

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Брасовский промышленно – экономический техникум – филиал ФГБОУ ВО  
«Брянский государственный аграрный университет»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП. 03. ОСНОВЫ ПОЧВОВЕДЕНИЯ И**  
**СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА**

Специальность 21.02.04 Землеустройство

Брянская область, 2021

Рассмотрен на заседании ЦМК

Технических и экономических дисциплин

Протокол № 10 от 20.05.21

Председатель Л.А.Егоркина

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по учебной работе

Шведова О.Е.

« 20 » 05 20 21 г.

СОГЛАСОВАНО

Зав. библиотекой

« 20 » 05 20 21 г.

Н.Ю.Кацун

Рабочая программа дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.04 Землеустройство

Организация-разработчик: Брасовский промышленно-экономический техникум

Разработчик: Майорова Татьяна Алексеевна, преподаватель

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	стр. 4
<b>2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	5
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	10
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	11

# ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ ПОЧВОВЕДЕНИЯ И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины «Основы почвоведения и сельскохозяйственного производства» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 21.02.04 Землеустройство, входящей в укрупненную группу специальностей 21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия.

## 1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

дисциплина «Основы почвоведения и сельскохозяйственного производства» входит в общепрофессиональный учебный цикл ППССЗ СПО базовой подготовки.

## 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

### Обязательная часть:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- определять морфологические признаки различных видов почв по образцам;
- определять типы почв по морфологическим признакам;
- определять основные виды сельскохозяйственных культур, виды животных и средства механизации;
- читать технологические карты возделывания сельхозкультур.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- происхождение, состав и свойства почв: процессы образования и формирования почвенного профиля;
- органическую часть почвы, гранулометрический и минералогический состав почв;
- физические свойства почв;
- водные, воздушные и тепловые свойства и режимы почв;
- почвенные коллоиды, поглотительную способность и реакцию почв, признаки плодородия почв;
- классификацию и сельскохозяйственное использование почв;
- процессы почвообразования и закономерности географического распространения почв;
- основные отрасли сельскохозяйственного производства;
- основы агрономии: условия жизни сельскохозяйственных растений и способы их регулирования;
- зональные системы земледелия;
- технологию возделывания сельскохозяйственных культур;
- основы животноводства и кормопроизводства;
- основы механизации сельскохозяйственного производства.

В результате освоения дисциплины обучающийся приобретает **практический опыт** анализа почвенного состава и земледелия.

Вариативная часть:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- проводить анализ важнейших минералов по образцам и коллекциям;
- проводить анализ важнейших горных пород по образцам и коллекциям;
- определять гранулометрический состав почв полевым методом;
- определять физическую спелость почв в полевых условиях;
- определять кислотность почв в полевых условиях;
- определять наиболее распространенные виды сорняков, болезней и вредителей сельскохозяйственных культур;
- определять тип и вид севооборота по перечню сельскохозяйственных культур;
- составлять схему севооборота;
- определять зерновые и зерновые бобовые культуры по зерновкам;
- составлять технологическую карту возделывания сельскохозяйственных культур;
- определять продуктивность сельскохозяйственных животных по экстерьеру;
- выделять пороки экстерьера у животных;
- определять качество кормов по химическому составу, по внешнему виду;
- составлять рацион кормления сельскохозяйственных животных.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- строение профиля почв региона;
- название и отличие горизонтов профиля;
- классификацию и сельскохозяйственное использование почв региона
- процессы почвообразования почв региона;
- основные отрасли сельскохозяйственного производства в регионе;
- зональные систему земледелия региона;

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ППСЗ по специальности 21.02.04 Землеустройство и овладению профессиональными компетенциями (ПК), соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

*В области проектирования, организации и устройства территорий различного назначения:*

- Подготавливать материалы почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий для землеустроительного проектирования и кадастровой оценки земель (ПК 2. 1);
- Разрабатывать проекты образования новых и упорядочения существующих землевладений и землепользований (ПК 2. 2);
- Составлять проекты внутрихозяйственного землеустройства (ПК 2. 3);

- Анализировать рабочие проекты по использованию и охране земель (ПК 2. 4).

*В области правового регулирования отношений при проведении землеустройства:*

- Проводить мероприятия по регулированию правового режима земель сельскохозяйственного и несельскохозяйственного назначения (ПК 3. 4).

*В области осуществления контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды:*

- Проводить проверки и обследования в целях обеспечения соблюдения требований законодательства Российской Федерации (ПК 4.1.);

- Проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге (ПК 4.2.);

- Осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов (ПК 4.3);

- Разрабатывать природоохранные мероприятия, контролировать их выполнение (ПК 4.4.).

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общих компетенций (ОК), включающих в себя способность:

- Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1);

- Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2);

- Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. (ОК 4);

- Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 5);

- Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9).

#### **1.4. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 90 часа, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 60 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 30 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Количество часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>90</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>60</b>
в том числе:	
лабораторные занятия	14
практические занятия	2
контрольные работы	0
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>30</b>
в том числе:	
по разделу 1	10
по разделу 2	20
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	

Реализация программы предполагает использование традиционной, активной и интерактивной форм обучения на лекционных и практических занятиях

