

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.01 «Сельскохозяйственная энтомология»

(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.

Разработчик:

Зав.

*(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 сельскохозяйственных культур от вредителей, особенностях жизнедеятельности и развития вредных организмов, практических навыков разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений

### **Задачи:**

- дать глубокие всесторонние знания об особенностях развития основных видов вредителей сельскохозяйственных культур 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 сельскохозяйственных культур от вредителей в процессе будущей профессиональной деятельности

## **2. Место дисциплины в структуре программы**

Дисциплина Б1.В.01 «Сельскохозяйственная энтомология» входит в блок Б1 «Часть, формируемая участниками образовательных отношений» учебного плана.

Перед дисциплиной «Сельскохозяйственная энтомология» изучаются следующие дисциплины:

- Ботаника
- Введение в профессиональную деятельность
- Агрометеорология
- Ознакомительная практика по ботанике
- Основы производства продукции растениеводства
- Сельскохозяйственная экология
- Основы биотехнологии
- Овощеводство
- Фитопатология и энтомология
- Микробиология
- Агрометеорология
- Почвоведение с основами геологии
- Агрохимия
- Учебная практика
- Физиология и биохимия растений
- Химические средства защиты растений
- Плодоводство
- Система рационального использования и охрана земель
- Химия окружающей среды
- Полевые и лабораторные методы исследования
- Методика опытного дела
- Биоэкология насекомых и патогенов

После прохождения дисциплины «Сельскохозяйственная энтомология» изучаются следующие дисциплины:

- Сельскохозяйственная фитопатология

- Микробиология
- Земледелие
- Агрехимия
- Растениеводство
- Производственная практика
- Сельскохозяйственная экология
- Интегрированная защита растений
- Технологическая практика
- Защита декоративных культур
- Защита лекарственных и эфиромасличных культур
- Биологический метод защиты растений
- Мелиорация
- Природообустройство
- Защита сырья и продукции при хранении
- Стандартизация и подтверждение соответствия продукции растениеводства
- Хранение и переработка продукции растениеводства
- Производство экологически чистой продукции
- Основы селекции и семеноводства
- Методы досмотра и экспертизы подкарантинной продукции
- Биологический метод защиты растений
- Сельскохозяйственная фитопатология
- Карантин растений
- Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
- Преддипломная практика
- 

### **3. Требования к планируемым результатам освоения дисциплины:**

#### **3.1 Обучающийся должен:**

**Знать:** морфологию, биологию, размножение, систематику, экологию насекомых – фитофагов, видовой состав, энтомофагов, способных контролировать плотность популяции фитофагов, признаки распознавания насекомых по повреждаемым ими растениям, методы диагностики основных вредителей на разных стадиях развития, основные типы повреждения растений, видовой состав вредителей и пороги их вредоносности, принципы управления популяциями насекомых в агроценозах.

**Уметь:** распознавать насекомых по морфологическим особенностям, определять плотность популяции вредителей и сравнить ее с экономическим порогом, провести анализ фитосанитарного состояния культуры и сделать вывод о необходимости проведения мероприятий по борьбе с вредителями, разработать мероприятия по борьбе с комплексом вредителей на культуре, разработать агрохимические приемы защиты культуры от вредителей, выбирать оптимальные виды, сроки, нормы использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с вредителями.

**Владеть:** навыками определения видового состава и биологических особенностей основных видов вредителей, использования энтомофаги и акарифаги в рамках биологической защиты растений, проведения анализа фитосанитарного состояния культуры

### 3.2 В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить:

ПК - Индикаторы профессиональной(ых) компетенции(й)

<b>Код</b>	<b>Наименование компетенции</b>
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-1.2	Учитывает экономические пороги вредоносности при необходимости применения пестицидов
ПК-1.3	Использует энтомофаги и акарифаги в рамках биологической защиты растений
ПК-1.4	Определяет видовой состав и биологические особенности основных видов вредителей, болезней и сорняков

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

##### Форма обучения Очная форма

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр(ы)					
		5					
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					
<b>ИТОГО:</b>	<b>144</b>	<b>144</b>					
<b>з.е.</b>	<b>4</b>	<b>4</b>					

##### Форма обучения Заочная форма

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр(ы)					
		5					
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					
<b>ИТОГО:</b>	<b>144</b>	<b>144</b>					
<b>з.е.</b>	<b>4</b>	<b>4</b>					

