

Министерство образования и науки Республики Бурятия
ГБПОУ "Бурятский аграрный колледж им. М.Н. Ербанова"

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Основы почвоведения и сельскохозяйственного производства

Улан-Удэ

2020

РАССМОТРЕНА
на заседании ЦК
агротехнических
дисциплин

Председатель ЦК
К Казанцева М.А.
« 09 » 09 2021 г.

СОГЛАСОВАНО
методическим советом
С.О. Очирова
« 08 » 09 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Зам. директора по УР
Д.Д. Бадмаева
« 08 » 09 2021 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 21.02.04 Землеустройство утвержденного Приказом Минобрнауки России № 485 от 12.05.2014 года, входящей в укрупненную группу специальностей 21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия, и в соответствии с учебным планом.

Организация-разработчик: ГБПОУ "Бурятский аграрный колледж им. М.Н. Ербанова"

Разработчик: Бураева М.О., преподаватель землеустроительных дисциплин

Техническая экспертиза: Т.Б. Очирова, методист ГБПОУ "Бурятский аграрный колледж им. М.Н. Ербанова"

ГБПОУ "Бурятский аграрный колледж им. М.Н. Ербанова"
 21.02.04 специальность «Землеустройство»
 Техническая экспертиза программы учебной дисциплины
 Основы почвоведения и сельскохозяйственного производства
 представленной - Бураевой Мариной Олеговной

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№	Наименование экспертного показателя	Экспертная оценка	
		да	нет
Экспертиза оформления титульного листа и оглавления			
1.	Наименование программы учебной дисциплины на титульном листе совпадает с наименованием дисциплины в тексте ФГОС и УП	✓	
2.	Название колледжа соответствует названию по Уставу	✓	
3.	На титульном листе указан учебный цикл, код и наименование специальности	✓	
4.	Оборотная сторона титульного листа заполнена	✓	
5.	Нумерация страниц в «Содержании» верна	✓	
Экспертиза раздела 1 «Паспорт программы учебной дисциплины»			
6.	Раздел 1 «Паспорт программы учебной дисциплины» имеется	✓	
7.	Наименование программы дисциплины совпадает с наименованием на титульном листе	✓	
8.	Пункт 1.1. «Область применения программы» заполнен	✓	
9.	Пункт 1.2. «Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы» заполнен	✓	
10.	Пункт 1.3. «Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины» заполнен	✓	
11.	Требования к умениям и знаниям соответствуют перечисленным в тексте ФГОС	✓	
12.	Вариативная часть отражена (при наличии)	✓	
13.	ПК, на которые ориентировано содержание дисциплины, указаны	✓	
14.	ОК, формируемые в процессе изучения дисциплины, указаны	✓	
15.	Подстрочные надписи удалены	✓	
16.	Пункт 1.4. «Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины» заполнен	✓	
17.	Перечислены виды самостоятельной работы	✓	
18.	Указанное количество часов в графе «Итого» соответствует учебному плану	✓	
Экспертиза раздела 2 «Структура и содержание учебной дисциплины»			
19.	Раздел 2. «Структура и содержание учебной дисциплины» имеется	✓	
20.	Пункт 2.1. «Объем учебной дисциплины и виды учебной работы» заполнен	✓	
21.	Таблица 2.2. «Тематический план и содержание учебной дисциплины» заполнена	✓	
22.	Объем максимальной учебной нагрузки обучающегося в паспорте программы, таблицах 2.1 и 2.2 совпадает	✓	

23.	Объем обязательной аудиторной нагрузки в паспорте программы, таблицах 2.1 и 2.2 совпадает	✓	
24.	Объем времени, отведенного на самостоятельную работу обучающихся, в паспорте программы, таблицах 2.1 и 2.2 совпадает	✓	
25.	Объем в часах имеется во всех ячейках	✓	
26.	Перечислены виды самостоятельной работы студентов, сформулированные через деятельность	✓	
27.	Сумма по каждому столбцу равна максимальной нагрузке	✓	
28.	В таблице 2.2. все графы и строки заполнены	✓	
29.	Содержание таблицы 2.2. соответствует приложению «Конкретизация результатов освоения дисциплины»	✓	
Экспертиза раздела 3 «Условия реализации программы дисциплины»			
30.	Раздел 3 «Условия реализации программы дисциплины» имеется	✓	
31.	Пункт 3.1. «Требования к минимальному материально-техническому обеспечению» заполнен	✓	
32.	Пункт 3.2. «Информационное обеспечение обучения» заполнен в соответствии с требованиями ГОСТ по оформлению литературы	✓	
33.	В пункте 3.2. указаны информационные основные и дополнительные источники для студентов и преподавателя	✓	
34.	В списке основной литературы отсутствуют издания, вышедшие более 5 лет назад		
Экспертиза раздела 4 «Контроль и оценка результатов освоения дисциплины»			
35.	Раздел 4. «Контроль и оценка результатов освоения дисциплины» имеется	✓	
36.	Наименования знаний и умений совпадают с указанными в п. 1.3	✓	
ИТОГОВОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ		✓	
Программа дисциплины прошла техническую экспертизу		✓	

Разработчик программы:

М.О. Буряева
Полное ФИО

«04» 09 2020г.

