

БУЗУЛУКСКИЙ ГИДРОМЕЛИОРАТИВНЫЙ ТЕХНИКУМ – ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДЕНО



Председатель учебно-
методической комиссии
БГМТ – филиала ФГБОУ
ВО Оренбургский ГАУ
Евсюков С.А.

«15» сентября 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.04 ОСНОВЫ МЕЛИОРАЦИИ И ЛАНДШАФТОВЕДЕНИЯ

Специальность 21.02.04 Землеустройство

Форма обучения очная

Срок получения СПО по ПССЗ 3 года 6 месяцев

Бузулук, 2019 г.

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ

№ изменения, дата изменения и № протокола заседания учебно-методической комиссии филиала, номер страницы с изменением	
БЫЛО	СТАЛО
Основание: решение заседания ПЦК специальности 21.02.04 Землеустройство от «__» _____ 201__ г. № _____ протокола _____ Исаева Е.А., председатель ПЦК	

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ...	7
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	16
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	18

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04 ОСНОВЫ МЕЛИОРАЦИИ И ЛАНДШАФТОВЕДЕНИЯ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 21.02.04. Землеустройство утвержденный Министерством образования и науки Российской Федерации от 12.05.2014, приказ № 485 и зарегистрированный в Минюст России 10.06.2014 № 32654.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалиста среднего звена

Дисциплина «Основы мелиорации и ландшафтоведения» входит профессиональный цикл.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- определять виды мелиорации и способы окультуривания земель;
- анализировать составные элементы осушительной и оросительной систем;
- оценивать пригодность ландшафтов для сельскохозяйственного производства и землеустройства;
- оценивать природно-производственные характеристики ландшафтных зон Российской Федерации;
- составлять фрагменты ландшафтно-типологических карт;

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- виды мелиорации и рекультивации земель;
- роль ландшафтоведения и экологии землепользования;
- способы мелиорации и рекультивации земель;
- основные положения ландшафтоведения и методы агроэкологической оценки территории с целью ландшафтного проектирования и мониторинга земель;
- водный режим активного слоя почвы и его регулирование;
- оросительные мелиорации;
- мелиорации переувлажненных минеральных земель и болот;
- основы сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения;
- основы агролесомелиорации и лесоводства.

1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 172 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 116 часов; самостоятельной работы обучающегося 56 часов.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке.
ПК 1.4	Проводить геодезические работы при съемке больших территорий.
ПК 2.1	Подготавливать материалы почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий для землеустроительного проектирования и кадастровой оценки земель.
ПК 2.2	Разрабатывать проекты образования новых и упорядочения существующих землевладений и землепользований.
ПК 2.3	Составлять проекты внутрихозяйственного землеустройства.
ПК 2.4	Анализировать рабочие проекты по использованию и охране земель.
ПК 2.5	Осуществлять перенесение проектов землеустройства в натуру, для организации и устройства территорий различного назначения.
ПК 2.6	Планировать и организовывать землеустроительные работы на производственном участке.
ПК 3.3	Устанавливать плату за землю, аренду, земельный налог.
ПК 3.4	Проводить мероприятия по регулированию правового режима земель сельскохозяйственного и несельскохозяйственного назначения.
ПК 4.1	Проводить проверки и обследования в целях обеспечения соблюдения требований законодательства РФ.
ПК 4.2	Проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге.
ПК 4.3	Осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов.
ПК 4.4	Разрабатывать природоохранные мероприятия, контролировать их выполнение.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	4 семестр
Максимальная учебная нагрузка (всего)	172	172
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	116	116
В том числе:		
лекции, уроки	82	82
практические занятия	34	34
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	56	56
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.04 Основы мелиорации и ландшафтоведения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Формируемые компетенции	Уровень усвоения
1	2	3	4	5
Введение	Значение дисциплины «Основы мелиорации и ландшафтоведения» для студентов. Значение дисциплины, содержание, ее содержание и связь с другими дисциплинами. Охрана природной окружающей среды при мелиорации.	2	ОК 1 ПК 2.4	1
Раздел 1 Водный режим активного слоя почвы		2		
Тема 1.1 Водный режим активного слоя почвы	Понятие о механизме передвижения воды и солей в почве. Полная и наименьшая влагоемкость, водоотдача, влажность устойчивого завядания, коэффициенты фильтрации и впитывания. Определение влаги в почве. Понятие о водном балансе активного слоя почвы.	2	ОК 1 ПК 2.4	2
Раздел 2 Оросительные мелиорации		42		
Тема 2.1 Основные сведения об орошении. Оросительная система и ее элементы	Понятие «орошение». Виды орошения: регулярное, однократное и специальное. Влияние орошения на природную среду и урожай сельскохозяйственных культур. Оросительная система, состав оросительной системы: источник орошения, оросительная сеть, гидротехнические сооружения, дороги, лесные полосы, линии электроснабжения и связи.	2	ОК 1 ПК 2.6 ПК 4.2	2