**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	Многоядные вредители. Меры защиты	4		4	7		
2	Вредители зерновых злаков. Меры защиты.	4		4	7		
3	Вредители зерновых и кормовых бобовых культур. Меры защиты.	2		2	7		
4	Вредители сахарной свеклы. Меры защиты.	2		2	7		
5	Вредители льна, конопли, подсолнечника и картофеля. Меры защиты..	4		4	7		
6	Вредители рапса, капусты и корнеплодов из семейства капустных. Вредители лилейных и зонтичных. Меры защиты..	4		4	7		
7	Вредители растений в закрытом грунте. Меры защиты.	2		2	7		
8	Вредители плодовых культур. Меры защиты.	6		6	7		
9	Вредители ягодных культур и винограда. Меры защиты.	4		4	7		
10	Вредители зерна и продовольствия при хранении. Методы анализа проб на явную и скрытую заселенность. Меры борьбы.	4		4	8,9		
	<b>ИТОГО:</b>	<b>36</b>		<b>36</b>	<b>71.9</b>	<b>0.1</b>	

**Форма обучения Заочная форма**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование разделов/тем дисциплины</b>	<b>Лекции</b>	<b>Лабор. занятия</b>	<b>Прак. занятия</b>	<b>СРС</b>	<b>ИКР</b>	<b>Контроль</b>
1	Многоядные вредители. Меры защиты	1		1	13		
2	Вредители зерновых злаков. Меры защиты.	1			13		
3	Вредители зерновых и кормовых бобовых культур. Меры защиты.				13		
4	Вредители сахарной свеклы. Меры защиты.	1			13		
5	Вредители льна, конопли, подсолнечника и картофеля. Меры защиты..			1	13		
6	Вредители рапса, капусты и корнеплодов из семейства капустных. Вредители лилейных и зонтичных. Меры защиты..				13		
7	Вредители растений в закрытом грунте. Меры защиты.			1	13		
8	Вредители плодовых культур. Меры защиты.	1			13		
9	Вредители ягодных культур и винограда. Меры защиты.				13		
10	Вредители зерна и продовольствия при хранении. Методы анализа проб на явную и скрытую заселенность. Меры борьбы.			1	14,9		
	<b>ИТОГО:</b>	<b>4</b>		<b>4</b>	<b>131.9</b>	<b>0.1</b>	<b>4</b>

## 5.2. Содержание разделов/тем дисциплины

№ п/п	Наименование раздела/темы дисциплины	Содержание раздела/темы
1	Многоядные вредители. Меры защиты	Прямокрылые: вредные саранчовые, кузнечики, сверчки, медведки. Комплексные системы мероприятий. Жесткокрылые: щелкуны и чернотелки. Чешуекрылые: огневки- луговой и стеблевой мотыльки. Совки подгрызающие и листогрызущие. Биология и вредоносность. Роль профилактических и истребительных мероприятий, предотвращающих вспышки размножения. Меры защиты
2	Вредители зерновых злаков. Меры защиты.	Многоядные вредители. Злаковые мухи: шведские, зеленоглазка, меромиза, гессенская, озимая. Жесткокрылые, вредящие злакам: полосатая хлебная блошка, стеблевая блошка, пьявицы, хлебная жужелица, хлебные жуки. Хлебные клопы: черепашки, щитники элии. Трипсы, злаковые тли, цикадки. Зерновые совки и пилильщики. Причины массового размножения вредителей злаков, факторы иммунитета злаков к тлям, пьявицам, клопам-черепашкам, к злаковым мухам. Биология и вредоносность. Меры защиты.
3	Вредители зерновых и кормовых бобовых культур. Меры защиты.	Многоядные вредители. Клубеньковые долгоносики, гороховая тля, гороховая и фасоловая зерновки, гороховая плодоярка, акациевая огневка, люцерновый клоп, листовой люцерновый долгоносик, клеверные долгоносики-семееды, желтый тихиус, люцерновая толстоножка. Биология и вредоносность.. Роль многолетних бобовых в накоплении вредителей. Факторы иммунитета гороха к различным вредителям. Меры защиты
4	Вредители сахарной свеклы. Меры защиты.	Многоядные вредители. Свекловичные блошки, свекловичные долгоносики: серый, черный, обыкновенный. Свекловичная листовая тля, свекловичная кормовая тля, свекловичная минирующая муха, моль, свекловичная щитоноска. Биология и вредоносность. Меры защиты
5	Вредители льна, конопли, подсолнечника и картофеля. Меры защиты..	Многоядные вредители. Льняные блошки, льняная плодоярка, льняной трипс, конопляная блошка, колорадский жук. Подсолнечниковая огневка, подсолнечниковый усач. Роль устойчивых сортов подсолнечника к подсолнечниковой огневке. История распространения колорадского жука Биология и вредоносность. Меры защиты
6	Вредители рапса, капусты и корнеплодов из семейства капустных. Вредители лилейных и зонтичных. Меры	Многоядные вредители. Крестоцветные блошки, капустная тля, рапсовый пилильщик, крестоцветные клопы, рапсовый цветоед, капустная белянка, капустная совка, капустная моль, репная белянка. Луковая муха и журчалки, луковый скрытнохоботник, морковная муха. Биология и вредоносность. Меры