Методист:

Л.Б. Очирова
Полное ФИО

«08» 09 2020г.

СОДЕРЖАНИЕ:

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
5. ПРИЛОЖЕНИЯ	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы почвоведения и сельскохозяйственного производства

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы ГБПОУ «Бурятский аграрный колледж им. М.Н. Ербанова» в соответствии с ФГОС по специальности СПО **21.02.04 Землеустройство**, входящей в состав укрупненной группы 210000 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в программах повышения квалификации и переподготовки и подготовке рабочей специальности 12192 замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в общепрофессиональный цикл

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

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.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 150 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 100 часа;
самостоятельной работы обучающегося 50 час.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	150
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	100
в том числе:	
лабораторные занятия	30
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	50
в том числе:	
– чтение и составление плана текста дополнительной литературы;	
– реферирование литературы;	
– составление синквейна;	
– подготовка к контрольной работе;	
– подготовка электронной презентации по темам;	
– обзор литературы по темам;	
– проведение интернет-обзора по темам.	
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины **Основы почвоведения и сельскохозяйственного производства**

Наименование разделов и тем 1	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) 2	Объем часов 3	Уровень освоения 4
Раздел 1. Происхождение, состав и свойства почв		64	
Тема 1.1. Процессы образования и формирования почвенного профиля	Содержание учебного материала		4
	1	Общая схема почвообразовательного процесса. Почвоведение как наука, его предмет, история и значение. Методы почвенных исследований. Сущность почвообразования.	2
	2	Факторы почвообразовательного процесса. Рельеф, климат, почвообразующие породы, растительные и животные организмы, возраст почв, производственная деятельность человека. Понятие о климате, рациональном режиме, их влияние на почвообразование. Почвообразующие породы и их роль в почвообразовании. Рельеф как фактор почвообразования. Зеленые растения. Продуктивность растительных сообществ природных зон. Особенности различных растительных формаций в почвообразовании. Микроорганизмы и их роль в почвообразовании. Агротехника и её влияние на биологию почв. Влияние животных на почвообразование и свойств почв. Производственная деятельность человека и её влияние на почвообразование. Взаимосвязь факторов почвообразования	
	Самостоятельная работа обучающихся: конспект и тест по теме «История почвоведения»		2
Тема 1.2. Органическая часть почвы	Содержание учебного материала		4
	1	Источники органического вещества почв. Группы органических веществ, присутствующих в почве Первичные и вторичные продуценты. Эдафон. Органическая часть почвы. Источники органического вещества. Особенности состава и строения гумусовых веществ. Содержание органического вещества в различных типах почв.	3
	2	Процесс гумусообразования. Агрономическое значение органической части почвы и ее энергетическая оценка. Процессы превращения органических остатков в почве, образование и накопление гумуса. Факторы, влияющие на интенсивность процессов гумификации. Роль органического вещества в почвообразовании, плодородии и питания растений. Понятие плодородия почвы. Типы плодородия. Основные отличия между естественным и искусственным плодородием. Эффективное и потенциальное плодородие. Причины снижения плодородия почвы. Воспроизводство почвенного плодородия. Мероприятия, направленные на сохранение и улучшение плодородия.	
	Самостоятельная работа обучающихся: конспект по теме «Место почв в системе геосфер. Строение и состав сфер Земли»		2
Тема 1.3. Минеральная часть почвы	Содержание учебного материала		6
	1	Морфология и структура почвы. Строение почвенного профиля, мощность почвы и отдельных ее горизонтов; окраска; механический состав; структура; сложение; новообразования и включения.	3
	2	Минералогический состав почвы. Первичные и вторичные минералы. влияние на почвообразование, свойства и плодородие почв. Методы определения минералогического состава почв.	3
3	Гранулометрический состав почвы. Классификация механических элементов по Охотину и Качинскому.		

