

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Институт экологии и природопользования



*подписано электронно-цифровой подписью*

## Программа дисциплины

Современные технологии растениеводства и землеустройства сельскохозяйственных предприятий

Направление подготовки: 05.04.06 - Экология и природопользование

Профиль подготовки: Окружающая среда, агро- и продовольственная безопасность

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2017

## Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО
2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
  - 4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)
  - 4.2. Содержание дисциплины (модуля)
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
12. Средства адаптации преподавания дисциплины (модуля) к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
13. Приложение №1. Фонд оценочных средств
14. Приложение №2. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
15. Приложение №3. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. (доцент) Гиниятуллин К.Г. (кафедра почвоведения, отделение природопользования), kginijat@kpfu.ru

### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль), должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-3	Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала
ПК-2	Способность творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

- основные положения современного земельного законодательства РФ в области сельскохозяйственного производства и охраны земельных ресурсов;
- современные технологии растениеводства;
- основные требования к проведению межхозяйственного землеустройства;
- порядок проведения внутрихозяйственного землеустройства.

Должен уметь:

- пользоваться современными ГИС-технологиями при проведении землеустроительного проектирования.

Должен владеть:

- навыками практической работы по проведению внутрихозяйственного землеустройства

Должен демонстрировать способность и готовность:

- самостоятельно проводить работы по внутрихозяйственному землеустройству.

### 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.В.ДВ.2 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 05.04.06 "Экология и природопользование (Окружающая среда, агро- и продовольственная безопасность)" и относится к дисциплинам по выбору.

Осваивается на 1 курсе в 2 семестре.

### 3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы) на 108 часа(ов).

Контактная работа - 26 часа(ов), в том числе лекции - 6 часа(ов), практические занятия - 20 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 46 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 36 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: экзамен во 2 семестре.

### 4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

#### 4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
	Тема 1. Предмет, цели и задачи					

дисциплины. Правовые особенности земель сельскохозяйственного назначения. Методы точного земледелия.

N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
2.	Тема 2. Современные технологии растениеводства. Требования предъявляемые к организации территорий сельскохозяйственных предприятий исходя из современных тенденций организации сельскохозяйственного производства.	2	1	3	0	7
3.	Тема 3. Землеустроительное проектирование. Межхозяйственное землеустройство.	2	1	3	0	8
4.	Тема 4. Внутрихозяйственное землеустройство. Содержание и порядок проведения. Организация угодий и севооборотов.	2	1	3	0	8
5.	Тема 5. Внутрихозяйственное землеустройство. Размещение полей севооборотов. Организация полей севооборотов для внедрения технологий точного земледелия	2	1	4	0	8
6.	Тема 6. Особенности организации севооборотов в зонах развития водной и ветровой эрозии. Проектирование лесополос.	2	1	4	0	8
	Итого		6	20	0	46

#### 4.2 Содержание дисциплины (модуля)

##### **Тема 1. Предмет, цели и задачи дисциплины. Правовые особенности земель сельскохозяйственного назначения. Методы точного земледелия.**

Цели и задачи изучения дисциплины - Современные технологии растениеводства и землеустройства сельскохозяйственных предприятий. Проблема борьбы с голодом в современном мире. Проблема продовольственной безопасности России. Земля как объект недвижимости и ограниченный природный ресурс. Единый земельный фонд РФ. Место земель сельскохозяйственного назначения в едином земельном фонде России. Правила использования земель сельскохозяйственного назначения. Обязанности владельцев земель сельскохозяйственного назначения. Деление категории на угодья. Принцип приоритетности земель сельскохозяйственного назначения. Общий, специальный и особый режим использования земель сельскохозяйственного назначения. Особенности отвода земель сельскохозяйственного назначения в другие категории. Порядок возмещения ущерба сельскохозяйственному производству при отводе земель сельскохозяйственного назначения. Особенности налогообложения земель сельскохозяйственного назначения. Дотационная политика в области сельскохозяйственного производства. Точное земледелие, перспективы, цели и задачи.