	защиты.	защиты
7	Вредители растений в закрытом грунте. Меры защиты.	Многоядные вредители. Крестоцветные блошки, капустная тля, рапсовый пилильщик, крестоцветные клопы, рапсовый цветоед, капустная белянка, капустная совка, капустная моль, репная белянка. Луковая муха и журчалки, луковый скрытнохоботник, морковная муха. Биология и вредоносность. Меры защиты
8	Вредители плодовых культур, ползающих лесополос. Меры защиты.	Зеленая яблонная тля, серая яблонная тля, яблонная медяница, яблонный цветоед, казарка, букарка, вишневый слоник. Щитовки. Яблонная моль, минирующие моли, боярышница, златогузка, кольчатый шелкопряд. Зимняя пяденица, листовертки. Яблонная плодоярка, яблонный пилильщик. Вредители скелетных органов: яблонная стеклянница, древесница въедливая, древооточек пахучий, морщинистый заболонник. Непарный шелкопряд, лунка сердристая, ивовая волнянка, зеленая дубовая листовертка. Биология и вредоносность. Меры защиты Управление численностью вредителей плодового сада при минимальном использовании химических веществ, при максимальном сохранении естественного сопротивления агроэкосистемы массовому размножению вредных видов (возделывание устойчивых сортов, оптимизация агротехнических приемов, активизация природных механизмов, применение биологических приемов и др.)
9	Вредители ягодных культур и винограда. Меры защиты.	Формирование видового состава вредителей ягодников, винограда. Смородинные и крыжовниковые тли, смородинная стеклянница, желтый крыжовниковый пилильщик. Землянично-малинный долгоносик, малинный жук, малинная стеблевая муха. Биология и вредоносность. Системы мероприятий по защите питомников, маточников и плодоносящих ягодников от вредителей. Особенности защиты ягодников в частном садоводстве.
10	Вредители зерна и продовольствия при хранении. Методы анализа проб на явную и скрытую заселенность. Меры борьбы	Факторы, определяющие массовое развитие вредителей в складах. Жесткокрылые: амбарный и рисовый долгоносик, хрущаки, хлебный пилильщик, притворяшки, мукоеды, мавританская козявка, зерновой точильщик, кожееды. Чешуекрылые – зерновая моль (ситотрога), мельничная огневка, какаовая, южная, амбарная огневки, амбарная моль. Клещи. Методы анализа проб на явную и скрытую заселенность. Биология и вредоносность. Обследование близлежащих территорий. Система профилактических и истребительных мероприятий по борьбе с вредителями запасов. Достижения ученых и

		производственников в области методов защиты от вредителей при хранении.
--	--	---

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

Текущий контроль успеваемости в рамках дисциплины проводится 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 **зачета 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 «Сельскохозяйственная энтомология», 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 «Сельскохозяйственная энтомология»*, 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)