	Практические занятия Определение морфологических признаков различных типов почв по образцам согласно методике определения	4	
	Самостоятельная работа обучающихся: составление синквейна на тему Почва	2	
Тема 1.4. Физические свойства почв	Содержание учебного материала	4	
	1 Общие физические свойства почв. Плотность твердой фазы почв, плотность сложения почв, скважность (порозность).		3
	2 Физико-механические свойства почв. Пластичность, липкость, набухание, усадка, связность, твердость. Зависимость физических и физико-механических свойств от гранулометрического состава, содержания гумуса и культуры земледелия. Понятие о физической спелости почв. Переуплотнение почв ходовыми системами сельскохозяйственных машин. Способы устранения неблагоприятных последствий переуплотнения и разрушения структуры почв.		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка реферата по рекомендуемым темам	4	
Тема 1.5. Водные, воздушные и тепловые свойства и режимы почв	Содержание учебного материала	6	
	1 Водные свойства и водный режим почв. Влагоёмкость почв и её виды. Оценка запасов продуктивной влаги. Водопроницаемость и водоподъёмная способность почв, их агрономическая роль. Автоморфные, полугидроморфные и гидроморфные почвы. Типы водного режима почв и его регулирования. Транспирационный коэффициент и отношение растений к увлажнению.		3
	2 Воздушные свойства и воздушный режим почв. Воздухоёмкость и воздухопроницаемость. Газообмен почвенного воздуха с атмосферным. Регулирование воздушного режима почв.		
	3 Тепловые свойства и тепловой режим почв. Регулирование теплового режима почв. Значение тепловых свойств почв при размещении сельскохозяйственных культур.		
	Практические занятия Гранулометрический, агрегатный и микроагрегатный составы почв.	8	
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка к контрольной работе по конспектам лекций	4	
Тема 1.6. Почвенные коллоиды. Поглощительная способность почв	Содержание учебного материала	4	
	1 Почвенные коллоиды и поглощительная способность почв. Строение коллоидных частиц. Виды поглощительной способности почв. Емкость поглощения. Состав обменных катионов в различных почвах, их роль в производительных свойствах почв. Почвы насыщенные и ненасыщенные катионами. Поглощение анионов. Почвенный раствор, его состав и концентрация в различных почвах.		3
	2 Реакция почвы, ее кислотность и щелочность. Кислотность и щелочность почв. Виды почвенной кислотности и щелочности. Отношение растений к реакции почвенного раствора и её регулирование. Буферность почв.		
	Практические занятия Общие физические и водно-физические свойства почв. Физико-химические свойства почв Оценка состояния органического вещества почвы	4	
	Контрольная работа: по разделу 1. Происхождение, состав и свойства почв	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка электронной презентации по теме «Физические свойства почвы»	4	
Раздел 2. Классификация и сельскохозяйственное использование почв		44	

Тема 2.1. Географическое распространение и классификация почв	Содержание учебного материала		4	2
	1	Общие закономерности географического распространения почв. Система зональных единиц. Почвенно-географическое районирование. Структура почвенного покрова. Ареалы почв. Учет структуры почвенного покрова в землеустройстве.		
	2	Классификация почв. Таксономические классификационные единицы почв: типы, подтипы, роды, виды, разновидности, разряды. Номенклатура и диагностика почв.		
	Самостоятельная работа обучающихся: обзор литературы по теме		2	
Тема 2.2. Почвы тундровой зоны	Содержание учебного материала		2	3
	1	Географическое положение и границы зон. Условия почвообразования. Криогенные процессы, солифлюкция и тиксотропность. Генезис, строение, состав и свойства арктических и тундровых почв. Сельскохозяйственное использование почв.		
	Самостоятельная работа обучающихся: проведение интернет-обзора по теме		2	
Тема 2.3. Почвы таежно-лесной зоны	Содержание учебного материала		2	3
	1	Географическое положение и границы. Почвенный покров зоны. Подзолистый процесс почвообразования. Северо-таежная подзона глеево-подзолистых почв. Генезис, строение, состав и свойства глеево-подзолистых, подзолистых и иллювиально-гумусовых почв. Подзона подзолистых почв средней тайги. Генезис строение, состав, свойства и классификация подзолистых почв. Подзона южной тайги. Условия почвообразования. Дерновый процесс. Генезис, строение, состав, свойства, распространение и классификация дерново-подзолистых почв. Болотно-подзолистые почвы таежно-лесной зоны, их генезис, строение, состав и свойства. Сельскохозяйственное использование почв таежно-лесной зоны.		
	Самостоятельная работа обучающихся: проведение интернет-обзора по теме		2	
Тема 2.4. Почвы лесостепной зоны	Содержание учебного материала		2	3
	1	Географическое положение и границы зон. Ведущие почвообразовательные процессы. Серые лесные почвы. Географическое распространение, природные условия. Генезис, строение, состав и классификация серых лесных почв. Сельскохозяйственное использование серых лесных почв. Черноземы лесостепной зоны, их классификация. Условия почвообразования черноземов лесостепи, их генезис, строение профиля, состав, свойства. Сельскохозяйственное использование черноземов лесостепи.		
	Самостоятельная работа обучающихся: проведение интернет-обзора по теме: Почвы широколиственных лесов		2	
Тема 2.5. Почвы степной зоны	Содержание учебного материала		2	3
	1	Черноземы степей. Генезис, строение профиля, состав, свойства и сельскохозяйственное использование черноземов степи. Лугово-черноземные почвы. Основные причины снижения плодородия черноземов и охрана их от дальнейшей деградации.		
	Самостоятельная работа обучающихся: проведение интернет-обзора по теме		2	
Тема 2.6. Почвы полупустынь и пустынь	Содержание учебного материала		2	3
	1	Границы полупустынь. Условия почвообразования. Генезис, строение профиля, состав, свойства и классификация бурых полупустынных почв. Сельскохозяйственное использование этих почв. Границы пустынь. Типы пустынь. Условия почвообразования. Происхождение песков. Песчаные почвы, их состав. Генезис, строение профиля, состав, свойства и классификация серо- бурых почв. Такыры и такыровидные почвы. Соотношение зональных и интразональных почв. Сельскохозяйственное использование и перспективы освоения пустынных почв.		
	Практические занятия Систематика и диагностика основных типов почв Прогнозирование вероятной степени смытости почв по топографической карте Структура почвенного покрова		10	