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины «Основы почвоведения и сельскохозяйственного производства»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Введение</b>	Связь между геологией, почвоведением и землеустройством.	<b>2</b>	1
<b>Раздел 1. Почвоведение</b>		<b>36</b>	<b>1</b>
Тема 1.1. Происхождение и состав минеральной части почв.	Почвенный профиль, его строение и морфологические признаки.	<b>6</b>	2
	Процессы выветривания горных пород: растворение, окисление, восстановление, гидратация, гидролиз, их значение. Большой (геологический) и малый (биологический) круговороты веществ. Значение выветривания для почвообразования.		2
	Понятие о рельефе. Происхождение рельефа и классификация форм.		2
	Общая схема почвообразовательного процесса. Факторы почвообразования. Понятие о климате, рациональном режиме, их влияние на почвообразование. Рельеф как фактор почвообразования. Особенности различных растительных формаций в почвообразовании. Микроорганизмы и их роль в почвообразовании. Влияние животных на почвообразование и свойства почв. Производственная деятельность человека и ее влияние на почвообразование. Взаимосвязь факторов почвообразования.		2
Тема 1.2. Состав почв.	Гранулометрический (механический) и минералогический составы почв.	<b>4</b>	2
	Источники органического вещества почв. Гумусообразование. Формы гумусовых веществ и содержание гумуса в почвах разных природных зон. Значение гумуса для улучшения физических и физико-химических свойств, плодородия почв, питания растений.		2
	Классификация почв по гранулометрическому (механическому) и минералогическому составу почв.		2
	<b>Лабораторная работа</b>	<b>2</b>	
	Определение гранулометрического состава почв лабораторным методом.		
Тема 1.3. Свойства почвы.	Структура и структурность почв. Факторы и условия структурообразования. Значение структуры в плодородии почв. Физические свойства почв.	<b>4</b>	2
	Водные, воздушные и тепловые свойства и режимы почв.		2
	Почвенные коллоиды. Виды поглотительной способности почв. Кислотность		3

	и щелочность почв.		
	<b>Лабораторные работы</b>	4	
	Определение основных водно-физических свойств почвы.		
	Определение кислотности почвы (уровень pH)		
Тема 1.4. Типы почв, их использование.	Почвы региона: генезис, строение, состав, свойства, классификация и сельскохозяйственное использование. Дерново-подзолистые почвы. Серые лесные почвы. Болотные почвы.	4	3
	<b>Лабораторные работы</b>	2	
	Изучение морфологических признаков почв региона по образцам и монолитам		
	<b>Самостоятельная работа:</b> выполнение домашних заданий и индивидуальных проектных заданий по разделу 1. <b>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы.</b> Определение гранулометрического состава почв полевым методом. Определение агрегатного состояния почвы по различным предшественникам. Строение коллоидных частиц. Виды поглотительной способности почв. Определение морфологических признаков структуры почвы.	10	
<b>Раздел 2. Основы сельскохозяйственного производства</b>		52	
Тема 2.1. Основы агрономии	Условия жизни сельскохозяйственных растений и способы их регулирования.	16	1
	Сорняки, вредители и болезни сельскохозяйственных культур и меры борьбы с ними.		2
	Севообороты. Классификация и организация севооборотов.		3
	Обработка почвы. Способы, приемы и системы обработки почвы		2
	Удобрения и их применение.		2
	Семена и посев. Посевные и сортовые качества семян. Подготовка семян к посеву. Способы посева семян.		1
	Системы земледелия. Основные звенья современных систем земледелия.		2
	Зерновые культуры и технология их возделывания.		3
	Зерновые бобовые культуры и технология их возделывания.		3
	Технические культуры и технология их возделывания.		3
	Кормовые культуры и технология их возделывания.		3
	Основы луговодства. Кормовое значение растений природных кормовых		2

	угодий Рациональное использование сенокосов и пастбищ.		
	Основы овощеводства. Общая характеристика овощных растений. Особенности технологии возделывания и сорта овощных культур для открытого и защищенного грунтов.		2
	Основы плодоводства. Основные плодовые и ягодные культуры зоны, их строение и основные части. Закладка сада.		2
	<b>Лабораторные работы</b>	<b>4</b>	
	Определение наиболее распространенных в зоне сорняков сельскохозяйственных культур по гербарию.		
	Изучение основных видов минеральных удобрений по коллекциям.		
	<b>Практические работы</b>	<b>2</b>	
	Расчет структуры посевных площадей		
Тема 2.2 Основы животноводства и кормопроизводства.	Основы анатомии, физиологии и разведения сельскохозяйственных животных	<b>6</b>	1
	Основы кормопроизводства.		3
	Основы кормления.		3
	Основы зоогигиены и ветеринарии.		2
	Частное животноводство.		2
	<b>Лабораторная работа</b>		<b>2</b>
	Оценка качества кормов по образцам.		
Тема 2.3. Основы механизации сельскохозяйственного производства.	Машины и оборудование для механизации растениеводства.	<b>2</b>	2
	Машины и оборудование для механизации животноводства.		2
	Основы эксплуатации машинно-тракторного парка.		2
	<b>Самостоятельная работа:</b> выполнение домашних заданий и индивидуальных проектных заданий по разделу 2. <b>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы.</b> Изучение приемов борьбы с наиболее злостными сорняками зоны. Определение основных вредителей сельскохозяйственных культур. Определение признаков болезней сельскохозяйственных культур Изучение районированных сортов возделываемых культур Расчет доз внесения удобрений на запланированный урожай.	<b>20</b>	

	<p>Определение основных видов технических культур по морфологическим признакам.</p> <p>Определение основных видов кормовых культур по морфологическим признакам.</p> <p>Определение основных луговых трав.</p> <p>Определение основных видов овощных культур по семенам и строению продуктивных органов.</p> <p>Определение продуктивности животных по экстерьеру</p>		
--	---	--	--

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия **кабинета почвоведения и сельскохозяйственного производства, лаборатории основ сельскохозяйственного производства**

##### **Оборудование кабинета:**

Стол и стул для преподавателя, столы и стулья для обучающихся, весы настенные, коллекция торфа, лупы, макеты сельхозорудий, муляжи разные, презентации, коллекция гербарий раздаточный материал, учебно – методический материал, стенды настенные, переносное мультимедийное оборудование (Ноутбук, Веб-камера., проектор, экран Screen на штативе).