Тема 2.2 Режим орошения с/х культур	<p>Понятие «режим орошения сельскохозяйственных культур».</p> <p>Требования сельскохозяйственных культур к водному, воздушному и пищевому режимам. Режим орошения: проектный, эксплуатационный.</p> <p>Методы расчёта режима орошения. Водопотребление сельскохозяйственных культур, методы его определения. Затраты воды на создание единицы урожая и возможности их понижения. Оросительные нормы и их обеспеченность. Поливные нормы (вегетационный, влагозарядковые, специального назначения). Методы определения поливных норм и установление сроков поливов. Расчётный режим орошения сельскохозяйственных культур в севообороте.</p>	2	ОК 2	2
	<p>График гидромодуля при самотечном способе полива, условия его укомплектования, расчётная ордината гидромодуля.</p> <p>Режим орошения при дождевании. График водоподачи. Влагозарядковые поливы, их назначение, величина и сроки проведения. Оросительная норма риса. Режим орошения риса и сопутствующих культур в рисовом севообороте.</p>	2	ПК 2.4	2
	<p><u>Практическое занятие.</u></p> <p>Анализ составных элементов оросительной системы.</p>	2	ПК 2.4	2
	<p><u>Практическое занятие.</u></p> <p>Составление и укомплектование графика полива с/х культур</p>	4	ПК 2.4	2
Тема 2.3 Способы и техника полива с/х культур	<p>Основные способы полива, их характеристика, принцип выбора.</p> <p>Планировка орошаемого участка. Временная оросительная сеть. Поливы по бороздам и напуском по полосам. Полив затоплением. Восстановление плодородия почв после капитальной планировки.</p>	2	ОК 2 ПК 3.3	2
	<p><u>Практическое занятие.</u></p> <p>Составление схем оросительной сети и водораспределения при поверхностных способах полива.</p>	2	ОК 2 ПК 3.3	2
Тема 2.4 Орошение дождеванием	<p>Общая характеристика дождевания, его достоинства и недостатки, условия и область применения. Технология полива. Дождевательные машины, установки и системы. Выбор дождевательной техники. Особенности дождевания сточными водами.</p>	2	ОК 1 ПК 2.3	2
	<p><u>Практическое занятие</u></p> <p>Составление схем оросительной сети при дождевании</p>	2	ОК 1 ПК 2.3	2

Тема 2.5 Конструкция оросительной сети	Самотечные и механические водозаборы оросительных систем и их конструкции. Распределительная сеть. Гидравлические расчеты каналов. Типы сооружений на оросительной системе. Полосы отвода под каналы, дороги, лесополосы на оросительных системах.	2	ПК 3.4 ПК 4.3	2
	<u>Практическое занятие</u> Гидравлический расчет канала и трубопровода.	2	ПК 3.4 ПК 4.3	2
	Тема 2.6 Источники воды для орошения и эксплуатация оросительных систем	Поверхностные и подземные источники орошения. Классификация подземных вод по условиям залегания. Сток, способы его выражения и классификация. Плотины, водосбросы и другие сооружения водоемов.	2	ОК 4 ОК 5 ПК 2.5
	Использование сточных вод для орошения. Эксплуатация оросительных систем. Меры предохранения почвы от эрозии при поливах.	2	ПК 4.1 ПК 4.4	2
	<u>Практическое занятие.</u> Проектирование водоема на местном стоке.	4	ПК 4.1 ПК 4.4	2
	Самостоятельная работа обучающихся Доступность воды для растений. Потребность в орошении в нашей стране. Обоснование расчётной обеспеченности. Поливы специального назначения. Лиманное орошение. Автоматизация полива.	10		3
Раздел 3 Мелиорация	переувлажненных минеральных земель и болот	20		
Тема 3.1 Основные сведения об осушении	Задачи осушительных мелиораций. Причины заболачивания земель и образования болот. Виды земель, нуждающихся в осушении. Типы водного питания избыточно увлажненных земель и болот, режимы и нормы их осушения. Способы регулирования водного режима заболоченных почв и болот. Методы и способы осушения.	2	ПК 4.4 ПК 1.1 ПК 2.3	2
	Тема 3.2 Осушительные системы и регулирующие сети	Понятие об осушительных системах. Виды и элементы осушительных систем. Осушение земель и организация территории. Осушительно-увлажнительные системы, их функции. Регулирующие сети, их виды и выполняемые функции. <u>Практическое занятие.</u>	ПК 2.1 ПК 1.4 ПК 4.2 ПК 4.2	2 2 2

