжением аудиторных занятий является внеаудиторная самостоятельная работа, которая составляет значительную часть учебной работы по изучению дисциплины и овладению компетенциями. С целью правильной ее организации и повышения эффективности обучающимся рекомендуется пользоваться *планами практических занятий и методическими рекомендациями по планированию и организации самостоятельной работы обучающихся по дисциплине*, разработанными автором настоящей программы (в форме методических указаний и практикумов).

Готовясь к занятиям, следует ознакомиться с перечнем знаний, умений, владений и компетенций. Это необходимо для того, чтобы, завершив подготовку, обучающийся мог провести самоконтроль для установления владения/не владения знаниями, умениями, навыками и компетенциями.

Затем необходимо прочесть перечень выносимых на практическое занятие основных вопросов (в том числе вопросы для обсуждения), по указанной в плане учебной литературе изучить теоретический материал, освоить терминологический минимум.

Если в плане занятия есть задания в тестовой форме, необходимо выполнить их письменно или устно. Выполнение таких заданий считается творческой работой и оценивается преподавателем отдельно от устного ответа.

Методические рекомендации по планированию и организации самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Защита сырья и продукции при хранении» позволят обучающемуся правильно организовать режим своей учебной деятельности, распределить время. Ознакомление с вводными разделами методических рекомендаций будет полезно для общего понимания цели, задач, форм и содержания самостоятельной работы.

8. Перечень информационных технологий (комплект лицензионного и свободного ПО)

При осуществлении образовательного процесса студентами и профессорско-преподавательским составом используются следующее:	
Банкиданных	Доступ к электронно-библиотечной системе «Лань» Доступ к электронно-библиотечной системе «Book.ru»
Интернет, сеть, безопасность	Биллинговая система «TraffPro» Система контроля доступа IPtables Система мониторинга серверного и сетевого оборудования Zabbix Система антивирусной защиты KasperskyEndpointSecurity Программное средство защиты информации от НСД SecretNet6 (версия 6.5, авт. режим) Secret Net 7 АП «Континент» Крипто-pro 3.6 VipNet Client 3.x(KC2) VipNet Client 4.x(KC2) Dallas Lock 8.0-K Dr. Web «Desktop Security Suite» версия 6
СУБД, серверное ПО, операционные системы	Microsoft SQL Microsoft SQL Express MySQL PostgreSQL Microsoft Windows 2003 server Microsoft Windows 2008 server Microsoft Windows 2012 server Microsoft Windows Terminal Svr CAL 2003 Linux Centos 6 x Linux Fedora 12 Microsoft Windows XP Microsoft Windows XP Starter Microsoft Windows Vista Microsoft Windows 7 starter edition Windows 7 Pro SPI 64-bit Microsoft Windows 8
Дистанционное обучение	Система управления дистанционным обучением Moodle(модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда)
Правовые, информационные и поисковые системы	Информационно-правовая система «Гарант»
Компьютерное тестирование	«Hyper-test» Модули для тестирования в системе управления электронными курсами Moodle Доступ к системам тестирования НИИ мониторинга качества образования «Диагностическое тестирование первокурсников», «Интернет-тренажер», «Интернет-экзамен (ФЭПО)», «Интернет-олимпиада»

Мультимедийный курс	TeachPro
Офисные приложения, работа с документами	Microsoft Office 2003-2013 <u>ABBYY</u> FineReader 9.0 Abby Finereader 8

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература

1. Защита растений от вредителей: учебник / под ред. Н.Н.Третьякова, В.В. Исаичева. - Изд. 2-е, перераб. и доп. - Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2012. - 528 с., [16] с. цв. вкл. : ил. - Содерж.: основные группы вредителей сельскохозяйственных культур; экология насекомых и других вредителей; агробиоценоз, его структура и регуляция биоценологических связей; прогноз и сигнализация; методы защиты растений; многоядные вредители; вредители зерновых культур, картофеля, пасленовых, свеклы и др. - Рек. УМО. - ISBN 978-5-8114-1126-9. (2 экз.)
2. Определитель карантинных и других опасных вредителей сырья,продуктов запаса и посевного материала. - М.: Колос, 1999. - 384 с. : ил. 2 экз.
3. Защита растений от болезней: учеб.пособие для вузов / под ред. В.А.Шкаликова. - М.: Колос, 2001. - 248 с. : ил. - Содерж.: общая фитопатология, болезни полевых, овощных, плодовых, ягодных, эфиромасличных, лекарственных, декоративных культур, винограда, хмеля; технические средства защиты растений. - ISBN 5-10-003663-X. (135экз.)

