Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация
«Уральский политехнический колледж»

УТВЕРЖДАЮ
Директор АНПОО УРПК
_____Минниахметов Р.Р.
«___» _____2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.18 ОСНОВЫ МЕЛИОРАЦИИ И ЛАНДШАФТОВЕДЕНИЯ

по специальности 21.02.19 «Землеустройство»

Уфа – 2022

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы мелиорации и ландшафтоведения» разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) по специальностям среднего профессионального образования (СПО) **21.02.19 Землеустройство** (укрупнённая группа 21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия) и учебных планов АНПОО УРПК.

Организация-разработчик: АНПОО «Уральский политехнический колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 3

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 6

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ 12

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.18 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 **21.02.19 Землеустройство** (укрупнённая группа 21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия)

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

Дисциплина ОП.18 Основы мелиорации и ландшафтоведения является компонентом обязательной части общепрофессиональных дисциплин

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО и ППССЗ по данному направлению подготовки:

Общих компетенций (ОК), включающих в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

Профессиональных компетенций (ПК), включающих в себя способность:

ПК 1.1. Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке.

ПК 1.4. Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков.

ПК 2.1. Проводить техническую инвентаризацию объектов недвижимости.

ПК 2.2. Выполнять градостроительную оценку территории поселения.

ПК 2.3. Составлять технический план объектов капитального строительства с применением аппаратно-программных средств.

ПК 2.4. Вносить данные в реестры информационных систем различного назначения.

ПК 3.3. Использовать информационную систему, предназначенную для ведения ЕГРН;

ПК 3.4. Осуществлять сбор, систематизацию и накопление информации, необходимой для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости.

ПК 4.1. Проводить проверки и обследования для обеспечения соблюдения требований законодательства Российской Федерации.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся 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 РФ;

-составлять фрагменты ландшафтно-типологических карт.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся 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. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **100** часов,
в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **64** часа;
самостоятельной работы обучающегося **36** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем часов***
Максимальная учебная нагрузка (всего)	***100***
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	***64***
в том числе:	
практические занятия	*32*
лекции	*32*
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	***36***
Итоговая аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.18 Основы мелиорации и ландшафтоведения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала: лабораторные и практические работы: самостоятельная работа обучающихся: курсовая работа (проект)	Объем часов	Применение современных образовательных технологий
Раздел 1. Основы мелиорации		**85**	
Тема 1.1. Водный режим активного слоя почвы и его регулирование	Содержание учебного материала	**2**	
	Введение. Общие сведения о мелиорации. Виды и классификация мелиораций. Роль мелиорации в развитии сельского хозяйства.		
	Самостоятельная работа обучающихся	**5**	
	Подготовка информации по охране окружающей среды при проведении мелиоративных работ.		
Тема 1.2. Основные сведения об орошении	Содержание учебного материала	**4**	
	1. Понятие об орошении. Виды и способы орошения. Оросительная система, и ее составные части. 2. Требования, предъявляемые к оросительной системе. Оросительная норма нетто и брутто. 3.Коэффициент земельного пользования. Типы и схемы оросительных систем. Основные способы полива, их характеристика, принцип выбора. Планировка орошаемого участка. Временная оросительная сеть. Поливы по бороздам и напуском по полосам. Открытая и закрытая оросительная сеть для полива дождеванием. Внутрипочвенное и капельное орошение. Импульсное дождевание.	2 2	
	Практические занятия:	**34**	Информационно-коммуникативные технологии технологии интерактивного обучения технологии критического мышления
	1. Режим орошения сельскохозяйственных культур 2. Графики гидромодуля. 3. Проектирование открытой оросительной сети. 4. Устройство и технические характеристики короткоструйных дождевальных машин. 5. Устройство и технические характеристики среднеструйных дождевальных машин. 6. Устройство и технические характеристики дальнеструйных дождевальных машин.	6 7 7 7 7	
	Самостоятельная работа обучающихся	**8**	