	Расчет осушительно-увлажнительной системы			
Тема 3.3 Культуртехнические мелиорации, с/х освоение земель и повышение плодородия почвы	Культуртехнические мелиорации, и их виды. Технические особенности поверхности участка территории как объекта культуртехнических мелиораций. Технология с/х освоения земель, сохранения и повышения плодородия почвы. Рекультивация нарушенных земель.	2	ОК 4 ПК 1.4	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Допустимая продолжительность затопления и подтопления с/х земель. Служба эксплуатации и ремонта осушительных систем. Водоприемники и их регулирование. Агромелиоративные приемы регулирования водного режима почв. Технология и механизация культуртехнических работ.	10		3
	Раздел 4 Сельскохозяйственное водоснабжение и обводнение	12		
Тема 4.1 Основные системы с/х водоснабжения	Общие сведения о системах с/х водоснабжения. Современное состояние с/х водоснабжения и обводнения. Системы и схемы с/х водоснабжения. Районные и сельские схемы водоснабжения и канализации. Источники водоснабжения и водозаборные сооружения. Качество воды.	2	ПК 1.1	2
Тема 4.2 Пастбищное и полевое водоснабжение	Системы для пастбищного и полевого водоснабжения, их виды, конструкции и назначение. Водонапорные башни и насосные станции, их роль в качественном и своевременном водоснабжении пастбищ и полей. Правила размещения водопойных объектов на пастбищах. Выбор источников водоснабжения и обводнения.	2	ПК 2.5	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Противопожарные системы водоснабжения Определение суточного расхода воды. Способы улучшения воды. Правила размещения водопойных объектов в полевых центрах водоснабжения	8		3
	Раздел 5 Агроресомелиорация и лесоводство	10		

Тема 5.1 Роль леса. Полезительные и противозерозийные лесоразведение	Понятие о лесе. Роль и группы лесов. Лес и среда. Строение лесных насаждений. Задачи ведения хозяйства в лесах. Рубка леса и уход за лесными насаждениями. Охрана и защита леса.	2	ОК 4	2
Тема 5.2 Закрепление и облесение песков. Озеленительные насаждения	Основные мероприятия по закреплению и облесению песков. Сущность предупредительных мероприятий. Защитные лесные насаждения для развития животноводства. Линейные насаждения, газоны, цветники, их виды и назначения. Самостоятельная работа обучающихся Возобновление леса. Вертикальное озеленение. Экономическая эффективность защитного лесоразведения.	2	ПК 2.1 ПК 3.3	2
		6		3
Раздел 6 Основные положения ландшафтоведения		46		
Тема 6.1 Понятие о ландшафтоведении	Становление и развитие ландшафтоведения как науки о геосистемах, природных и природно-антропогенных территориальных единствах. Научные и социально-экономические предпосылки зарождения ландшафтоведения. Ведущие отечественные ландшафтоведы, их труды и вклад в развитие ландшафтной географии. Значение ландшафтоведения на современном этапе развития общества.	2	ПК 1.4 ПК 2.2	2
	Разделы и понятия ландшафтоведения. Анализ различных понятий, терминов «ландшафт», «ландшафтная сфера», «фация», «географическая оболочка Земли», «урочище», «подурочище», «местность», «ландшафтный баланс», «антропогенный ландшафт».	2	ПК 4.3	2
Тема 6.2 Основные ландшафтообразующие факторы.	Ландшафтообразующие природные компоненты. Взаимосвязь природных компонентов ландшафта. Рельеф как компонент ландшафта. Рельефообразующие процессы. Морфогенетические типы и формы рельефа. Воздействие человека на рельеф и геоморфологические процессы. Основные характеристики климата.	2	ПК 1.1 ПК 2.4 ПК 3.4	2
	Роль климата в формировании ландшафта. Гидросфера и свойства природных вод. Поверхностные и подземные воды, их взаимодействие. Закономерности распространения и развития озер. Почвы как компоненты ландшафта.	2	ПК 4.1 ПК 1.1	2

