

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 26.07.2022 12:56:39

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204bc2bfec58d577a1b983ee223ea27559d45aa8c272d4f0610c6c81

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Согласовано:  
Председатель методической комиссии  
факультета агробизнеса

\_\_\_\_\_ Сорокин А.Н.

12 апреля 2022 года

Утверждаю:  
Декан факультета агробизнеса

\_\_\_\_\_ Головкова Т.В.

15 июня 2022 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
Геодезия с основами землеустройства

Направление подготовки /специальность	<u>35.03.04 Агрономия</u>
Направленность (специализация)	<u>«Декоративное растениеводство и фитодизайн»</u>
Квалификация выпускника	<u>бакалавр</u>
Форма обучения	<u>очная, заочная</u>
Срок освоения ОПОП ВО	<u>4 года (очная), 4 года 7 месяцев (заочная)</u>

### 1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: сформировать современное представление о дисциплине, как системе государственных мероприятий и сведения о фигуре земли, о применении приемов, приборов по измерению системы координат, геодезической сети, съемочное геодезическое обоснование, топографические съемки, о теории ошибок измерений, изображения территорий на топографических планах и картах; основы землеустройства: структура, задачи и организация работ, межхозяйственное и внутрихозяйственное землеустройство, проведение работ по межеванию земель, оформление и выдача землепользователю землеустроительных документов.

Задачи дисциплины:

- изучить и научиться использовать приемы и приборы по измерению земной поверхности и отдельных территорий;
- ознакомиться с территориями на картах и планах;
- изучение теоретических основ всех видов землеустройства по обследованию территории (изыскания);
- изучение проектирования и эксплуатации землеустроительного проекта;
- познакомиться с оформлением землеустроительных документов;
- изучение основ землеустройства сельскохозяйственных предприятий.

### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

2.1. Дисциплина Б1.О.18 Геодезия с основами землеустройства относится к **обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули) ОПОП ВО.**

2.2. Для изучения данной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

- *Математика и математическая статистика.*

2.3. Перечень последующих дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

- *Сельскохозяйственная мелиорация;*
- *Земледелие;*
- *Системы земледелия.*

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОПК-4, ПКос-2.

Категория компетенции	Код и наименование компетенции	Наименование индикатора и формирования компетенции
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>		
	ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-2. Обосновывает элементы и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной

		характеристики территории
Профессиональные компетенции		
Определяемые самостоятельно	ПКос- 2 Способен управлять реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства	ИД-1. Владеет методами поиска и анализа информации о технологиях возделывания сельскохозяйственных культур ИД-2. Критически анализирует информацию и выделяет наиболее перспективные технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования

**В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ СТУДЕНТ ДОЛЖЕН:**

**Знать:**

- принципы определения оптимальных размеров и контуров полей на местности.

**Уметь:**

- пользоваться специализированными электронными информационно-аналитическими ресурсами при управлении реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства;

- определять оптимальные размеры и контуры полей на местности с учетом зональных особенностей территории;

- пользоваться спутниковыми и наземными системами навигации, дистанционного зондирования и техническими средствами для геопозиционирования в ходе освоения севооборотов.

**Владеть:**

- контролем освоения севооборотов, их соблюдения и внесение изменений в ротационные таблицы в случае необходимости.

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. **Форма предоставления аттестации зачет.**

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам	
		1 семестр	
Контактная работа – всего	50,8	50,8	
в том числе:	-	-	
Лекции (Л)	16	16	
Практические занятия (Пр)	34	34	
Консультации (К)	0,8	0,8	
Самостоятельная работа студента (СР) (всего)	57,2	57,2	
в том числе:			
<i>Другие виды СР:</i>			
Подготовка к семинару (С), опросу (О) и контрольной работе (КНР)	17,2	17,2	
Подготовка и защита практических занятий (ЗПр)	15	15	
Подготовка к тестированию (Т)	15	15	
Самостоятельное изучение материала	10	10	
Форма промежуточной аттестации	зачет (З)*	5*	5*
	экзамен (Э)*		
Общая трудоемкость / контактная работа	часов	108/50,8	108/50,8
	зач. ед.	3/1,41	3/1,41

\* - часы используются для подготовки к контрольным испытаниям в течение семестра

## Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам		
		2 семестр	3 семестр	
Контактная работа – всего	6,3	2,3	4	
в том числе:	-			
Лекции (Л)	2	2		
Практические занятия (Пр)	4		4	
Консультации (К)	0,3	0,3		
Самостоятельная работа студента (СР) (всего)	101,7	33,7	68	
в том числе:				
Расчетно-графическая работа (РГР)				
<i>Другие виды СР:</i>				
Подготовка к семинару (С), опросу (О) и контрольной работе (КНР)	33,7	13,7	20	
Подготовка и защита практических занятий (ЗПр)	10		10	
Подготовка к тестированию (Т)	10		10	
Самостоятельное изучение материала	43	20	23	
Форма промежуточной аттестации	зачет (З)*	5*	5*	
	экзамен (Э)*			
Общая трудоемкость / контактная работа	Часов	108/6,3	36/2,3	72/4
	зач. ед.	3/0,2	1/0,1	2/0,1

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Разделы дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

Очная форма обучения

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
			Л	Пр/С/Лаб	К/КР / К П	СР	всего	
1	1	Масштабы топографических планов, карт. Картографические условные знаки. Земля как средство производства в сельском хозяйстве и объект землеустройства	2	4		6	12	ЗПр, КНР
2		Рельеф местности и его изображение на топографических картах и планах. Предмет и задачи землеустройства	2	4		6	12	С, Т, ЗПр
3		Горизонтальная съемка. Проект сельскохозяйственного предприятия	2	6		10,2	18,2	
4		Организация и размещение угодий в с.-х. предприятии	2	4		10	16	О
5		Устройство территории с.-х. угодий (севообороты)	2	4		5	11	ЗПр, Т, КНР
6		Устройство территории сенокосов и пастбищ	2	4		5	11	
7		Зональные особенности землеустройства	2	2		5	9	ЗПр С Т
8		Общие вопросы образования и развития фермерского (крестьянского) хозяйства	1	2		5	8	

9	Землеустроительная организация территории с.-х. предприятий на экологоландшафтнoй основе	1	4		5	10	
Консультации				0,8		0,8	
ИТОГО:		16	34	0,8	57,2	108	

### Заочная форма обучения

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
			Л	Пр / С/ Ла б	К/ КР / К П	СР	всего	
1	2	Масштабы топографических планов, карт. Картографические условные знаки. Земля как средство производства в сельском хозяйстве и объект землеустройства	2		0,3	33,7	36	КНР
2	3	Рельеф местности и его изображение на топографических картах и планах. Предмет и задачи землеустройства		1		10	11	С, Т, ЗПр
3		Горизонтальная съемка. Проект сельскохозяйственного предприятия		2		10	12	
4		Организация и размещение угодий в с.-х. предприятии				6	6	О
5		Устройство территории с.-х. угодий (севообороты)		1		10	11	ЗПр, Т, КНР
6		Устройство территории сенокосов и пастбищ				7	7	
7		Зональные особенности землеустройства				5	5	ЗПр С

8	Общие вопросы образования и развития фермерского (крестьянского) хозяйства				10	10	Т
9	Землеустроительная организация территории с.-х. предприятий на экологоландшафтной основе				10	10	
ИТОГО:		2	4	0,3	101,7	108	



## 5.2. Практические и семинарские занятия, лабораторные работы

Очная форма обучения

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Наименование лабораторных (практических, семинарских) работ	Всего часов
1	1	Масштабы топографических планов, карт. Картографические условные знаки. Земля как средство производства в сельском хозяйстве и объект землеустройства	Ознакомление с планово-картографическим материалом и масштабами, используемыми в землеустройстве. (Масштабы: численные, линейные, поперечный. Определение расстояний на картах различных масштабов. Работа с поперечным масштабом.)	4
2		Рельеф местности и его изображение на топографических картах и планах. Предмет и задачи землеустройства	Рельеф. Чтение основных форм рельефа по топографической карте. Задачи, решаемые по плану или карте с горизонталями. Определение отметок точек, высоты сечения рельефа, направление ската, заложений ската. Вычисление по карте уклона линии участка реки. Определение границ водосборного бассейна. Определение крутизны ската по графику заложения. Построение профиля по заданной линии.	4
3		Горизонтальная съемка. Проект сельскохозяйственного предприятия	1. Характеристика землевладения (землепользования) сельскохозяйственного предприятия. 2. Анализ состава и соотношения угодий сельскохозяйственного предприятия. 3. Оценка землевладения (землепользования) по контурности и трансформация земель. 4. Графическое оформление и вычерчивание плана землепользования. Вычисление площади полученного плана графическим способом.	1 1 2 2
4		Организация и размещение угодий в	1. Анализ размещения населенных пунктов.	1