##### **Тема 2. Современные технологии растениеводства. Требования предъявляемые к организации территорий сельскохозяйственных предприятий исходя из современных тенденций организации сельскохозяйственного производства.**

Современные тенденции развития сельскохозяйственного производства в мире. Современные интенсивные и экстенсивные технологии растениеводства. Современные интенсивные технологии земледелия и растениеводства. Применение ГИС-технологий для контроля производственных циклов в растениеводстве. Технологии точечного (точного) земледелия. Современные тенденции агрохимического обслуживания полей. Использование геостатистики при использовании точечных систем земледелия. Применение ГИС-технологий при агрохимическом обследовании и обслуживании полей. Программы интерполяции агрохимических картограмм. Современные технологии точного дозирования удобрений с применением ГИС-технологий. Современные экстенсивные технологии сельскохозяйственного производства. Опыт Канады в развитие экстенсивных технологий организации сельскохозяйственного производства. Минимализация почвенных обработок. Растениеводство по технологии no-till. Достоинства и недостатки минимальной обработки почв. Требования предъявляемые к организации территорий сельскохозяйственных предприятий исходя из современных тенденций организации сельскохозяйственного производства. Тенденция сокращения пахотных территорий в современном мире. Проблема залежных земель, экономические и экологические аспекты.

### **Тема 3. Землеустроительное проектирование. Межхозяйственное землеустройство.**

Содержание и задачи межхозяйственного землеустройства. Отвод земель. Простой отвод земель. Сложный отвод земель. Создание новых землепользований. Предварительное согласование отвода земель. Оформление землеотводного дела. Законодательная основа проведения межхозяйственного землеустройства в современной России. Межхозяйственное землеустройство на землях сельскохозяйственного назначения. Образование новых сельскохозяйственных землепользований. Устранение неудобств в старых землепользованиях. Основные виды неудобств и методы их устранения. Устранение чересполосицы. Устранение изломанности границ. Устранение дальнотельности и длиннотельности. Межхозяйственное землеустройство как основа для проведения внутрихозяйственного землеустройства.

### **Тема 4. Внутрихозяйственное землеустройство. Содержание и порядок проведения. Организация угодий и севооборотов.**

Подготовительно-камеральный этап проведения внутрихозяйственного землеустройства. Используемый материал для составления проекта. Составление репродукции. Полевое обследование территории землепользования и уточнение репродукции. Заключительно-камеральный период составления проекта. Согласование юридической и фактической площади землепользования. Описание угодий и составление окончательной репродукции земель. Установление состава и соотношения угодий при внутрихозяйственном проектировании. Улучшение и трансформация сельскохозяйственных угодий и экономический расчет эффективности работ. Типы севооборотов. Значение севооборотов в агротехнике и основных севооборотов, принятые в РТ. Выбор участков под многолетние насаждения. Размещение овощных севооборотов. Расчет потребности и размещение кормовых севооборотов. Размещение полевых севооборотов. Размещение почвозащитных севооборотов. Размещение кормовых угодий.

### **Тема 5. Внутрихозяйственное землеустройство. Размещение полей севооборотов. Организация полей севооборотов для внедрения технологий точного земледелия**

Ориентация полей севооборотов по сторонам света. Размещение полей севооборотов с учетом рельефа и климата. Расположение полей на склонах. Определение рабочего и среднего уклона местности, оценка правильности заложения полей. Размещение полей относительно почвенного покрова. Современные способы обработки полей. Влияние способов обработки на размеры и форму полей. Форма полей, принципы определения. Размеры сторон и форма полей. Экономическое обоснование размеров и формы полей. Равновеликость полей севооборотов. Общая характеристика размещения полей и ее экономическое обоснование. Организация полей по технологии точного земледелия.

### **Тема 6. Особенности организации севооборотов в зонах развития водной и ветровой эрозии. Проектирование лесополос.**

Деление склонов на категории. Особенности сельскохозяйственного использования склонов различной категории. Оценка эрозионной опасности территорий. Организация и размещение почвозащитных севооборотов. Проектирование лесополос. Типы лесополос. Прибалочные и приовражные лесополосы, принципы размещения. Склоновые лесополосы, принципы размещения. Полезащитные лесополосы, принципы размещения. Основные принципы размещения полезащитных лесополос для лесостепной зоны. Ориентирование полезащитных лесополос по голографу ветров. Экономическое обоснование эффективности лесополос.