Лицензионное программное обеспечение: Windows 10 Pro x64, MS Office 2010 St,

**Оборудование лаборатории:** Стол и стул для преподавателя, столы и стулья для обучающихся весы, коллекция почв, микроскопы, набор сит, пинцеты, прибор «Гейве», десуплятор Д-4, психрометр, разновесы разные, спиртовки, спиртовки для семян, штативы для приборов, щипцы, доска для сушки приборов, конвергенция, макет культиватора, минеральные удобрения, прибор с электрическим током, регулятор напряжения, чашка алюминиевая большая, штатив для приборов, штатив для пробирок, штатив лабораторный, щипцы

С целью обеспечения выполнения обучающимися практических заданий на практических (лабораторных) занятиях с использованием персональных компьютеров, в процессе изучения дисциплины используется **кабинет информатики.**

Оборудование кабинета: Стол и стул для преподавателя, столы и стулья для обучающихся, компьютер, монитор.

Лицензионное программное обеспечение: Windows XP Pro SP3 x86, MS Office 2010 St, КонсультантПлюс, 1С: Предприятие 8 Комплект для обучения

**Комплект учебно – методических материалов** по дисциплине, включающий в себя: комплект лекций, методические рекомендации для студентов по изучению дисциплины, методические рекомендации для преподавателей по преподаванию дисциплины, методические рекомендации по выполнению практических работ, методические рекомендации по организации самостоятельной работы.

### **3.2. Информационное обеспечение обучения.**

#### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основные источники:**

- 1.. Глухих, М. А. Земледелие : учебное пособие / М. А. Глухих, О. С. Батраева. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 216 с. — ISBN 978-5-8114-3594-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122157>
2. Глухих, М. А. Земледелие. Практикум : учебное пособие для вузов / М. А. Глухих. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-5727-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152601>
- 3.. Кузин, Е. Н. Почвоведение с основами геологии : учебное пособие / Е. Н. Кузин, Е. Е. Кузина. — Пенза : ПГАУ, 2019. — 243 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131089>
4. Курбанов, С. А. Почвоведение с основами геологии : учебное пособие / С. А. Курбанов, Д. С. Магомедова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-1357-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168963>
- 5... Коренев, Г. В. Растениеводство с основами селекции и семеноводства / Г. В. Коренев, П. И. Подгорный, С. Н. Щербак ; под редакцией Г. В. Коренева. — 4-е изд. — Санкт-Петербург : Квадро, 2021. — 576 с. — ISBN 978-5-91258-114-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/103141.html>
- 6.. Почвоведение : учебное пособие / Л. П. Степанова, Е. А. Коренькова, Е. И. Степанова, Е. В. Яковлева ; под общей редакцией Л. П. Степановой. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 260 с. — ISBN 978-5-8114-3174-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/110926>
7. Халанский, В. М. Сельскохозяйственные машины / В. М. Халанский, И. В. Горбачев. — 2-е изд. — Санкт-Петербург : Квадро, 2021. — 624 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/103142.html>

##### **Дополнительные источники:**

##### **Интернет – ресурсы**

1. Издательство «Лань» [Электронный ресурс]: электронно – библиотечная система/ - электрон. текстовые дан. On-line/ - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
<b>Умения:</b>	
определять морфологические признаки различных видов почв по образцам;	защита лабораторной работы
определять типы почв по морфологическим признакам;	защита лабораторной работы
определять основные виды сельскохозяйственных культур, виды животных и средства механизации;	защита лабораторной работы
читать технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур.	демонстрация умения читать технологическую карту
<b>Знания:</b>	
происхождения, состава и свойств почв; процессы образования и формирования почвенного профиля;	тестирование
органической части почвы, гранулометрического и минералогического состава почв	программированный опрос
физических свойств почв;	устный опрос
водных, воздушных и тепловые свойств и режимов почв;	письменный опрос
почвенных коллоидов, поглотительной способности и реакции почв, признаков плодородия почв;	тестирование
классификации и сельскохозяйственного использования почв;	защита реферата
процессов почвообразования и закономерностей географического распространения почв;	презентация на семинарском занятии
основных отраслей сельскохозяйственного производства;	защита реферата
основ агрономии: условий жизни сельскохозяйственных растений и способы их регулирования;	контрольная работа
зональных систем земледелия;	устный опрос

технологий возделывания сельскохозяйственных культур;	презентация на семинарском занятии
основ животноводства и кормопроизводства;	программированный опрос
основ механизации сельскохозяйственного производства.	устный опрос

Преподаватель

Майорова Т.А.

**КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

<p><b>ПК 2. 1. Подготавливать материалы почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий для землеустроительного проектирования и кадастровой оценки земель</b></p>	
<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять морфологические признаки различных видов почв по образцам;</li> <li>- определять типы почв по морфологическим признакам;</li> <li>- определять основные виды сельскохозяйственных культур, виды животных и средства механизации;</li> <li>- читать технологические карты возделывания сельхозкультур.</li> </ul>	<p>Тематика лабораторных работ и/или практических занятий:</p> <p>ЛР №1. Определение гранулометрического состава почв лабораторным методом.</p> <p>ЛР № 2. Определение основных водно-физических свойств почвы.</p> <p>ЛР № 3. Определение рН, поглощенного натрия в почве</p> <p>ЛР № 4 Изучение морфологических признаков почв региона по образцам и монолитам</p> <p>ЛР № 5. Определение наиболее распространенных в зоне сорняков сельскохозяйственных культур по гербарии.</p> <p>ПР №1. Расчет структуры посевных площадей.</p>
<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- происхождение, состав и свойства почв: процессы образования и формирования почвенного профиля;</li> <li>- органическую часть почвы, гранулометрический и минералогический состав почв;</li> <li>- физические свойства почв;</li> <li>- водные, воздушные и тепловые свойства и режимы почв;</li> <li>- почвенные коллоиды, поглотельную способность и реакцию почв, признаки плодородия почв;</li> <li>- классификацию и сельскохозяйственное использование почв;</li> </ul>	<p>Перечень тем:</p> <p>Тема 1. 1. Происхождение и состав минеральной части почв.</p> <p>Тема 1. 2. Состав почв.</p> <p>Тема 1. 3. Свойства почвы.</p> <p>Тема 1. 4. Типы почв, их использование.</p> <p>Тема 2. 1. Основы агрономии</p> <p>Тема 2. 2. Основы животноводства и кормопроизводства.</p> <p>Тема 2. 3. Основы механизации сельскохозяйственного производства.</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- процессы почвообразования и закономерности географического распространения почв;</li> <li>- основные отрасли сельскохозяйственного производства;</li> <li>- основы агрономии: условия жизни сельскохозяйственных растений и способы их регулирования;</li> <li>- зональные системы земледелия;</li> <li>- технологию возделывания сельскохозяйственных культур;</li> <li>- основы животноводства и кормопроизводства;</li> <li>- основы механизации сельскохозяйственного производства.</li> </ul>	
<p><i>Самостоятельная работа студента</i></p>	<p>Тематика самостоятельной работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Анализ факторов почвообразования местной зоны.</li> <li>- Определение гранулометрического состава полевым методом.</li> <li>- Определение морфологических признаков структуры почвы.</li> <li>- Изучение строения коллоидных частиц по материалам учебника.</li> <li>- определение видов поглотительной способности почв опытным путем.</li> <li>- Изучение морфологических признаков почвенного профиля почв региона в полевых условиях.</li> <li>- Определение основных вредителей сельскохозяйственных культур.</li> <li>- Определение признаков болезней сельскохозяйственных культур.</li> </ul>

**ПК 2. 2. Разрабатывать проекты образования новых и упорядочения существующих землевладений и землепользований**

*Уметь:*

- определять морфологические признаки различных видов почв по образцам;
- определять типы почв по морфологическим признакам;
- определять основные виды сельскохозяйственных культур, виды животных и средства механизации;
- читать технологические карты возделывания сельхозкультур.

Тематика лабораторных работ и/или практических занятий:

- ЛР №1. Определение гранулометрического состава почв лабораторным методом.
- ЛР № 2. Определение основных водно-физических свойств почвы.
- ЛР № 3. Определение рН, поглощенного натрия в почве
- ЛР № 4 Изучение морфологических признаков почв региона по образцам и монолитам
- ЛР № 5. Определение наиболее распространенных в зоне сорняков сельскохозяйственных культур по гербарии.
- ЛР №1. Расчет структуры посевных площадей.
- ЛР. № 6. Оценка качества кормов по образцам.

*Знать:*

- происхождение, состав и свойства почв: процессы образования и формирования почвенного профиля;
- органическую часть почвы, гранулометрический и минералогический состав почв;
- физические свойства почв;
- водные, воздушные и тепловые свойства и режимы почв;
- почвенные коллоиды, поглотительную способность и реакцию почв, признаки плодородия почв;
- классификацию и сельскохозяйственное использование почв;
- процессы почвообразования и закономерности географического распространения почв;

Перечень тем:

- Тема 1. 1. Происхождение и состав минеральной части почв.
- Тема 1. 2. Состав почв.
- Тема 1. 3. Свойства почвы.
- Тема 1. 4. Типы почв, их использование.
- Тема 2. 1. Основы агрономии
- Тема 2. 2. Основы животноводства и кормопроизводства.
- Тема 2. 3. Основы механизации сельскохозяйственного производства.

<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные отрасли сельскохозяйственного производства;</li> <li>- основы агрономии: условия жизни сельскохозяйственных растений и способы их регулирования;</li> <li>- зональные системы земледелия;</li> <li>- технологию возделывания сельскохозяйственных культур;</li> <li>- основы животноводства и кормопроизводства;</li> <li>- основы механизации сельскохозяйственного производства.</li> </ul>	
<p><i>Самостоятельная работа студента</i></p>	<p>Тематика самостоятельной работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Изучение приемов борьбы с наиболее злостными сорняками зоны.</li> <li>- Изучение районированных сортов возделываемых культур.</li> <li>- Расчет доз внесения удобрения на запланированный урожай.</li> <li>- Изучение районированных сортов возделываемых культур.</li> <li>- Расчет доз внесения удобрения на запланированный урожай.</li> <li>- Определение основных видов технических культур по морфологическим признакам.</li> <li>- Определение основных луговых трав, кормовых культур по морфологическим признакам.</li> <li>- Определение основных видов овощных культур по семенам и строению продуктивных органов.</li> <li>- Ознакомление с общим устройством машин, оборудования, применяемого в сельском хозяйстве.</li> </ul>
<p><b>ПК 2. 3. Составлять проекты внутрихозяйственного землеустройства</b></p>	

