

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.02 «Сельскохозяйственная фитопатология»

(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 сельскохозяйственных культур от болезней, особенностях развития вредных организмов, практических навыков разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений

### **Задачи:**

- дать глубокие всесторонние знания об особенностях развития основных болезней сельскохозяйственных культур и системы защиты от них;
- научит разрабатывать технологические схемы защиты от вредных организмов на основе знаний биоэкологии патогена с учетом экономических порогов вредоносности;
- подготовить обучающихся к последующей реализации технологий защиты сельскохозяйственных культур от болезней в процессе будущей профессиональной деятельности

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

Дисциплина Б1.В.02 «Сельскохозяйственная фитопатология» входит в блок Б1 «Часть, формируемая участниками образовательных отношений» учебного плана.

Перед дисциплиной «Сельскохозяйственная фитопатология» 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
- Агрохимия
- 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:**

Био-экологическую характеристику и систематику патогенов, видовой состав, признаки распознавания по повреждениям, методы диагностики основных патогенов на разных стадиях развития, основные типы повреждения растений, видовой состав возбудителей болезней

**Уметь:** провести анализ фитосанитарного состояния культуры и сделать вывод о необходимости проведения мероприятий по борьбе с болезнями, разработать мероприятия по борьбе с комплексом болезней на культуре, разработать агрохимические приемы защиты культуры от болезней, выбирать оптимальные виды, сроки, нормы использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с болезнями.

**Владеть:** навыками определения патогена, биологических особенностей основных видов болезней, 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-1.4	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)	74.3	74.3					
В том числе:							
Лекционные занятия	36	36					
Практические занятия	36	36					
Иная контактная работа	2.3	2.3					
Самостоятельная работа	78.7	78.7					
Часы на контроль	27	27					
<b>ИТОГО:</b>	<b>180</b>	<b>180</b>					
<b>з.е.</b>	<b>5</b>	<b>5</b>					

##### Форма обучения Заочная форма

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр(ы)					
		6					
Контактная работа (всего)	10.3	10.3					
В том числе:							
Лекционные занятия	4	4					
Практические занятия	4	4					
Иная контактная работа	2.3	2.3					
Самостоятельная работа	160.7	160.7					
Часы на контроль	9	9					
<b>ИТОГО:</b>	<b>180</b>	<b>180</b>					
<b>з.е.</b>	<b>5</b>	<b>5</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	Методы защиты растений от болезней	2		2	8		
2	Болезни колосовых злаков, и меры борьбы с ними	6		6	9		
3	Болезни, зерновых бобовых культур и меры борьбы с ними	6		6	9		
4	Болезни свёклы, и меры борьбы с ними	2		2	8		
5	Болезни картофеля и меры борьбы с ними.	4		4	10		
6	Болезни овощных культур и меры борьбы с ними	6		6	10		
7	Болезни плодовых, и меры борьбы с ними.	6		6	15,7		
8	Болезни ягодных культур и винограда, меры борьбы с ними.	4		4	9		
	<b>ИТОГО:</b>	<b>36</b>		<b>36</b>	<b>78.7</b>	<b>2.3</b>	<b>27</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	Методы защиты растений от болезней				15		
2	Болезни колосовых злаков, и меры борьбы с ними	2			20		
3	Болезни, зерновых бобовых культур и меры борьбы с ними				15		
4	Болезни свёклы, и меры борьбы с ними			2	15		
5	Болезни картофеля и меры борьбы с ними.	2			20		
6	Болезни овощных культур и меры борьбы с ними				20		
7	Болезни плодовых, и меры борьбы с ними.			2	30		
8	Болезни ягодных культур и винограда, меры борьбы с ними.				25,7		
	<b>ИТОГО:</b>	<b>4</b>		<b>4</b>	<b>160.7</b>	<b>2.3</b>	<b>9</b>