б) дополнительная литература

1. Биология карантинных вредных организмов(сорняки, вредители, болезни): курс лекций / [сост. О. Б. Котельникова]. - [Изд. доп. и перераб.]. - Курск: Изд-во Курской ГСХА, 2008. - 160 с. - Содерж.: вредители и болезни зерновых и крупяных культур, вредители и болезни полевых и технических культур, вредители зерна, продуктов переработки и упаковочной тары при хранении. (1 экз.)
2. Защита растений от вредителей: учебник / под ред. Н.Н.Третьякова, В.В. Исаичева. - Изд. 2-е, перераб. и доп. - Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2012. - 528 с., [16] с. цв. вкл. : ил. - Содерж.: основные группы вредителей сельскохозяйственных культур; экология насекомых и других вредителей; агробиоценоз, его структура и регуляция биоценологических связей; прогноз и сигнализация; методы защиты растений; многоядные вредители; вредители зерновых культур, картофеля, пасленовых, свеклы и др. - Рек. УМО. - ISBN 978-5-8114-1126-9. (2 экз.)
3. Зинченко В.А.Химическая защита растений:средства, технология и экологическая безопасность / В. А. Зинченко. - М.: КолосС, 2007. - 232с,илл. (10 экз.)
4. Методы досмотра и экспертизы подкарантинных материалов: курс лекций / [сост. О.Б.Котельникова]. - Изд. доп. и перераб. - Курск: Изд-во КГСХА, 2008. - 58 с. - Содерж.: энтомологическая экспертиза, фитопатологическая экспертиза,вирусологическая и бактериологическая экспертиза, фитогельминтологическая экспертиза и экспертиза на карантинные сорные растения, арбитражная экспертиза, фитосанитарный досмотр лесоматериалов. (1 экз.)
5. Пересыпкин. В.Ф.Сельскохозяйственная фитопатология. / В. Ф. Пересыпкин. - М.: Агропромиздат., 1989. - 479с. (57 экз.)Чебаненко С.И.

Карантинные болезни растений: учебное пособие / С. И. Чебаненко, О. О. Белошапкина. - Москва: Инфра-М, 2018. - 112, [24]с.: ил. - (Высшее образование.Бакалавриат). - В учебном пособии представлены сведения о симптоматике, способах распространения и источниках сохранения и источниках сохранения карантинных заболеваний растений, а так же методах карантинных обследований и анализе фитосанитарного риска, карантинного досмотра и карантинной экспертизы. - Доп. УМО. - ISBN 978-5-16-010148-4. (5экз.)

6. Справочник пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации. 2009: [Ежегодник.Вып. 13]. - М.: Агрорус, 2009. - 619 с. - Содерж.: пестициды, агрохимикаты, удобрения, биотехнические средства, энтомофаги, поверхностно-активные вещества. (10 экз.)

в) Интернет-ресурсы:

1. Официальный Сайт Европейской и Средиземноморской организации по защите растений [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.eppo.org>.
2. Энтомологический электронный журнал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.entomology.ru>.
3. Официальный сайт Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cnshb.ru>.
4. Официальный сайт журнала ГАВРИШ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.gavrish.ru.
5. Официальный сайт журнала «Защита и карантин растений» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.z-i-k-r.ru>.
6. Официальный сайт Информационно-правовой портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru>

г) Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Государственный каталог пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации 2020 год <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=EXP&n=750664#00316707798967677>
2. Консультант Плюс: сайт. - <http://www.consultant.ru/edu/student/study/>
3. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека: сайт. – URL: <http://elibrary.ru> (дата обращения: 13.08.2019). – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	№ аудитории и	Перечень оборудования и технических средств обучения
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа. Кабинеты, оснащенные мультимедиа	Г-322№	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-322 Основное оборудование :шкаф со стеклом (6 шт.), шкаф низкий (4 шт.), стол-парта (16 шт.), трибуна (1 шт.), тумба (1 шт.), стенд с наглядным иллюстративным материалом (6 шт.), мультимедиа-проектор Epson EB-X27 (1 шт.), доска меловая (1 шт.) ,экран (1 шт.)

Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	№ аудитории и	Перечень оборудования и технических средств обучения
медийнымоборудованием		<i>Переносное оборудование:</i> ноутбук Acer с выходом в «Интернет» (1 шт.), биноклярные микроскопы МБС-9 (5 шт.), биноклярные микроскопы БМ -51-2 (6 шт.), биноклярные микроскопы МБС-1 (3 шт.),
Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа/практических занятий. Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций. Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации.	№ Г-322	<i>Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-322</i> <i>Основное оборудование :</i> шкаф со стеклом (6 шт.), шкаф низкий (4 шт.), стол-парта (16 шт.),трибуна (1 шт.),тумба (1 шт.),стенд с наглядным иллюстративным материалом (6 шт.), мультимедиа-проектор EpsonEB-X27 (1 шт.), доска меловая (1 шт.) ,экран (1 шт.) <i>Переносное оборудование:</i> ноутбук Acer с выходом в «Интернет» (1 шт.), биноклярные микроскопы МБС-9 (5 шт.), биноклярные микроскопы БМ -51-2 (6 шт.), биноклярные микроскопы МБС-1 (3 шт.),
Помещениедлясамостоятельнойработы	№ Г-311	<i>Помещение для самостоятельной работы Г-311(компьютерный класс), с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду академии.</i> <i>Основное оборудование:</i> компьютеры ПК SuperPower/MBASUSAcer (6 шт.),стол (1 шт.) ,стол компьютерный (11 шт.),стул (12 шт.),доска (1 шт.)
Читальный зал Электронный читальный зал с выходом в сеть Интернет. Библиотека		<i>Помещение для самостоятельной работы:</i> библиотека с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду академии. <i>Основноеоборудование :</i> компьютеры (12 шт.).