<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять морфологические признаки различных видов почв по образцам;</li> <li>- определять типы почв по морфологическим признакам;</li> <li>- определять основные виды сельскохозяйственных культур, виды животных и средства механизации;</li> <li>- читать технологические карты возделывания сельхозкультур.</li> </ul>	<p>Тематика лабораторных работ и/или практических занятий:</p> <p>ЛР №1. Определение гранулометрического состава почв лабораторным методом.</p> <p>ЛР № 2. Определение основных водно-физических свойств почвы.</p> <p>ЛР № 3. Определение рН, поглощенного натрия в почве</p> <p>ЛР № 4 Изучение морфологических признаков почв региона по образцам и монолитам</p> <p>ЛР № 5. Определение наиболее распространенных в зоне сорняков сельскохозяйственных культур по гербариям.</p> <p>ПР №1. Расчет структуры посевных площадей.</p>
<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- происхождение, состав и свойства почв: процессы образования и формирования почвенного профиля;</li> <li>- органическую часть почвы, гранулометрический и минералогический состав почв;</li> <li>- физические свойства почв;</li> <li>- водные, воздушные и тепловые свойства и режимы почв;</li> <li>- почвенные коллоиды, поглощающую способность и реакцию почв, признаки плодородия почв;</li> <li>- классификацию и сельскохозяйственное использование почв;</li> <li>- процессы почвообразования и закономерности географического распространения почв;</li> <li>- основные отрасли сельскохозяйственного производства;</li> <li>- основы агрономии: условия жизни</li> </ul>	<p>Перечень тем:</p> <p>Тема 1. 4. Типы почв, их использование.</p> <p>Тема 2. 1. Основы агрономии</p> <p>Тема 2. 2. Основы животноводства и кормопроизводства.</p> <p>Тема 2. 3. Основы механизации сельскохозяйственного производства.</p>

<p>сельскохозяйственных растений и способы их регулирования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- зональные системы земледелия;</li> <li>- технологию возделывания сельскохозяйственных культур;</li> <li>- основы животноводства и кормопроизводства;</li> <li>- основы механизации сельскохозяйственного производства.</li> </ul>	
<p><i>Самостоятельная работа студента</i></p>	<p>Тематика самостоятельной работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Изучение приемов борьбы с наиболее злостными сорняками зоны.</li> <li>- Изучение районированных сортов возделываемых культур.</li> <li>- Расчет доз внесения удобрения на запланированный урожай.</li> <li>- Изучение районированных сортов возделываемых культур.</li> <li>- Расчет доз внесения удобрения на запланированный урожай.</li> <li>- Определение основных видов технических культур по морфологическим признакам.</li> <li>- Определение основных луговых трав, кормовых культур по морфологическим признакам.</li> <li>- Определение основных видов овощных культур по семенам и строению продуктивных органов.</li> <li>- Определение продуктивности животных по экстерьеру.</li> <li>- Ознакомление с общим устройством машин, оборудования, применяемого в сельском хозяйстве.</li> </ul>
<p><b>ПК 2. 4. Анализировать рабочие проекты по использованию и охране земель</b></p>	
<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять морфологические признаки различных</li> </ul>	<p>Тематика лабораторных работ и/или практических занятий:</p> <p>ЛР №1. Определение гранулометрического состава почв</p>

<p>видов почв по образцам;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять типы почв по морфологическим признакам;</li> <li>- определять основные виды сельскохозяйственных культур, виды животных и средства механизации;</li> <li>- читать технологические карты возделывания сельхозкультур.</li> </ul>	<p>лабораторным методом.</p> <p>ЛР № 2. Определение основных водно-физических свойств почвы.</p> <p>ЛР № 3. Определение рН, поглощенного натрия в почве</p> <p>Лр № 4 Изучение морфологических признаков почв региона по образцам и монолитам</p> <p>ПР №1. Расчет структуры посевных площадей.</p>
<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- происхождение, состав и свойства почв: процессы образования и формирования почвенного профиля;</li> <li>- органическую часть почвы, гранулометрический и минералогический состав почв;</li> <li>- физические свойства почв;</li> <li>- водные, воздушные и тепловые свойства и режимы почв;</li> <li>- почвенные коллоиды, поглотительную способность и реакцию почв, признаки плодородия почв;</li> <li>- классификацию и сельскохозяйственное использование почв;</li> <li>- процессы почвообразования и закономерности географического распространения почв;</li> <li>- основные отрасли сельскохозяйственного производства;</li> <li>- основы агрономии: условия жизни сельскохозяйственных растений и способы их регулирования;</li> <li>- зональные системы земледелия;</li> <li>- технологию возделывания сельскохозяйственных</li> </ul>	<p>Перечень тем:</p> <p>Тема 1. 4. Типы почв, их использование.</p> <p>Тема 2. 1. Основы агрономии</p> <p>Тема 2. 2. Основы животноводства и кормопроизводства.</p> <p>Тема 2. 3. Основы механизации сельскохозяйственного производства.</p>

<p>культур;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы животноводства и кормопроизводства;</li> <li>- основы механизации сельскохозяйственного производства.</li> </ul>	
<p><i>Самостоятельная работа студента</i></p>	<p>Тематика самостоятельной работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Анализ факторов почвообразования местной зоны.</li> <li>- Определение гранулометрического состава полевым методом.</li> <li>- Определение морфологических признаков структуры почвы.</li> <li>- Изучение строения коллоидных частиц по материалам учебника.</li> <li>- определение видов поглотительной способности почв опытным путем.</li> <li>- Изучение морфологических признаков почвенного профиля почв региона в полевых условиях.</li> <li>- Определение основных вредителей сельскохозяйственных культур.</li> <li>- Определение признаков болезней сельскохозяйственных культур.</li> </ul>
<p><b>ПК 3. 4. Проводить мероприятия по регулированию правового режима земель сельскохозяйственного и несельскохозяйственного назначения</b></p>	
<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять типы почв по морфологическим признакам;</li> <li>- определять основные виды сельскохозяйственных культур, виды животных и средства механизации;</li> <li>- читать технологические карты возделывания сельхозкультур.</li> </ul>	<p>Тематика лабораторных работ и/или практических занятий:</p> <p>ЛР №1. Определение гранулометрического состава почв лабораторным методом.</p> <p>ЛР № 2. Определение основных водно-физических свойств почвы.</p> <p>ЛР № 3. Определение рН, поглощенного натрия в почве</p> <p>Лр № 4 Изучение морфологических признаков почв региона по образцам и монолитам.</p>