Тема 6.3 Пространственная дифференциация ландшафтной структуры земной поверхности.	Природные факторы пространственной дифференциации ландшафтов. Закон природной зональности на земной поверхности. Учение Вернадского В.В. о зонах природы. Система горизонтальных природных зон, высотная зональность в горах, зональные закономерности. Природно-производственная характеристика ландшафтных зон.	2	ОК 2 ПК 2.1 ПК 2.6	2
	Значение ландшафтной типологии и комплексного природного районирования для землепользования и землеустройства. Сущность и значение природного районирования земельного фонда. Понятие о ландшафтном балансе и ресурсе.	2	ПК 2.1	2
	<u>Практическое занятие.</u> Построение карты-схемы ландшафтных (природных) зон на территории России	4	ПК 2.1	2
	Тема 6.4 Анализ и учет ландшафтной неоднородности территории при землеустройстве и землепользовании	2	ОК 4	2
Тема 6.5 Ландшафтный подход к землеустройству и землепользованию	Антропогенные ландшафты и их классификация. Обратимые и необратимые антропогенные изменения ландшафтов.	2	ПК 3.4	2
	Прогноз эволюции ландшафтов и влияние на него антропогенного воздействия. Изменение ландшафтов при землеустройстве и землепользовании, при применении различных видов мелиорации.	2	ПК 4.2	2
	<u>Практическое занятие.</u> Составление ландшафтно-типологической карты хозяйства	4	ПК 4.2	2
	Основные направления оптимизации ландшафтных систем. Ландшафтный подход к землеустройству и землепользованию на основе учета природно-географических особенностей всех морфологических частей ландшафта.	2	ПК 2.1	2
Тема 6.5 Ландшафтный подход к землеустройству и землепользованию	Проблемы создания устойчивых по биологической продуктивности и экологическому состоянию агроландшафтов.	2	ПК 4.4	2
	Ландшафтно-экологическое обоснование проектов и схем землеустройства при размещении сельскохозяйственного производства, устройства территорий, угодий севооборотов, многолетних насаждений.	2	ПК 4.4	2
	<u>Практическое занятие.</u>	2	ПК 4.4	2

	Экологический анализ землеустроительных проектов			
	Самостоятельная работа обучающихся: Климат и ландшафт. Значение влагооборота для ландшафта. Природный кадастр. Понятие о гидросфере как ландшафтообразующем факторе. Болота как ландшафтный комплекс. Учет компонентных особенностей ландшафта.	12		3
	Раздел 7 Экология землевладения и землепользования	22		
Тема 7.1 Теоретические основы экологии землевладения и землепользования.	Значение земли для отраслей народного хозяйства. Количественная и качественная характеристика земельного фонда страны. Экологическое значение земель природоохранного, оздоровительного, рекреационного, историко-культурного назначения. Основные направления правильного использования земли как природного ресурса. Теоретические основы экологической устойчивости землевладений и землепользования.	2	ПК 2.4	2
Тема 7.2 Государственный земельный кадастр и мониторинг земель	Назначение, задачи и особенности государственного земельного кадастра. Земельно-кадастровая оценка земель для решения экологических задач. Роль земельного кадастра и мониторинга земель в обеспечении экологической устойчивости землевладений и землепользований. Понятие, содержание, структура и организация мониторинга земель. Выявление и оценка негативных процессов земельного фонда. <u>Практическое занятие.</u> Исследование различных методов ведения государственного земельного кадастра	2	ОК 4 ОК 5	2
Тема 7.3 Задачи землеустроительной службы по обеспечению экологически устойчивого землепользования.	Роль земельного кадастра и мониторинга земель в обеспечении экологической устойчивости землевладений и землепользований. Понятие, содержание, структура и организация мониторинга земель. Выявление и оценка негативных процессов земельного фонда. <u>Практическое занятие.</u> Исследование различных методов ведения государственного земельного кадастра	2	ПК 2.1	2
		2	ПК 2.5	2
		2	ПК 2.5	2
		2	ПК 2.2 ПК 3.3	2