	с.-х. предприятия	2. Обоснование организационно-производственной структуры. 3. Распределение сельскохозяйственных участков по производственным подразделениям.	1 2
5	Устройство территории с.-х. угодий (севообороты)	1. Описание земельных участков территории хозяйства для размещения севооборотов. 2. Проектирование и размещение севооборотов на территории с.-х. предприятия.	2 2
6	Устройство территории сенокосов и пастбищ	1. Оценка культуртехнического состояния кормовых угодий. 2. Организация территории пастбищ. 3. Организация территории сенокосов.	1 1 2
7	Зональные особенности и землеустроительная организация территории с.-х. предприятий на экологоландшафтной основе	1. Экологическая экспертиза проектов территориальной организации на сельскохозяйственном предприятии.	8
ИТОГО:			34

#### Заочная форма обучения

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Наименование лабораторных (практических, семинарских) работ	Всего часов
1	2	Масштабы топографических планов, карт. Картографические условные знаки. Земля как средство производства в сельском хозяйстве и объект землеустройства	Ознакомление с планово-картографическим материалом и масштабами, используемыми в землеустройстве. (Масштабы: численные, линейные, поперечный. Определение расстояний на картах различных масштабов. Работа с поперечным масштабом.)	-
2	3	Рельеф местности и его изображение на топографических картах и планах. Предмет и задачи землеустройства	Рельеф. Чтение основных форм рельефа по топографической карте. Задачи, решаемые по плану или карте с горизонталями. Определение отметок точек, высоты сечения рельефа,	1

			направление ската, заложений ската. Вычисление по карте уклона линии участка реки. Определение границ водосборного бассейна. Определение крутизны ската по графику заложения. Построение профиля по заданной линии.	
3	Горизонтальная съемка. Проект сельскохозяйственного предприятия		1. Характеристика землевладения (землепользования) сельскохозяйственного предприятия. 2. Анализ состава и соотношения угодий сельскохозяйственного предприятия. 3. Оценка землевладения (землепользования) по контурности и трансформация земель. 4. Графическое оформление и вычерчивание плана землепользования. Вычисление площади полученного плана графическим способом.	1    1
4	Организация и размещение угодий в с.-х. предприятии		1. Анализ размещения населенных пунктов. 2. Обоснование организационно-производственной структуры. 3. Распределение сельскохозяйственных участков по производственным подразделениям.	-
5	Устройство территории с.-х. угодий (севообороты)		1. Описание земельных участков территории хозяйства для размещения севооборотов. 2. Проектирование и размещение севооборотов на территории с.-х. предприятия.	1
6	Устройство территории сенокосов и пастбищ		1. Оценка культуртехнического состояния кормовых угодий. 2. Организация территории пастбищ. 3. Организация территории сенокосов.	-
7	Зональные особенности и землеустроительная организация территории с.-х.		1. Экологическая экспертиза проектов территориальной организации на сельскохозяйственном	-

	предприятий на экологоландшафтной основе	предприятия.	
<b>ИТОГО:</b>			4

### 5.3. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Не предусмотрено

**5.4. Самостоятельная работа студента**

Очная форма обучения

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Виды СР	Всего часов
1	1	Масштабы топографических планов, карт. Картографические условные знаки. Земля как средство производства в сельском хозяйстве и объект землеустройства	Оформление отчетов, подготовка к защите практических работ и контрольной работе	6
2		Рельеф местности и его изображение на топографических картах и планах. Предмет и задачи землеустройства	Оформление и подготовка к защите практических работ	6
3		Горизонтальная съемка. Проект сельскохозяйственного предприятия	Подготовка к семинару, тестированию и к контрольным испытаниям	5,2 5
4		Организация и размещение угодий в с.-х. предприятии	Подготовка к опросу	10
5		Устройство территории с.-х. угодий (севообороты)	Оформление отчетов и подготовка к защите практических работ. Подготовка к контрольной работе, тестированию и к контрольным испытаниям	5
6		Устройство территории сенокосов и пастбищ		3 2
7		Зональные особенности землеустройства		5
8		Общие вопросы образования и развития фермерского (крестьянского) хозяйства	Оформление отчетов и подготовка к защите практических работ  Подготовка к контрольным испытаниям	5
9		Землеустроительная организация территории с.-х. предприятий на экологоландшафтной основе	Подготовка к тестированию	5
<b>ИТОГО часов в семестре:</b>				57,2