	<p>ЛР № 5. Изучение основных видов минеральных удобрений по коллекциям.</p> <p>ПР №1. Расчет структуры посевных площадей.</p>
<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- происхождение, состав и свойства почв: процессы образования и формирования почвенного профиля;</li> <li>- органическую часть почвы, гранулометрический и минералогический состав почв;</li> <li>- физические свойства почв;</li> <li>- водные, воздушные и тепловые свойства и режимы почв;</li> <li>- почвенные коллоиды, поглотельную способность и реакцию почв, признаки плодородия почв;</li> <li>- классификацию и сельскохозяйственное использование почв;</li> <li>- процессы почвообразования и закономерности географического распространения почв;</li> <li>- основные отрасли сельскохозяйственного производства;</li> <li>- основы агрономии: условия жизни сельскохозяйственных растений и способы их регулирования;</li> <li>- зональные системы земледелия;</li> <li>- технологию возделывания сельскохозяйственных культур;</li> <li>- основы животноводства и кормопроизводства;</li> <li>- основы механизации сельскохозяйственного производства.</li> </ul>	<p>Перечень тем:</p> <p>Тема 1. 1. Происхождение и состав минеральной части почв.</p> <p>Тема 1. 2. Состав почв.</p> <p>Тема 1. 3. Свойства почвы.</p> <p>Тема 1. 4. Типы почв, их использование.</p> <p>Тема 2. 1. Основы агрономии</p> <p>Тема 2. 2. Основы животноводства и кормопроизводства.</p> <p>Тема 2. 3. Основы механизации сельскохозяйственного производства.</p>

<p><i>Самостоятельная работа студента</i></p>	<p>Тематика самостоятельной работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Изучение районированных сортов возделываемых культур.</li> <li>- Расчет доз внесения удобрения на запланированный урожай.</li> <li>- Изучение районированных сортов возделываемых культур.</li> <li>- Расчет доз внесения удобрения на запланированный урожай.</li> <li>- Определение основных видов технических культур по морфологическим признакам.</li> <li>- Определение основных луговых трав, кормовых культур по морфологическим признакам.</li> <li>- Определение основных видов овощных культур по семенам и строению продуктивных органов.</li> <li>- Определение продуктивности животных по экстерьеру.</li> <li>- Ознакомление с общим устройством машин, оборудования, применяемого в сельском хозяйстве.</li> </ul>
<p><b>ПК 4. 1. Проводить проверки и обследования в целях обеспечения соблюдения требований законодательства Российской Федерации</b></p>	
<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять типы почв по морфологическим признакам;</li> <li>- определять основные виды сельскохозяйственных культур, виды животных и средства механизации;</li> <li>- читать технологические карты возделывания сельхозкультур.</li> </ul>	<p>Тематика лабораторных работ и/или практических занятий:</p> <p>ЛР №1. Определение гранулометрического состава почв лабораторным методом.</p> <p>ЛР № 2. Определение основных водно-физических свойств почвы.</p> <p>ЛР № 3. Определение рН, поглощенного натрия в почве</p> <p>Лр № 4 Изучение морфологических признаков почв региона по образцам и монолитам.</p> <p>ЛР № 5. Изучение основных видов минеральных удобрений по коллекциям.</p> <p>ПР №1. Расчет структуры посевных площадей.</p>

<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- происхождение, состав и свойства почв: процессы образования и формирования почвенного профиля;</li> <li>- органическую часть почвы, гранулометрический и минералогический состав почв;</li> <li>- физические свойства почв;</li> <li>- водные, воздушные и тепловые свойства и режимы почв;</li> <li>- почвенные коллоиды, поглотительную способность и реакцию почв, признаки плодородия почв;</li> <li>- классификацию и сельскохозяйственное использование почв;</li> <li>- процессы почвообразования и закономерности географического распространения почв;</li> <li>- основные отрасли сельскохозяйственного производства;</li> <li>- основы агрономии: условия жизни сельскохозяйственных растений и способы их регулирования;</li> <li>- зональные системы земледелия;</li> <li>- технологию возделывания сельскохозяйственных культур;</li> <li>- основы животноводства и кормопроизводства;</li> <li>- основы механизации сельскохозяйственного производства.</li> </ul>	<p>Перечень тем:</p> <p>Тема 1. 1. Происхождение и состав минеральной части почв.</p> <p>Тема 1. 2. Состав почв.</p> <p>Тема 1. 3. Свойства почвы.</p> <p>Тема 1. 4. Типы почв, их использование.</p> <p>Тема 2. 1. Основы агрономии</p> <p>Тема 2. 2. Основы животноводства и кормопроизводства.</p> <p>Тема 2. 3. Основы механизации сельскохозяйственного производства.</p>
<p><i>Самостоятельная работа студента</i></p>	<p>Тематика самостоятельной работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Изучение районированных сортов возделываемых культур.</li> <li>- Расчет доз внесения удобрения на запланированный урожай.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Изучение районированных сортов возделываемых культур.</li> <li>- Расчет доз внесения удобрения на запланированный урожай.</li> <li>- Определение основных видов технических культур по морфологическим признакам.</li> <li>- Определение основных луговых трав, кормовых культур по морфологическим признакам.</li> <li>- Определение основных видов овощных культур по семенам и строению продуктивных органов.</li> <li>- Определение продуктивности животных по экстерьеру.</li> <li>- Ознакомление с общим устройством машин, оборудования, применяемого в сельском хозяйстве.</li> </ul>
<p><b>ПК 4. 2. Проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге</b></p>	
<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять морфологические признаки различных видов почв по образцам;</li> <li>- определять типы почв по морфологическим признакам;</li> <li>- читать технологические карты возделывания сельхозкультур.</li> </ul>	<p>Тематика лабораторных работ и/или практических занятий:</p> <p>ЛР №1. Определение гранулометрического состава почв лабораторным методом.</p> <p>ЛР № 2. Определение основных водно-физических свойств почвы.</p> <p>ЛР № 3. Определение рН, поглощенного натрия в почве</p> <p>Лр № 4 Изучение морфологических признаков почв региона по образцам и монолитам</p> <p>ЛР № 5. Изучение основных видов минеральных удобрений по коллекциям.</p> <p>ПР №1. Расчет структуры посевных площадей.</p>
<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- происхождение, состав и свойства почв: процессы образования и формирования почвенного профиля;</li> <li>- органическую часть почвы, гранулометрический и</li> </ul>	<p>Перечень тем:</p> <p>Тема 1. 1. Происхождение и состав минеральной части почв.</p> <p>Тема 1. 2. Состав почв.</p> <p>Тема 1. 3. Свойства почвы.</p>