	Самостоятельная работа обучающихся: Характеристика земельного фонда Бузулукского района. Земельный фонд Оренбургской области. Необратимые процессы в Бузулукском бору. Мониторинг земли Оренбургской области.	8		3
Раздел 8 Охрана природных ресурсов				
Тема 8.1 Организация охраны природных ресурсов	Организация охраны природных ресурсов в РФ. Международное сотрудничество в деле охраны природы.	2	ОК 2 ПК 2.3	2
	Охрана земельных ресурсов, водных ресурсов, атмосферного воздуха, растительного и животного мира, ландшафтов, заповедных территорий, земель историко-культурного и рекреационного назначения. Правовая основа охраны природных ресурсов.	2	ПК 2.3 ПК 2.6 ПК 3.4	2
	<u>Практическое занятие.</u> Экологический анализ землеустроительных проектов	2	ПК 2.6	2
Тема 8.2 Экономика и экология	Анализ приоритетности учета экономических или экологических требований на различных этапах развития общества.	2	ОК 1	2
	Взаимодействие экономики и экологии. Понятие об экономике природопользования.	2	ПК 1.1	2
	Экономическая оценка эффективности природоохранных мероприятий.	2	ПК 3.4	2
	<u>Практическое занятие.</u> Практическая работа: Оценка эффективности природоохранных мероприятий	2	ПК 3.4	2
	Самостоятельная работа обучающихся Охрана Бузулукского бора.	2		3
Всего:		172		

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 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия кабинета сельскохозяйственной мелиорации и ландшафтоведения:

Мобильный мультимедийный комплекс: мультимедиапроектор ViewSonic HJ559D, экран Lumien; ноутбук Lenovo 65030, учебная мебель (26 посадочных мест, рабочее место преподавателя), доска

Программное обеспечение:

Linux (Ubuntu) (распространяется свободно)

LibreOffice (распространяется свободно)

7-Zip(распространяется свободно)

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основная литература

1.Базавлук В.А.Инженерное обустройство территорий. Мелиорация [электронный курс]: [Текст]:учебное пособие для СПО/В.А.Базавлук.- М.:Издательство Юрайт,139с. (электронный ресурс) <https://www.biblio-online.ru/viewer/3E722DC7-73AB-49AE-BB73-E2D9866F6A69#page/2>

Дополнительная литература

1.Прокопович В.Н. Почвоведение, земледелие и мелиорация [Текст] / учебное пособие для СПО/В.В. Прокопович.– Ростов н/Д, 2015. -480с.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
определять виды мелиорации и способы окультуривания земель;	Текущий контроль: устный и письменный опрос
анализировать составные элементы осушительной и оросительной систем;	Текущий контроль: устный и письменный опрос, тестированный опрос.
оценивать пригодность ландшафтов для сельскохозяйственного производства и землеустройства;	Текущий контроль: устный и письменный опрос
оценивать природно-производственные характеристики ландшафтных зон Российской Федерации;	Текущий контроль: устный или письменный опрос, тестирование.
составлять фрагменты ландшафтно-типологических карт;	Текущий контроль: устный и письменный контроль, тестирование.
Знания:	
виды мелиорации и рекультивации земель;	Текущий контроль: устный и письменный опрос, тестирование.
роль ландшафтоведения и экологии землепользования;	Текущий контроль: устный и письменный контроль, фронтальная беседа.

способы мелиорации и рекультивации земель;	Текущий контроль: устный и письменный опрос
основные положения ландшафтоведения и методы агроэкологической оценки территории с целью ландшафтного проектирования и мониторинга земель;	устный и письменный опрос, выполнение внеаудиторной самостоятельной работы, тестированный опрос.
водный режим активного слоя почвы и его регулирование;	Текущий контроль: устный и письменный контроль, фронтальная беседа.
водный режим активного слоя почв и его регулирование;	Текущий контроль: устный и письменный опрос, тестирование.
оросительные мелиорации;	Текущий контроль: устный и письменный контроль, фронтальная беседа.
мелиорации переувлажненных минеральных земель и болот;	Текущий контроль: устный и письменный опрос
основы сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения;	Текущий контроль: устный и письменный опрос, тестирование.
основы агролесомелиорации и лесоводства.	Текущий контроль: устный и письменный опрос, тестирование.
	дифференцированный зачет

Программа разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.04. Землеустройство утвержденный Министерством образования и науки Российской Федерации от 12.05.2014, приказ № 485 и зарегистрированный в Минюст России 10.06.2014 № 32654.

Разработала: Басф- Басова Л. В.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании ПЦК специальности 21.02.04 Землеустройство

протокол № 9 от «13» мая 2019 г.

Председатель ПЦК специальности 21.02.04. Землеустройство

Исаева - Исаева Е.А.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии БГМТ – филиала ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ

Протокол № 7 от «15» мая 2019 г.

Председатель учебно-методической комиссии Евсюков Евсюков С.А.
подпись

СОГЛАСОВАНО
Методист филиала

Леонтьева Леонтьева Е.Р.
подпись

Заведующая библиотекой

Дмитриева - Дмитриева Н.М.
подпись