	Составление крупномасштабных почвенных карт с показом структуры почвенного покрова Агропроизводственная группировка почв		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка к контрольной работе по конспектам лекций	4	
Тема 2.7. Антропогенно созданные почвы	Содержание учебного материала	2	
	1 Почвы рекреационных территорий. Тепличные почвы. Огородные почвы. Рекультивированные почвы. Поледерные и кольматационные почвы.		3
	Контрольная работа: по разделу 2. Классификация и сельскохозяйственное использование почв	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка слайд-конспекта по темам: 2.1-2.7	4	
Раздел 3. Основные отрасли сельскохозяйственного производства		40	
Тема 3.1. Основы агрономии	Содержание учебного материала	4	
	1 Условия жизни сельскохозяйственных растений и способы их регулирования. Основные факторы жизни растений. Законы земледелия и их использование для сохранения и повышения плодородия почвы, роста урожайности сельскохозяйственных культур. Коэффициент использования солнечной энергии растениями, приемы регулирования светового режима в земледелии. Потребление воды растениями в различные фазы. Суммарное водопотребление, производительное и непроизводительное испарение влаги, коэффициент водопотребления. Основные приемы регулирования водного режима почв в разных зонах страны. Отношение сельскохозяйственных культур к воздушному режиму почв. Газообмен между почвой и атмосферой, его факторы и значение. Приемы регулирования воздушного режима. Основные приемы регулирования теплового режима почвы. Дополнительный обогрев, агротехнические приемы ускорения прогревания почвы весной, борьба с заморозками, устранение перегрева почвы, уменьшение потерь тепла из почвы зимой. Потребность растений в элементах питания. Внешние признаки голодания растений. Приемы регулирования питательного режима.		2
	2 Сорняки, вредители и болезни сельскохозяйственных культур, меры борьбы с ними. Биологические особенности сорняков, их классификация и характеристика. Вредители сельскохозяйственных культур, их характеристика. Болезни сельскохозяйственных культур, их характеристика. Меры борьбы с сорняками, вредителями и болезнями сельскохозяйственных культур, их экономическая эффективность.		
	Самостоятельная работа обучающихся: конспект по теме «Удобрения и их применение»	2	
Тема 3.2. Зональные системы земледелия	Содержание учебного материала	4	
	1 Системы земледелия. Степень земледельческого использования почв. Системы земледелия. Зависимость землепользования от характера почвенного покрова. Принципы организации территории.		3
	2 Севообороты, их значение для сельскохозяйственного производства. Понятие о севооборотах, повторных и бесменных посевах. Роль севооборота в воспроизводстве почвенного плодородия, защите почв от эрозии и повышении урожайности сельскохозяйственных культур. Научные основы севооборота. Организационные структуры севооборота. Классификация и организация севооборотов.		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка реферата по рекомендуемым темам	4	
Тема 3.3. Технология возделывания сельскохозяйственных культур	Содержание учебного материала	4	
	1 Способы и системы обработки почвы. Научные основы и задачи обработки почвы. Технологические операции, способы, приемы и системы обработки почвы. Предпосевная обработка почвы. Посев сельскохозяйственных культур. Обработка почвы в период ухода за посевами.		3

	2	Хозяйственно-биологическая группировка полевых культур, ее значение. Общая характеристика хлебов I и II группы. Озимые и яровые хлеба. Фазы роста и развития хлебных злаков. Технология возделывания зерновых культур. Общая характеристика зерновых бобовых культур. Технология возделывания бобовых культур. Общая характеристика корнеплодов. Технология возделывания корнеплодов. Общая характеристика клубнеплодов. Технология возделывания клубнеплодов. Общая характеристика масличных и эфиромасличных культур. Технология их возделывания. Общая характеристика прядильных культур. Технология возделывания прядильных культур.		3
	Практические занятия Севообороты. Составление технологической карты		2	
	Самостоятельная работа обучающихся: обзор литературы по теме «Возделывание с/х культур в Бурятии»		2	
Тема 3.4. Основы животноводства и кормопроизводства	Содержание учебного материала		4	
	1	Основы анатомии, физиологии и разведения сельскохозяйственных животных. Органы и системы сельскохозяйственных животных. Продолжительность жизни и хозяйственного использования животных. Породы, продуктивность животных. Понятие о конституции, экстерьере, отборе, подборе и их значение в племенной работе.		3
	2	Основы кормопроизводства. Кормопроизводство как специализированная отрасль сельского хозяйства. Проблемы современного кормопроизводства. Общие сведения о кормах. Показатели качества кормов. Зеленый конвейер. Технологии заготовки сена, травяной муки, травяной резки, брикетов и гранул. Организация кормопроизводства на животноводческих фермах и комплексах.		
	Практические занятия Анатомия и физиология сельскохозяйственных животных. Расчет зеленого конвейера		2	
	Самостоятельная работа обучающихся: обзор литературы по теме «Животноводство»		2	
Тема 3.5. Основы механизации сельскохозяйственного производства	Содержание учебного материала		4	
	1	Машины и оборудование для механизации работ в растениеводстве. Тракторы и автомобили их классификация и общее устройство. Рабочее оборудование тракторов. Понятие о системе машин для комплексной механизации в растениеводстве. Классификация почвообрабатывающих машин и орудий, агротехнические требования.		3
	2	Машины и оборудование для механизации в животноводстве. Понятие о системе машин для комплексной механизации в животноводстве. Механизация водоснабжения животноводческих ферм и пастбищ, приготовления и раздачи кормов, доения коров, первичной обработки и переработки молока, удаления навоза.		
	Дифференцированный зачет: по курсу дисциплины		2	
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка к зачету по конспектам лекций		4	
Всего			150	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета – почвоведения и основ сельскохозяйственного производства.