## Заочная форма обучения

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Виды СР	Всего часов
1	2	Масштабы топографических планов, карт. Картографические условные знаки. Земля как средство производства в сельском хозяйстве и объект землеустройства	Оформление отчетов, подготовка к защите практических работ и контрольной работе	33,7
2	3	Рельеф местности и его изображение на топографических картах и планах. Предмет и задачи землеустройства	Оформление и подготовка к защите практических работ	10
3		Горизонтальная съемка. Проект сельскохозяйственного предприятия	Подготовка к семинару, тестированию и к контрольным испытаниям	10
4		Организация и размещение угодий в с.-х. предприятии	Подготовка к опросу	6
5		Устройство территории с.-х. угодий (севообороты)	Оформление отчетов и подготовка к защите практических работ. Подготовка к контрольной работе, тестированию и к контрольным испытаниям	10
6		Устройство территории сенокосов и пастбищ		7
7		Зональные особенности землеустройства	Оформление отчетов и подготовка к защите практических работ  Подготовка к контрольным испытаниям  Подготовка к тестированию	5
8		Общие вопросы образования и развития фермерского (крестьянского) хозяйства		10
9		Землеустроительная организация территории с.-х. предприятий на экологоландшафтной основе		10
<b>ИТОГО часов в семестре:</b>				<b>101,7</b>

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Рекомендуемая литература

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров
1	<b>Глухих, М.А.</b> Землеустройство с основами геодезии. Практикум : учебное пособие / М. А. Глухих, Н. А. Теличкина. - Санкт-Петербург : Лань, 2020. - 136 с. : ил. - ISBN 978-5-8114-4913-2. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/147110/#2">https://e.lanbook.com/reader/book/147110/#2</a> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.	Неограниченны й доступ
2	<b>Соловьев, А.Н.</b> Основы геодезии и топографии : учебник / А. Н. Соловьев. - Санкт-Петербург : Лань, 2020. - 240 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-4548-6. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/140745/#2">https://e.lanbook.com/reader/book/140745/#2</a> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.	
3	<b>Сулин, М.А.</b> Основы землеустройства и кадастра недвижимости : учебное пособие / М. А. Сулин, В. А. Павлова. - Санкт-Петербург : Лань, 2020. - 260 с. : ил. - ISBN 978-5-8114-5030-5. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/147105/#2">https://e.lanbook.com/reader/book/147105/#2</a> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.	Неограниченны й доступ
4	<b>Дьяков, Б.Н.</b> Геодезия : учебник / Б. Н. Дьяков. - 3-е изд., испр. - Санкт-Петербург : Лань, 2020. - 416 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-5331-3. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/139258/#2">https://e.lanbook.com/reader/book/139258/#2</a> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.	Неограниченны й доступ
5	<b>Геодезическая практика</b> [Электронный ресурс] : учебное пособия для студентов вузов / Б. Ф. Азаров [и др.]. - 3-е изд., испр. и доп. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2015. - 288 с. : ил. - (Учебник для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/reader/book/65947/">http://e.lanbook.com/reader/book/65947/</a> , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-1900-5.	Неограниченны й доступ
6	<b>Сулин, М.А.</b> Современные проблемы землеустройства : монография / М. А. Сулин. - Санкт-Петербург : Лань, 2020. - 172 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-4620-9. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/139300/#2">https://e.lanbook.com/reader/book/139300/#2</a> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.	Неограниченны й доступ
7	<b>Буров, М.П.</b> Планирование и организация землеустроительной и кадастровой деятельности	Неограниченны й доступ

	<p>[Электронный ресурс] : учебник для бакалавров / М. П. Буров. - Электрон. дан. - М. : Дашков и К°, 2017. - 296 с.</p> <p>- Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/94025/#1">https://e.lanbook.com/reader/book/94025/#1</a>, требуется регистрация. - Яз. рус. - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-394-02748-2.</p>	
--	--	--