<p>минералогический состав почв;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- физические свойства почв;</li> <li>- водные, воздушные и тепловые свойства и режимы почв;</li> <li>- почвенные коллоиды, поглотительную способность и реакцию почв, признаки плодородия почв;</li> <li>- классификацию и сельскохозяйственное использование почв;</li> <li>- процессы почвообразования и закономерности географического распространения почв;</li> <li>- основные отрасли сельскохозяйственного производства;</li> <li>- основы агрономии: условия жизни сельскохозяйственных растений и способы их регулирования;</li> <li>- зональные системы земледелия;</li> <li>- технологию возделывания сельскохозяйственных культур;</li> <li>- основы животноводства и кормопроизводства;</li> <li>- основы механизации сельскохозяйственного производства.</li> </ul>	<p>Тема 1. 4. Типы почв, их использование.  Тема 2. 1. Основы агрономии  Тема 2. 2. Основы животноводства и кормопроизводства.  Тема 2. 3. Основы механизации сельскохозяйственного производства.</p>
<p><i>Самостоятельная работа студента</i></p>	<p>Тематика самостоятельной работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Анализ факторов почвообразования местной зоны.</li> <li>- Определение гранулометрического состава полевым методом.</li> <li>- Определение морфологических признаков структуры почвы.</li> <li>- Изучение строения коллоидных частиц по материалам учебника.</li> <li>- определение видов поглотительной способности почв опытным</li> </ul>

	<p>путем.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Изучение морфологических признаков почвенного профиля почв региона в полевых условиях.</li> <li>- Определение основных вредителей сельскохозяйственных культур.</li> <li>- Определение признаков болезней сельскохозяйственных культур.</li> </ul>
<p><b>ПК 4. 3. Осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов</b></p>	
<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять морфологические признаки различных видов почв по образцам;</li> <li>- определять типы почв по морфологическим признакам;</li> <li>- определять основные виды сельскохозяйственных культур, виды животных и средства механизации;</li> <li>- читать технологические карты возделывания сельхозкультур.</li> </ul>	<p>Тематика лабораторных работ и/или практических занятий:</p> <p>ЛР №1. Определение гранулометрического состава почв лабораторным методом.</p> <p>ЛР № 2. Определение основных водно-физических свойств почвы.</p> <p>ЛР № 3. Определение рН, поглощенного натрия в почве</p> <p>ЛР № 4 Изучение морфологических признаков почв региона по образцам и монолитам.</p> <p>ЛР № 5. Изучение основных видов минеральных удобрений по коллекциям.</p> <p>ПР №1. Расчет структуры посевных площадей.</p>
<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- происхождение, состав и свойства почв: процессы образования и формирования почвенного профиля;</li> <li>- органическую часть почвы, гранулометрический и минералогический состав почв;</li> <li>- физические свойства почв;</li> <li>- водные, воздушные и тепловые свойства и режимы почв;</li> </ul>	<p>Перечень тем:</p> <p>Тема 1. 1. Происхождение и состав минеральной части почв.</p> <p>Тема 1. 2. Состав почв.</p> <p>Тема 1. 3. Свойства почвы.</p> <p>Тема 1. 4. Типы почв, их использование.</p> <p>Тема 2. 1. Основы агрономии</p> <p>Тема 2. 2. Основы животноводства и кормопроизводства.</p> <p>Тема 2. 3. Основы механизации сельскохозяйственного</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- почвенные коллоиды, поглотительную способность и реакцию почв, признаки плодородия почв;</li> <li>- классификацию и сельскохозяйственное использование почв;</li> <li>- процессы почвообразования и закономерности географического распространения почв;</li> <li>- основные отрасли сельскохозяйственного производства;</li> <li>- основы агрономии: условия жизни сельскохозяйственных растений и способы их регулирования;</li> <li>- зональные системы земледелия;</li> <li>- технологию возделывания сельскохозяйственных культур;</li> <li>- основы животноводства и кормопроизводства;</li> <li>- основы механизации сельскохозяйственного производства.</li> </ul>	<p>производства.</p>
<p><i>Самостоятельная работа студента</i></p>	<p>Тематика самостоятельной работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Анализ факторов почвообразования местной зоны.</li> <li>- Определение гранулометрического состава полевым методом.</li> <li>- Определение морфологических признаков структуры почвы.</li> <li>- Изучение строения коллоидных частиц по материалам учебника.</li> <li>- определение видов поглотительной способности почв опытным путем.</li> <li>- Изучение морфологических признаков почвенного профиля почв региона в полевых условиях.</li> <li>- Определение основных вредителей сельскохозяйственных</li> </ul>