## **5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 года №301)

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-996ин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений"

Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Правила внутреннего распорядка федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Локальные нормативные акты Казанского (Приволжского) федерального университета

## **6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) включает оценочные материалы, направленные на проверку освоения компетенций, в том числе знаний, умений и навыков. Фонд оценочных средств включает оценочные средства текущего контроля и оценочные средства промежуточной аттестации.

В фонде оценочных средств содержится следующая информация:

- соответствие компетенций планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю);
- критерии оценивания сформированности компетенций;
- механизм формирования оценки по дисциплине (модулю);
- описание порядка применения и процедуры оценивания для каждого оценочного средства;
- критерии оценивания для каждого оценочного средства;
- содержание оценочных средств, включая требования, предъявляемые к действиям обучающихся, демонстрируемым результатам, задания различных типов.

Фонд оценочных средств по дисциплине находится в Приложении 1 к программе дисциплины (модулю).

## **7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

Освоение дисциплины (модуля) предполагает изучение основной и дополнительной учебной литературы. Литература может быть доступна обучающимся в одном из двух вариантов (либо в обоих из них):

- в электронном виде - через электронные библиотечные системы на основании заключенных КФУ договоров с правообладателями;

- в печатном виде - в Научной библиотеке им. Н.И. Лобачевского. Обучающиеся получают учебную литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования Научной библиотекой.

Электронные издания доступны дистанционно из любой точки при введении обучающимся своего логина и пароля от личного кабинета в системе "Электронный университет". При использовании печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован ими из расчета не менее 0,5 экземпляра (для обучающихся по ФГОС 3++ - не менее 0,25 экземпляра) каждого из изданий основной литературы и не менее 0,25 экземпляра дополнительной литературы на каждого обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих данную дисциплину.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля), находится в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. Он подлежит обновлению при изменении условий договоров КФУ с правообладателями электронных изданий и при изменении комплектования фондов Научной библиотеки КФУ.

## **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

Атлас Республики Татарстан - - <http://tatart.net/atlas-respubliki-tatarstan-vpervye-vyshel-v-svet-v-nyneshnem-godu/>

Сайт министерства земельных и имущественных отношений РТ - <http://mzio.tatar.ru/>

Сайт министерства сельского хозяйства и продовольствия РТ - <http://agro.tatar.ru/>

Топографическая карта Республики Татарстан - - <http://maptatarstan.narod.ru/>

Электронная библиотека МГУ - -

[http://www.pochva.com/studentu/study/books/index.php?query=&by=author&format\\_search=d;](http://www.pochva.com/studentu/study/books/index.php?query=&by=author&format_search=d;)

## **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	Лекция это устное изложение информации, выстроенное по строго определенной логической структуре. Основной задачей лекций является глубокое изучение рассматриваемой темы. Основное назначение лекции - это освоение фундаментальных научных аспектов и распространение сведений о новых достижениях современной науки. Студентам во время лекционных занятий рекомендуется вести конспекты для лучшего запоминания информации и, при необходимости, ее последующего воспроизведения. практические занятия
практические занятия	Практическая работа проводятся после лекций, и носят разъясняющий, обобщающий и закрепляющий характер. Они могут проводиться не только в аудитории, но и за пределами учебного заведения. В ходе практических работ студенты воспринимают и осмысливают новый учебный материал. Практические работы выполняются согласно графика учебного процесса и самостоятельной работы студентов по дисциплинам
самостоятельная работа	Самостоятельная работа является одним из видов учебной деятельности обучающихся, способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня. Самостоятельная работа проводится с целью: <input type="checkbox"/> систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся; <input type="checkbox"/> углубления и расширения теоретических знаний; <input type="checkbox"/> формирования умений использовать специальную литературу; <input type="checkbox"/> развития познавательных способностей и активности обучающихся: творческой инициативы, ответственности и организованности; <input type="checkbox"/> формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации; <input type="checkbox"/> развития исследовательских умений. Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется по заданию преподавателя без его непосредственного участия. Виды заданий для внеаудиторной самостоятельной работы, их содержание и характер могут иметь вариативный и дифференцированный характер, учитывать специфику изучаемой учебной дисциплины, индивидуальные особенности обучающегося. Контроль самостоятельной работы и оценка ее результатов организуется как единство двух форм: - самоконтроль и самооценка обучающегося; - контроль и оценка со стороны преподавателя. Контроль выполнения самостоятельной работы проводится преподавателем в виде устного опроса
экзамен	Экзамен с оценкой может проводиться в письменной, устной или смешанной форме с начислением баллов в соответствии с регламентом о балльно-рейтинговой системе КФУ. При ответе на зачете необходимо: продумать и четко изложить материал; дать определение основных понятий; дать краткое описание явлений; привести примеры. Если экзамен проводится в форме тестового задания, то индивидуальные тесты должны охватывать все темы учебной программы, что позволит объективно оценить полноту полученных знаний