## 5.2. Содержание разделов/тем дисциплины

№ п/п	Наименование раздела/темы дисциплины	Содержание раздела/темы
1	Методы защиты растений от болезней	Основные методы защиты от болезней: селекционный метод, агротехнический метод, физико-механический метод, химический метод, биологический метод. Карантин растений. Интегрированная защита растений. Методы учета болезней растений.
2	Болезни колосовых злаков, и меры борьбы с ними	<p>Головня хлебных злаков, её виды: твёрдая, пыльная, каменная, стеблевая, карликовая головня пшеницы, ржи, ячменя, овса и проса. Диагностика, пути передачи инфекции и меры борьбы с видами головни. Твёрдая и пыльная головня пшеницы и ячменя, стеблевая головня ржи, пыльная и твёрдая головня овса, головня проса. Система мероприятий против головневых болезней.</p> <p>Ржавчина хлебных злаков, её виды - бурая, линейная, желтая, корончатая, карликовая и меры борьбы с ними. Диагностика болезней, пути передачи инфекции и меры борьбы с видами ржавчины, учитывая достижения науки и передового опыта. Бурая, линейная, жёлтая, корончатая, карликовая виды ржавчин. Система мероприятий против ржавчины.</p> <p>Другие виды болезней хлебных злаков - корневые гнили, септориозы, гельминтоспориозы, фузариозы, спорынья, мучнистая роса, ринхоспориоз ячменя и ржи, вирусные болезни, и меры борьбы с ними.</p>
3	Болезни, зерновых бобовых культур и меры борьбы с ними	Болезни зерновых бобовых культур- корневые гнили, фузариоз, антракноз, аскохитоз, пероноспороз, мучнистая роса, ржавчина. Система мероприятий по борьбе.
4	Болезни свёклы, и меры борьбы с ними	Корнеед, пероноспороз, мучнистая роса, ржавчина, мозаика, желтуха, бактериальная дырчатая пятнистость, болезни корнеплодов, кагатная гниль, ризомания,. Система мероприятий против болезней.
5	Болезни картофеля и меры борьбы с ними.	Фитофтороз, макроспориоз, ризоктониоз, разные виды парши, увядание, черная ножка, кольцевая гниль, вирусные и фитоплазменные болезни. Гнили клубней картофеля в период хранения. Неинфекционные болезни. Диагностика вирусных и бактериальных болезней картофеля серологическим методом. Система мероприятий против болезней.
6	Болезни овощных культур и меры борьбы с ними	Томатов и огурца: Фитофтороз, макроспориоз, септориоз, кладоспориоз, бактериальный рак, черная бактериальная пятнистость, вирусные и фитоплазменные болезни. Гнили плодов. Полегание сеянцев, фузариозное увядание, ложномучнистая и мучнистая росы, антракноз, аскохитоз, склеротиниоз,

		, вирусные болезни, заразиха. Прикорневая гниль огурца, мучнистая роса, антракноз, вирозы. фитофтороз южный и обыкновенный. Система мероприятий против болезней. Особенности защиты овощных культур в защищенном грунте. Лука, капусты, моркови: Пероноспороз, головня, ржавчина, шейковая и бактериальная гнили, гниль донца, вирусные болезни, жёлтая карликовость. Мучнистая роса, альтернариоз, фомоз семенников. Бактериозы.
7	Болезни плодовых, и меры борьбы с ними.	Парша, пятнистости, мучнистая роса, фитофтороз, монилиоз, млечный блеск, ржавчина, черный рак, цитоспороз, болезни плодов, корневой рак, бактериальный рак коры, вирусные и микоплазменные болезни, Коккомикоз, кластероспориоз, мучнистая роса, курчавость, кармашки, ржавчина, млечный блеск, парша, Система мероприятий против болезней. Неинфекционные болезни семечковых и косточковых культур, меры борьбы
8	Болезни ягодных культур и винограда. меры борьбы с ними.	Антракноз, мучнистая роса, септориоз, виды ржавчины, Корневые гнили, пятнистости листьев, серая гниль, вирусные заболевания. Милдью, оидиум, серая гниль винограда. Система мероприятий от болезней.