<b>При осуществлении образовательного процесса студентами и профессорско-преподавательским составом используются следующее:</b>	
<b>Банкиданных</b>	Доступ к электронно-библиотечной системе «Лань» Доступ к электронно-библиотечной системе «Book.ru» Доступ к электронно-библиотечной системе «Юрайт» Доступ к электронно-библиотечной системе «Руконт»
<b>Интернет, сеть, безопасность</b>	Система контроля доступа IPtables Система антивирусной защиты KasperskyEndpointSecurity Программное средство защиты информации от НСД SecretNet6 (версия 6.5, авт. режим) АП «Континент» Крипто-pro4.x VipNetClient 4.x VipNetPKI Client 1.x Dallas Lock 8.0-K Jinn-клиентв.1.0
<b>СУБД, серверное ПО, операционные системы</b>	Microsoft SQL Microsoft SQL Express MySQL <a href="#">PostgreSQL</a> 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 Vista

	Microsoft Windows 7 starter edition Windows 7 Pro SPI 64-bit MacOS
<b>Дистанционное обучение</b>	Система управления дистанционным обучением Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда)
<b>Правовые, информационные и поисковые системы</b>	Информационно-правовая система «Гарант»
<b>Компьютерное тестирование</b>	Модули для тестирования в системе управления электронными курсами Moodle
<b>Офисные приложения, работа с документами</b>	Microsoft Office 2007 Microsoft Office 2019 Adobe Acrobat Reader <u>ABBY FineReader 9.0</u>

## 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.
2. Лабораторный практикум по защите растений от вредителей : учеб.пособие для с/х вузов / В. А. Клейменова, О. Б. Котельникова, А. И. Иванов, А. В. Трусевич. - [2-е изд.]. - Курск: Изд-во КГСХА, 2011. - 151 с.

### б) дополнительная литература

1. Защита растений в закрытом грунте от вредных организмов: курс лекций / [сост. Т.А.Подъелец]. - Изд. доп. и перераб. - Курск: Изд-во КГСХА, 2012. - 76 с
2. Мамаев, Б.М.Определитель насекомых Европейской части СССР. Учебное пособие для педагогов институтов. / Б. М. Мамаев, Л. Н. Медведев, Ф. Н. Правдин. - М.: Просвещение, 1976. - 303 с.
3. Негробов, О. П.Определитель семейств насекомых / О. П. Негробов. - Воронеж: Изд-во ВГ Определитель вредных насекомых и клещей овощных культур и картофеля в СССР. / Л. М. Копанева, В. С. Великань, В. Б. Голуб, Е. Л. Гуреева. - Л.: Колос, Ленингр. отд-ние, 1982. - 272с.
4. Мамаев, Б.М. Определитель насекомых Европейской части СССР. Учебное пособие для педагогов институтов. / Б. М. Мамаев, Л. Н. Медведев, Ф. Н. Правдин. - М.: Просвещение, 1976. - 303 с.
5. Ченкин А.Ф.Справочник по ядохимикатам и аппаратуре,примеяемым в борьбе с вредителями, болезнями растений и сорняками. / А. Ф. Ченкин, И. С. Макарова. - М.: Изд-во М-ва сел. хозяйства РСФСР, 1962. – 192 с.
6. Справочник пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации. 2009: [Ежегодник.Вып. 13]. - М.: Агрорус, 2009. - 619 с.
7. Бондаренко, Н.В.Общая сельскохозяйственная энтомология / Н. В. Бондаренко, С. М. Поспелов, М. П. Персов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Л.: Агропромиздат, 1991. - 432 с

### 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](http://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. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека: сайт. – URL: <http://elibrary.ru> – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.

### 10. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	№ аудитории	Перечень оборудования и технических средств обучения
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа. Кабинеты, оснащенные мультимедийным оборудованием	Г-322	<p><i>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</i></p> <p><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 Epson EB-X27 (1 шт.), доска меловая (1 шт.), экран (1 шт.)</p> <p><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.),</p>
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	<p><i>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</i></p> <p><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 Epson EB-X27 (1 шт.), доска меловая (1 шт.), экран (1 шт.)</p> <p><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.),</p>
Помещение для самостоятельной работы	Г-311	<p><i>Помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду академии.</i></p> <p><i>Основное оборудование</i>: компьютеры ПК SuperPower/MBASU Acer (6 шт.), стол (1 шт.), стол компьютерный (11 шт.), стул (12 шт.), доска (1 шт.)</p>
Читальный зал  Электронный читальный зал с выходом в сеть Интернет.  Библиотека		<p><i>Помещение для самостоятельной работы:</i></p> <p>библиотека с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду академии.</p> <p><i>Основное оборудование</i> :компьютеры (12 шт.).</p>