#### **10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, представлен в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины (модуля).

#### **11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) включает в себя следующие компоненты:

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья) и оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КФУ.

Учебные аудитории для контактной работы с преподавателем, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья).

Компьютер и принтер для распечатки раздаточных материалов.

Мультимедийная аудитория.

Компьютерный класс.

#### **12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:



- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:
- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 05.04.06 "Экология и природопользование" и магистерской программе "Окружающая среда, агро- и продовольственная безопасность".

*Приложение 2  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
Б1.В.ДВ.2 Современные технологии растениеводства и  
землеустройства сельскохозяйственных предприятий*

**Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

Направление подготовки: 05.04.06 - Экология и природопользование  
Профиль подготовки: Окружающая среда, агро- и продовольственная безопасность  
Квалификация выпускника: магистр  
Форма обучения: очное  
Язык обучения: русский  
Год начала обучения по образовательной программе: 2017

**Основная литература:**

1. Посыпанов Г. С. Растениеводство / Г.С. Посыпанов, В.Е. Долгодворов, Б.Х. Жеруков - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 612 с. Режим доступа:  
<http://znanium.com/bookread2.php?book=495875>
2. Плескачев Юрий Николаевич Земледелие : учеб. пособие / А.И. Беленков, Ю.Н. Плескачев, В.А. Николаев, И.В. Кривцов, М.А. Мазиров. - М. : ИНФРА-М, 2019. - 237 с. [Электронный ресурс]. - Режим доступа:  
<http://znanium.com/catalog/product/960128>
3. Слезко Л. В. Землеустройство и управление землепользованием : учеб. пособие / В.В. Слезко, Е.В. Слезко, Л.В. Слезко. - М. : ИНФРА-М, 2018. - 203 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=960130>

**Дополнительная литература:**

1. Воробьев А. В. Управление земельными ресурсами: учебное пособие / Воробьев А.В., Акутнева Е.В. - Волгоград:Волгоградский ГАУ, 2015. - 212 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=615243>
2. Беленков Алексей Иванович Адаптивно-ландшафтные системы земледелия : учебник / А.И. Беленков, М.А. Мазиров, А.В. Зеленев - М. : ИНФРА-М, 2019. - 213 с. [Электронный ресурс]. - Режим доступа:  
<http://znanium.com/catalog/product/1003043>
3. Зеленев Александр Васильевич История и методология научной агрономии: Учебное пособие / Зеленев А.В. - Волгоград: Волгоградский государственный аграрный университет, 2018. - 360 с. - Режим доступа:  
<http://znanium.com/catalog/product/1007901>

*Приложение 3  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
Б1.В.ДВ.2 Современные технологии растениеводства и  
землеустройства сельскохозяйственных предприятий*

**Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Направление подготовки: 05.04.06 - Экология и природопользование

Профиль подготовки: Окружающая среда, агро- и продовольственная безопасность

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2017

Освоение дисциплины (модуля) предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows 7 Профессиональная или Windows XP (Volume License)

Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 365 или Microsoft Office Professional plus 2010

Браузер Mozilla Firefox

Браузер Google Chrome

Adobe Reader XI или Adobe Acrobat Reader DC

Kaspersky Endpoint Security для Windows

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, учебно-методические комплексы, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) нового поколения.