## 6.2 Лицензионное программное обеспечение

Наименование программного обеспечения	Сведения о правообладателе (лицензиат, номер лицензии, дата выдачи, срок действия) и заключенном с ним договоре
Windows Prof 7 Academic Open License	Майкрософт, 47105956, 30.06.2010, постоянная
Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License	Майкрософт, 47105956, 30.06.2010, постоянная
Microsoft Windows SL 8.1 Russian Academic Open License	Майкрософт, 64407027, 25.11.2014, постоянная
Microsoft Office 2013 Russian Academic Open License	Майкрософт, 64407027, 25.11.2014, постоянная
Microsoft Exchange Standard 2007 Academic Device CAL	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Academic Device CALЭ	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft SQL Server Standard Edition Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Exchange Server Standard Edition Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Terminal Svcs Device CAL	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2008 Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2008 R2 Academic	Майкрософт, 48946846, 24.08.2011, постоянная
Microsoft Forefront TMG Standard 2010	Майкрософт, 48946846, 24.08.2011, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2012 Academic	Майкрософт, 61149292, 15.11.2012, постоянная
Sun Rav Book Office	Sun Rav Software, 25.04.2012, постоянная
Sun Rav Test Office Pro	Sun Rav Software, 25.04.2012, постоянная
Программное обеспечение «Антиплагиат»	АО «Антиплагиат», лицензионный договор № 4121 от 01.09.2021, 1 год
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499Node 1 year Educational Renewal License	ООО «ДримСофт», договор №108 от 24.03.2022, 1 год

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Аудитория 454, оснащенная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, Intel(R) Celeron(R) CPU 2.40GHz, 4TV	Microsoft Windows 7 (Windows Prof 7 Academic Open License Майкрософт 47105956 30.06.2010) Kaspersky Endpoint Security для Windows (Kaspersky Endpoint Security Standard Edition Educational 2B1E-210325-090658-4-10160 350 13.02.2020 1год ООО «ДримСофт», договор №111 от 18.03.2021, 1 год) Google Chrome (не лицензируется)

		Microsoft Office 2007 (Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License Майкрософт 47105956 30.06.2010)
Учебные аудитории для проведения лабораторно-практических занятий и занятий семинарского типа	Аудитория 150, оснащенная специализированной мебелью и техническими средствами обучения (теодолит, нивелир, рулетка металлическая, транспортер геодезический, картографический материал), стенды, демонстрационный материал	
Учебные аудитории для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) и самостоятельной работы	Аудитория 362, оснащенная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, бездисковые терминальные станции 15шт с выходом в Интернет и ЭИОС ФГБОУ ВО Костромской ГСХА, Intel(R) Pentium(R) CPU G4600 @ 3.60GHz  Аудитория 257, Электронный читальный зал оснащенная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, Бездисковые терминальные станции 12шт с выходом в Интернет и ЭИОС ФГБОУ ВО Костромской ГСХА Intel(R) Pentium(R) CPU G4600 @ 3.60GHz	Microsoft Windows 7 (Windows Prof 7 Academic Open License Майкрософт 47105956 30.06.2010) Kaspersky Endpoint Security для Windows (Kaspersky Endpoint Security Standard Edition Educational 2B1E-210325-090658-4-10160 350 13.02.2020 1год ООО «ДримСофт», договор №111 от 18.03.2021, 1 год) Google Chrome (не лицензируется) Microsoft Office 2007 (Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License Майкрософт 47105956 30.06.2010) CorelDRAW Graphics Suite X6 Autodesk AutoCAD 2015 (Autodesk Education Master Suite 2020 Autodesk 555-70284370 21.10.2020) КОМПАС-3D V15.2 (КОМПАС-Автопроект КОМПАС 3D V14 АСКОН МЦ-14-00430 01.01.2010 постоянная) Mathcad 14  Microsoft Windows 7 (Windows Prof 7 Academic Open License Майкрософт 47105956 30.06.2010) Kaspersky Endpoint Security для Windows (Kaspersky Endpoint Security Standard Edition Educational 2B1E-210325-090658-4-10160 350 13.02.2020 1год ООО «ДримСофт», договор №111 от 18.03.2021, 1 год) Google Chrome (не лицензируется)

		Microsoft Office 2007 (Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License Майкрософт 47105956 30.06.2010 Mathcad 14 Autodesk AutoCAD 2015 (Autodesk Education Master Suite 2020 Autodesk 555-70284370 21.10.2020) CorelDRAW Graphics Suite X6 АИБС МАРК-SQL 1.17 КОМПАС-3D V15.2 (КОМПАС-Автопроект КОМПАС 3D V14 АСКОН МЦ-14-00430 01.01.2010 постоянная)
Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Аудитория 150 оснащенная специализированной мебелью, стенды, демонстрационный материал	
Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Аудитория 156, оснащенная специализированной мебелью Аудитория 155, оснащенная специализированной мебелью	

\*Специальные помещения – аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 Агронимия.

Адаптированная рабочая программа дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обучающихся по адаптированной образовательной программе высшего образования разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Составитель:

Доцент кафедры земледелия,  
растениеводства и селекции Ермолаева Н.В.

Заведующий кафедрой  
земледелия, растениеводства  
и селекции Панкратов Ю.В.