Технические средства обучения:

- комплект учебно-методической литературы;
- наглядные пособия, почвенные карты;
- образцы минералов и горных пород;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

Оборудование кабинета и рабочих мест кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места для обучающихся;

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Почвоведение: учебник для СПО/ отв.ред. К.Ш. Казеев, С.И. Колесников. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 427 с.
2. Почвоведение. Практикум: учебник для СПО/ отв.ред. К.Ш. Казеев, С.А. Тищенко, С.И. Колесников. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 275 с.
- 3.Платов Н.А. Основы инженерной геологии: Учебник. – 3-е изд., перераб., доп. и испр. – М.: ИНФРА – М, 2013. – 192с.

Дополнительные источники:

1. Агрономия: Учебник для учреждений сред.проф. образования / Третьяков Н.Н., Б.А. Ягодин, А.М. Туликов и др.; Под ред. Н.Н. Третьякова. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 480 с.
2. Земледелие с почвоведением/ А.М. Лыков, А.А. Коротков, Т.Г. Громаков. – М.: Агропромиздат, 1985. – 431с.
3. Лобова Е.В., Хабаров А.В. Почвы. – М.: Мысль, 1983. – 303 с.
4. Музафаров В.Г. Определитель минералов, горных пород и окаменелостей. – М.: Недра, 1979. – 327с.
5. Никонова М.А., Данилов П.А. Землеведение и краеведение: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. – 2-е изд., стереотип. – М.: Издательский центр «Академия», 2002. – 240с.
6. Основы агрономии: Учебник для нач.проф. образования / Третьяков Н.Н., Б.А. Ягодин, А.М. Туликов и др.; Под ред. Н.Н. Третьякова. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 360 с.

7. Растениеводство/ Г.В. Коренев, В.А. Федотов, А.Ф. Попов и др.; Под ред. Г.В. Коренева – М.: Колос, 1999 – 368 с.

8. Сельскохозяйственные машины и основы эксплуатации машинно-тракторного парка / Б. Н. Четыркин и др. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Агропромиздат, 1989. - 335 с.

Интернет-ресурсы:

1. Классификации почв России [Электронный ресурс] / Почвенный институт им. В.В. Докучаева — . — Режим доступа к сайту: <http://soils.narod.ru>.

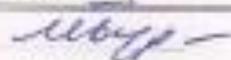
2. www.soilatlas.ru - официальный сайт Национальный атлас почв Российской Федерации

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
Уметь:	
Определять морфологические признаки различных видов почв по образцам	экспертная оценка результатов лабораторной работы
Определять типы почв по морфологическим признакам	экспертная оценка результатов лабораторной работы
Определять основные виды сельскохозяйственных культур, животных и средства механизации	экспертная оценка результатов лабораторной работы
Читать технологические карты возделывания сельхозкультур	экспертная оценка результатов лабораторной работы
Знать:	
происхождение, состав и свойства почв; процессы образования и формирования почвенного профиля;	Устный опрос
органическую часть почвы, гранулометрический и минералогический состав почв;	Устный опрос
физические свойства почв;	Устный опрос
водные, воздушные и тепловые свойства и режимы почв;	Устный опрос
почвенные коллоиды, поглотельную способность и реакцию почв, признаки плодородия почв;	Устный опрос
классификацию и сельскохозяйственное использование почв;	Устный опрос
процессы почвообразования и закономерности географического распространения почв;	Устный опрос
основные отрасли сельскохозяйственного производства;	Устный опрос
основы агрономии: условия жизни сельскохозяйственных растений и способы их регулирования;	Устный опрос
зональные системы земледелия;	Устный опрос
технологии возделывания сельскохозяйственных культур;	Устный опрос
основы животноводства и кормопроизводства;	Устный опрос
основы механизации сельскохозяйственного производства	Устный опрос

Разработчик:



М.О. Буряева

Приложение 1
обязательное

КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПК 2.1 - Подготавливать материалы почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий для землеустроительного проектирования и кадастровой оценки земель		Кол-во часов
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Определять морфологические признаки и различия видов почв по образцам; – Определять типы почв по морфологическим признакам 	<p>Тематика лабораторных/практических работ</p> <ul style="list-style-type: none"> – Определение морфологических признаков различных типов почв по образцам согласно методике определения – Гранулометрический, агрегатный и микроагрегатный составы почв. – Общие физические и водно-физические свойства почв. Физико-химические свойства почв <p>Оценка состояния органического вещества почвы</p> <ul style="list-style-type: none"> – Систематика и диагностика основных типов почв <p>Прогнозирование вероятной степени смывости почв по топографической карте</p> <p>Структура почвенного покрова</p> <p>Составление крупномасштабных почвенных карт с показом структуры почвенного покрова</p> <p>Агропроизводственная группировка почв</p>	26
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – происхождение, состав и свойства почв: процессы образования и формирования 	<p>Перечень тем:</p> <p>Тема 1.1. Процессы образования и формирования почвенного профиля</p> <p>Тема 1.2. Органическая часть почвы</p> <p>Тема 1.3. Минеральная часть почвы</p> <p>Тема 1.4. Физические свойства почв</p> <p>Тема 1.5. Водные, воздушные и тепловые свойства и режимы почв</p> <p>Тема 1.6. Почвенные коллоиды. Поглощительная способность почв</p> <p>Тема 2.1. Географическое распространение и классификация почв</p>	44

<p>ования почвенного профиля;</p> <ul style="list-style-type: none"> – органическую часть почвы, гранулометрический и минералогический состав почв; – физические свойства почв; – классификацию и сельскохозяйственное использование почв; – процессы почвообразования и закономерности географического распространения почв 	<p>Тема 2.2. Почвы тундровой зоны Тема 2.3. Почвы таежно-лесной зоны Тема 2.4. Почвы лесостепной зоны Тема 2.5. Почвы степной зоны Тема 2.6. Почвы полупустынь и пустынь Тема 2.7. Антропогенно созданные почвы</p>	
<p>Самостоятельная работа студента Тематика самостоятельной работы:</p>		<p>32</p>

<ul style="list-style-type: none"> - конспект и тест по теме «История почвоведения» - конспект по теме «Место почв в системе геосфер. Строение и состав сфер Земли» - подготовка реферата по рекомендуемым темам - составление синквейна на тему Почва - подготовка электронной презентации по теме «Физические свойства почвы» - обзор литературы по теме - подготовка слайд-конспекта по темам: 2.1-2.7 - подготовка к контрольной работе по конспектам лекций 		
ПК 2.2 - Разрабатывать проекты образования новых и упорядочения существующих землевладений и землепользований		
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Определять морфологические признаки различных видов почв по образцам; - Определять типы почв по морфологическим признакам 	<p>Тематика лабораторных/практических работ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Определение морфологических признаков различных типов почв по образцам согласно методике определения - Гранулометрический, агрегатный и микроагрегатный составы почв. - Общие физические и водно-физические свойства почв. Физико-химические свойства почв <p>Оценка состояния органического вещества почвы</p> <ul style="list-style-type: none"> - Систематика и диагностика основных типов почв <p>Прогнозирование вероятной степени смывости почв по топографической карте</p> <p>Структура почвенного покрова</p> <p>Составление крупномасштабных почвенных карт с показом структуры почвенного покрова</p> <p>Агропроизводственная группировка почв</p>	26
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - происхождение, состав и свойства почв: процессы образования и формирования почвенног 	<p>Перечень тем:</p> <p>Тема 1.1. Процессы образования и формирования почвенного профиля</p> <p>Тема 1.2. Органическая часть почвы</p> <p>Тема 1.3. Минеральная часть почвы</p> <p>Тема 1.4. Физические свойства почв</p> <p>Тема 1.5. Водные, воздушные и тепловые свойства и режимы почв</p> <p>Тема 1.6. Почвенные коллоиды.</p> <p>Поглотительная способность почв</p> <p>Тема 2.1. Географическое распространение и классификация почв</p>	44

<p>о профиля;</p> <ul style="list-style-type: none"> – органическую часть почвы, гранулометрический и минералогический состав почв; – физические свойства почв; – водные, воздушные и тепловые свойства и режимы почв; – почвенные коллоиды, поглотельную способность и реакцию почв, признаки плодородия почв; – классификацию и сельскохозяйственное использование почв; – процессы почвообразования и закономерности географич 	<p>Тема 2.2. Почвы тундровой зоны Тема 2.3. Почвы таежно-лесной зоны Тема 2.4. Почвы лесостепной зоны Тема 2.5. Почвы степной зоны Тема 2.6. Почвы полупустынь и пустынь Тема 2.7. Антропогенно созданные почвы</p>	
---	--	--

<p>еского распростра нения почв; – основные отрасли сельскохоз зяйственног о производс тва</p>		
<p align="center">Самостоятельная работа студента</p> <p>Тематика самостоятельной работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – конспект и тест по теме «История почвоведения» – конспект по теме «Место почв в системе геосфер. Строение и состав сфер Земли» – подготовка реферата по рекомендуемым темам – составление синквейна на тему Почва – подготовка электронной презентации по теме «Физические свойства почвы» – обзор литературы по теме – подготовка слайд-конспекта по темам: 2.1-2.7 <p>подготовка к контрольной работе по конспектам лекций</p>		32
<p>ПК 2.3 - Составлять проекты внутрихозяйственного землеустройства</p>		
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Определять основные виды сельскохозяйственных культур, виды животных и средства механизации; – Читать технологические карты возделывания 	<p>Тематика лабораторных/практических работ</p> <ul style="list-style-type: none"> – Севообороты. Составление технологической карты – Анатомия и физиология сельскохозяйственных животных. <p>Расчет зеленого конвейера</p>	4