	культур. - Определение признаков болезней сельскохозяйственных культур.
<b>ПК 4. 4. Разрабатывать природоохранные мероприятия, контролировать их выполнение</b>	
<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять морфологические признаки различных видов почв по образцам;</li> <li>- определять типы почв по морфологическим признакам;</li> <li>- определять основные виды сельскохозяйственных культур, виды животных и средства механизации;</li> <li>- читать технологические карты возделывания сельхозкультур.</li> </ul>	<p>Тематика лабораторных работ и/или практических занятий:</p> <p>ЛР №1. Определение гранулометрического состава почв лабораторным методом.</p> <p>ЛР № 2. Определение основных водно-физических свойств почвы.</p> <p>ЛР № 3. Определение рН, поглощенного натрия в почве</p> <p>ЛР № 4. Изучение морфологических признаков почв региона по образцам и монолитам.</p> <p>ЛР № 5. Изучение основных видов минеральных удобрений по коллекциям.</p> <p>ПР №1. Расчет структуры посевных площадей.</p>
<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- происхождение, состав и свойства почв: процессы образования и формирования почвенного профиля;</li> <li>- органическую часть почвы, гранулометрический и минералогический состав почв;</li> <li>- физические свойства почв;</li> <li>- водные, воздушные и тепловые свойства и режимы почв;</li> <li>- почвенные коллоиды, поглонительную способность и реакцию почв, признаки плодородия почв;</li> <li>- классификацию и сельскохозяйственное использование почв;</li> </ul>	<p>Перечень тем:</p> <p>Тема 1. 1. Происхождение и состав минеральной части почв.</p> <p>Тема 1. 2. Состав почв.</p> <p>Тема 1. 3. Свойства почвы.</p> <p>Тема 1. 4. Типы почв, их использование.</p> <p>Тема 2. 1. Основы агрономии</p> <p>Тема 2. 2. Основы животноводства и кормопроизводства.</p> <p>Тема 2. 3. Основы механизации сельскохозяйственного производства.</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- процессы почвообразования и закономерности географического распространения почв;</li> <li>- основные отрасли сельскохозяйственного производства;</li> <li>- основы агрономии: условия жизни сельскохозяйственных растений и способы их регулирования;</li> <li>- зональные системы земледелия;</li> <li>- технологию возделывания сельскохозяйственных культур;</li> <li>- основы животноводства и кормопроизводства;</li> <li>- основы механизации сельскохозяйственного производства.</li> </ul>	
<p><i>Самостоятельная работа студента</i></p>	<p>Тематика самостоятельной работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Изучение районированных сортов возделываемых культур.</li> <li>- Расчет доз внесения удобрения на запланированный урожай.</li> <li>- Изучение районированных сортов возделываемых культур.</li> <li>- Расчет доз внесения удобрения на запланированный урожай.</li> <li>- Определение основных видов технических культур по морфологическим признакам.</li> <li>- Определение основных луговых трав, кормовых культур по морфологическим признакам.</li> <li>- Определение основных видов овощных культур по семенам и строению продуктивных органов.</li> <li>- Определение продуктивности животных по экстерьеру.</li> <li>- Ознакомление с общим устройством машин, оборудования, применяемого в сельском хозяйстве.</li> </ul>

## ТЕХНОЛОГИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ОК

Название ОК	Технология формирования ОК (на учебных занятиях)
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	<ul style="list-style-type: none"> <li>- приобретение необходимых навыков при выполнении обследований, изысканий на лабораторных и практических занятиях, проведении количественного и качественного учета земель;</li> <li>- приобретение теоретических знаний по специальности при анализе, составлении и разработке проектов по землепользованию и землевладению.</li> </ul>
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	<ul style="list-style-type: none"> <li>- вырабатывать у себя высокие моральные качества, системное мышление;</li> <li>- самостоятельное решение задач и коллективный анализ полученных результатов на занятии на этапах закрепления изученного материалов;</li> <li>- взаимопроверка результатов работы по решению задач, письменного опроса на этапе проверки качества изученного материала</li> </ul>
ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использование материала периодической печати и материалов практики при решении задач на этапах проверки качества изученного материала, закрепления изученного материала;</li> <li>- использование материала периодической печати и материалов практики для аргументирования теоретического материала изучаемого на теоретических занятиях</li> </ul>
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использование сети Интернет для подбора материалов по использованию земельных ресурсов;</li> </ul>

<p>деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использование СПС Консультант плюс, базы СПС Гарант для подбора бланков и образцов документов, используемых при выполнении практических работ;</li> <li>- использование сети Интернет с целью подбора необходимой литературы для написания рефератов;</li> <li>- компьютерное изготовление текстов рефератов;</li> <li>- изготовление компьютерных презентаций и их демонстрация на занятии.</li> </ul>
<p>ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использования в работе текста Земельного кодекса РФ и нормативных актов с учетом последних изменений и дополнений;</li> <li>- составление перечня внесенных изменений и дополнений в законодательство при выполнении практических работ;</li> <li>- выделение в тексте конспекта изменений, внесенных в законодательство</li> </ul>

**Активные и интерактивные формы проведения занятий**

№ п/п	Наименование темы / раздела	Применяемые активные и интерактивные методы	Краткая характеристика
Основы почвоведения и сельскохозяйственного производства			
1.	Тема 2. 1. Основы агрономии	Работа в микрогруппах	Изучение районированных сортов возделываемых культур. (Составление графиков)

**Перечень лабораторных и практических занятий, имеющих задания с использованием персональных компьютеров**

Раздел / тема	Тема лабораторного или практического занятия	Кол-во часов
Тема 2. 1. Основы агрономии	Практическое занятие №1. Расчет структуры посевных площадей	2