#### **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 **экзамена**.

**Экзамен** 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 фитопатология», 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 фитопатология»*, 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 <a href="#">ABBY FineReader 9.0</a>

## **9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:**

### **а) основная литература**

1. 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.)
2. Пересыпкин. В.Ф.  
Сельскохозяйственная фитопатология. / В. Ф. Пересыпкин. - М.: Агропромиздат., 1989. - 479с. ( 57 экз)

### **б) дополнительная литература**

1. Бордукова, М.В.Определитель болезней и вредителей картофеля и меры борьбы с ними / М. В. Бордукова. - М.: Колос, 1967. - 224 с. : ил. - 3 экз.
2. Журавлев, И. И. Определитель грибных болезней деревьев и кустарников / И. И. Журавлев, Т. Н. Селиванова, Н. А. Черемисинов. - М.: Лесн. промышленность, 1979. - 247 с. с илл., 8 л. 1 экз.
3. Зинченко В.А. Химическая защита растений: средства, технология и экологическая безопасность / В. А. Зинченко. - М.: КолосС, 2007. - 232с, илл. ( 10 экз)
4. Практикум по сельскохозяйственной фитопатологии: учебное пособие для вузов / под ред. В.А.Шкаликова. - Москва: КолосС, 2004. - 208 с. : ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). - Содерж.: лабораторные работы; изучение диагностических признаков и получение практических навыков в определении болезней с/х культур и их возбудителей; симптомы проявления болезней, морфология и биологические особенности возбудителей. - ISBN 5-9532-0014-5. ( 32экз.)
5. Чемоданова Е.В. Защита плодовых и ягодных культур от болезней. / Е. В. Чемоданова. - Л.: Лениздат., 1967. - 104с. ( 2 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](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> (дата обращения: 13.08.2019). – 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-305	<p><i>Учебная аудитория для проведения учебных занятий:</i></p> <p><i>Основное оборудование:</i> электрохолодильник (1 шт.), доска меловая (1 шт.), микроскоп МПС-1 (1 шт.), тринокулярный микроскоп «Биомед 6» (1 шт.), микроскоп рабочий поляризационный ЛабоПол -1 (2 шт.), термостат (1 шт.), трибуна (1 шт.), стол-парта (14 шт.), стенд с наглядным иллюстративным материалом (1 шт.), стол (2 шт.), стул (28 шт.), центрифуга лабораторная (1 шт.), шкаф двустворчатый мед. (2 шт.), шкаф книжный (2 шт.), микроскоп (16 шт.)</p> <p><i>Переносное оборудование:</i> мультимедиа-проектор NECNP50GDLP (1шт), ноутбук Acer с выходом в Интернет (1шт), экран переносной (1шт).</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-305	<p><i>Учебная аудитория для проведения учебных занятий:</i></p> <p><i>Основное оборудование:</i> электрохолодильник (1 шт.), доска меловая (1 шт.), микроскоп МПС-1 (1 шт.), тринокулярный микроскоп «Биомед 6» (1 шт.), микроскоп рабочий поляризационный ЛабоПол -1 (2 шт.), термостат (1 шт.), трибуна (1 шт.), стол-парта (14 шт.), стенд с наглядным иллюстративным материалом (1 шт.), стол (2 шт.), стул (28 шт.), центрифуга лабораторная (1 шт.), шкаф двустворчатый мед. (2 шт.), шкаф книжный (2 шт.), микроскоп (16 шт.)</p> <p><i>Переносное оборудование:</i> мультимедиа-проектор NECNP50GDLP (1шт), ноутбук Acer с выходом в Интернет (1шт), экран переносной (1шт).</p>
Помещение для самостоятельной работы	Г-311 (компьютерный класс)	<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/MBASUS Acer (6 шт.), стол (1 шт.), стол компьютерный (11 шт.), стул (12 шт.), доска (1 шт.)</p>

<b>Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий</b>	<b>№ аудитори и</b>	<b>Перечень оборудования и технических средств обучения</b>
<p>Читальный зал</p> <p>Электронный читальный зал с выходом в сеть Интернет.</p> <p>Библиотека</p>		<p><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.).</p>