сельхозкультуры		
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 	<p>Перечень тем:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Тема 3.1. Основы агрономии – Тема 3.2. Зональные системы земледелия – Тема 3.3. Технология возделывания сельскохозяйственных культур – Тема 3.4. Основы животноводства и кормопроизводства – Тема 3.5. Основы механизации сельскохозяйственного производства 	<p>20</p>

тва		
<p style="text-align: center;">Самостоятельная работа студента</p> <p>Тематика самостоятельной работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - конспект по теме «Удобрения и их применение» - подготовка реферата по рекомендуемым темам - обзор литературы по теме «Возделывание с/х культур в Бурятии» - обзор литературы по теме «Животноводство» - подготовка к зачету по конспектам лекций 		14
ПК 2.4 - Анализировать рабочие проекты по использованию и охране земель		Кол-во часов
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Определить морфологические признаки и различных видов почв по образцам; - Определить типы почв по морфологическим признакам 	<p>Тематика лабораторных/практических работ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Определение морфологических признаков различных типов почв по образцам согласно методике определения - Гранулометрический, агрегатный и микроагрегатный составы почв. - Общие физические и водно-физические свойства почв. Физико-химические свойства почв <p>Оценка состояния органического вещества почвы</p> <ul style="list-style-type: none"> - Систематика и диагностика основных типов почв <p>Прогнозирование вероятной степени смывости почв по топографической карте</p> <p>Структура почвенного покрова</p> <p>Составление крупномасштабных почвенных карт с показом структуры почвенного покрова</p> <p>Агропроизводственная группировка почв</p>	26
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - происхождение, состав и свойства почв: процессы образования и 	<p>Перечень тем:</p> <p>Тема 1.1. Процессы образования и формирования почвенного профиля</p> <p>Тема 1.2. Органическая часть почвы</p> <p>Тема 1.3. Минеральная часть почвы</p> <p>Тема 1.4. Физические свойства почв</p> <p>Тема 1.5. Водные, воздушные и тепловые свойства и режимы почв</p> <p>Тема 1.6. Почвенные коллоиды. Поглощительная способность почв</p>	44

<p>формирования почвенного профиля;</p> <ul style="list-style-type: none"> – органическую часть почвы, гранулометрический и минералогический состав почв; – физические свойства почв; – классификацию и сельскохозяйственное использование почв; – процессы почвообразования и закономерности географического распространения почв 	<p>Тема 2.1. Географическое распространение и классификация почв Тема 2.2. Почвы тундровой зоны Тема 2.3. Почвы таежно-лесной зоны Тема 2.4. Почвы лесостепной зоны Тема 2.5. Почвы степной зоны Тема 2.6. Почвы полупустынь и пустынь Тема 2.7. Антропогенно созданные почвы</p>	
Самостоятельная работа студента		32

<p>Тематика самостоятельной работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – конспект и тест по теме «История почвоведения» – конспект по теме «Место почв в системе геосфер. Строение и состав сфер Земли» – подготовка реферата по рекомендуемым темам – составление синквейна на тему Почва – подготовка электронной презентации по теме «Физические свойства почвы» – обзор литературы по теме – подготовка слайд-конспекта по темам: 2.1-2.7 – подготовка к контрольной работе по конспектам лекций 		
<p>ПК 3.4 - Проводить мероприятия по регулированию правового режима земель сельскохозяйственного и несельскохозяйственного назначения</p>		
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Определять морфологические признаки различных видов почв по образцам; – Определять типы почв по морфологическим признакам 	<p>Тематика лабораторных/практических работ</p> <ul style="list-style-type: none"> – Определение морфологических признаков различных типов почв по образцам согласно методике определения – Гранулометрический, агрегатный и микроагрегатный составы почв. – Общие физические и водно-физические свойства почв. Физико-химические свойства почв <p>Оценка состояния органического вещества почвы</p> <ul style="list-style-type: none"> – Систематика и диагностика основных типов почв <p>Прогнозирование вероятной степени смывости почв по топографической карте</p> <p>Структура почвенного покрова</p> <p>Составление крупномасштабных почвенных карт с показом структуры почвенного покрова</p> <p>Агропроизводственная группировка почв</p>	26
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – происхождение, состав и свойства почв: процессы образования и формирования 	<p>Перечень тем:</p> <p>Тема 1.1. Процессы образования и формирования почвенного профиля</p> <p>Тема 1.2. Органическая часть почвы</p> <p>Тема 1.3. Минеральная часть почвы</p> <p>Тема 1.4. Физические свойства почв</p> <p>Тема 1.5. Водные, воздушные и тепловые свойства и режимы почв</p> <p>Тема 1.6. Почвенные коллоиды.</p> <p>Поглотительная способность почв</p> <p>Тема 2.1. Географическое распространение и</p>	44

<p>почвенног о профиля;</p> <ul style="list-style-type: none"> – органичес кую часть почвы, грануломе трический и минералог ический состав почв; – физически е свойства почв; – классифик ацию и сельскохоз яйственно е использов ание почв; – процессы почвообра зования и закономер ности географич еского распростра нения почв 	<p>классификация почв Тема 2.2. Почвы тундровой зоны Тема 2.3. Почвы таежно-лесной зоны Тема 2.4. Почвы лесостепной зоны Тема 2.5. Почвы степной зоны Тема 2.6. Почвы полупустынь и пустынь Тема 2.7. Антропогенно созданные почвы</p>	
<p style="text-align: center;">Самостоятельная работа студента</p> <p>Тематика самостоятельной работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – конспект и тест по теме «История почвоведения» – конспект по теме «Место почв в системе геосфер. Строение и состав сфер Земли» – подготовка реферата по рекомендуемым темам – составление синквейна на тему Почва – подготовка электронной презентации по теме «Физические свойства почвы» – обзор литературы по теме – подготовка слайд-конспекта по темам: 2.1-2.7 – подготовка к контрольной работе по конспектам лекций 		32
<p>ВПД Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды</p>		

<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Определять морфологические признаки различных видов почв по образцам; – Определять типы почв по морфологическим признакам 	<p>Тематика лабораторных/практических работ</p> <ul style="list-style-type: none"> – Определение морфологических признаков различных типов почв по образцам согласно методике определения – Гранулометрический, агрегатный и микроагрегатный составы почв. – Общие физические и водно-физические свойства почв. Физико-химические свойства почв <p>Оценка состояния органического вещества почвы</p> <ul style="list-style-type: none"> – Систематика и диагностика основных типов почв <p>Прогнозирование вероятной степени смывости почв по топографической карте</p> <p>Структура почвенного покрова</p> <p>Составление крупномасштабных почвенных карт с показом структуры почвенного покрова</p> <p>Агропроизводственная группировка почв</p>	<p>26</p>
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – происхождение, состав и свойства почв: процессы образования и формирования почвенного профиля; – органическую часть почвы, гранулометрический и минералогический состав почв; – физические свойства 	<p>Перечень тем:</p> <p>Тема 1.1. Процессы образования и формирования почвенного профиля</p> <p>Тема 1.2. Органическая часть почвы</p> <p>Тема 1.3. Минеральная часть почвы</p> <p>Тема 1.4. Физические свойства почв</p> <p>Тема 1.5. Водные, воздушные и тепловые свойства и режимы почв</p> <p>Тема 1.6. Почвенные коллоиды. Поглощительная способность почв</p> <p>Тема 2.1. Географическое распространение и классификация почв</p> <p>Тема 2.2. Почвы тундровой зоны</p> <p>Тема 2.3. Почвы таежно-лесной зоны</p> <p>Тема 2.4. Почвы лесостепной зоны</p> <p>Тема 2.5. Почвы степной зоны</p> <p>Тема 2.6. Почвы полупустынь и пустынь</p> <p>Тема 2.7. Антропогенно созданные почвы</p>	<p>44</p>

<p>почв; – классификацию и сельскохозяйственное использование почв; – процессы почвообразования и закономерности географического распространения почв</p>		
<p style="text-align: center;">Самостоятельная работа студента</p> <p>Тематика самостоятельной работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – конспект и тест по теме «История почвоведения» – конспект по теме «Место почв в системе геосфер. Строение и состав сфер Земли» – подготовка реферата по рекомендуемым темам – составление синквейна на тему Почва – подготовка электронной презентации по теме «Физические свойства почвы» – обзор литературы по теме – подготовка слайд-конспекта по темам: 2.1-2.7 – подготовка к контрольной работе по конспектам лекций 		32

Приложение 2

ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ ОК

Название ОК	Технологии формирования ОК (на учебных занятиях)
ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- ориентируется в маршруте студента по специальности;
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- планирует деятельность по решению задачи в рамках заданных (известных) технологий, в том числе выделяя отдельные составляющие технологии; - анализирует потребности в ресурсах и планирует ресурсы в соответствии с заданным способом решения задачи;
ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- самостоятельно находит источник информации по заданному вопросу, пользуясь электронным или бумажным каталогом, справочно-библиографическими пособиями, поисковыми системами Интернета; - извлекает информацию по двум и более основаниям из одного или нескольких источников и систематизирует ее в рамках заданной структуры; - предлагает простую структуру для систематизации информации в соответствии с задачей информационного поиска; - делает вывод об объектах, процессах, явлениях на основе сравнительного анализа информации о них по заданным критериям или на основе заданных посылок и/или приводит аргументы в поддержку вывода;
ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- ориентируется в информационно-коммуникационных технологиях, применяемых в профессиональной деятельности;
ОК 9 Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности	сравнивает технологии, применяемые в профессиональной деятельности;

**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ
В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ**

№ изменения, дата внесения изменения; № страницы с изменением;	
БЫЛО	СТАЛО
Основание:	
Подпись лица внесшего изменения	

Бураева Марина Олеговна

**Преподаватель ОП.03. Основы почвоведения и сельскохозяйственного
производства**

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Бурятский аграрный колледж им. М.Н. Ербанова»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.03. Основы почвоведения и сельскохозяйственного производства**

*программы подготовки специалистов среднего звена
специальности 21.02.04 Землеустройство*