	Самостоятельная проработка конспектов занятий, работа с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем. Подготовка к практическому занятию и оформление его результатов. Тестирование по теме занятия с целью самоконтроля. Подготовка докладов, рефератов.		
Тема 1.3. Основные сведения об осушении	Содержание учебного материала	**2**	
	1. Задачи осушительной мелиорации. Причины заболачивания земель и образования болот. Виды земель, нуждающихся в осушении. Требования сельскохозяйственного производства к водному режиму осушаемых земель. 2. Понятие об осушительных системах. Виды и элементы осушительных систем. Ограждающая и проводящая осушительные сети, их устройство. Водоприемники и их регулирование.		
	Практические занятия:	**4**	технологии критического мышления
	1. Анализ составных элементов осушительной сети. Размещение в плане регулирующей, проводящей и оградительной сети.		
	Самостоятельная работа обучающихся	**8**	
	Самостоятельная проработка конспектов занятий, работа с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем. Подготовка к практическому занятию и оформление его результатов. Тестирование по теме занятия с целью самоконтроля. Подготовка докладов, рефератов.		
Тема 1.4. Сельскохозяйственное водоснабжение и обводнение	Содержание учебного материала	**2**	
	Системы для пастбищного и полевого водоснабжения, их виды, конструкции и назначение. Выбор источников водоснабжения и обводнения. Нормы и режимы водопотребления. Категории водопотребителей.		
	Практические занятия:	**4**	технологии критического
	Изучение требований к качеству воды и способов его улучшения		

	Самостоятельная работа обучающихся	**4**	мышления

	Самостоятельная проработка конспектов занятий, работа с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем. Подготовка к практическому занятию и оформление его результатов. Тестирование по теме занятия с целью самоконтроля. Подготовка докладов, рефератов.		
Тема 1.5. Культуртехнические мелиорации	Содержание учебного материала	**2**	Информационно-коммуникативные технологии
	1. Культуртехнические мелиорации, их сущность и виды. Механические способы и химический метод удаления кустарника и мелколесья. Уборка камней. Уничтожение кочек и планировка поверхности. Первичная обработка вновь осваиваемых земель. Известкование. Удобрения. Рекультивация земель.		
	Практическое занятие:	**4**	Информационно-коммуникативные технологии
	1. Определение способов окультуривания земель. (в рамках практической подготовки) 2. Определение состава работ при рекультивации земель. (в рамках практической подготовки)		
	Самостоятельная работа обучающихся	**4**	
	Самостоятельная проработка конспектов занятий, работа с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем. Подготовка к практическому занятию и оформление его результатов. Тестирование по теме занятия с целью самоконтроля. Подготовка докладов, рефератов.		
	Контрольная работа по разделу «Основы мелиорации»	**2**	
Раздел 2. Основы ландшафтоведения		**17**	
	Содержание учебного материала	**2**	

Тема 2.1. Основные сведения о ландшафто ведении	1. **Определение ландшафта**. Основные ландшафтообразующие компоненты и процессы. Географическая оболочка и ее составные части. Основные задачи ландшафтоведения. Состав и структура ландшафтов. 2. **Основные ландшафтообразующие факторы и процессы**. Рельеф, его формы и элементы. Атмосфера Земли как компонент ландшафта. Климат и его влияние на компонент. Поверхностные и подземные воды ПТК. 3. **Морфология и классификация ландшафтов**. Морфология ландшафта и ее составные части. Типы элементарных ландшафтов. Урочища и их классификация. Географическая местность и ландшафт. Классификация ландшафтов. Ландшафтные зоны, типы природной зональности.		
	Практические занятия	**4**	технологии интерактивного обучения
	1. Составление карты-схемы ландшафтных (природных) зон на территории РФ, природно-производственные характеристики зон.		
	Самостоятельная работа обучающихся	**4**	
	Самостоятельная проработка конспектов занятий, работа с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем. Подготовка к практическому занятию и оформление его результатов. Тестирование по теме занятия с целью самоконтроля. Подготовка докладов, рефератов.		
Тема 2.2 Ландшафтный подход к землеустройству и землепользованию	Содержание учебного материала 1. **Классификация природно-антропогенных ландшафтов**. Формы воздействия человека на ландшафты. Классификация антропогенных ландшафтов. Характеристика видов антропогенных ландшафтов. Классификация сельскохозяйственных ландшафтов. 2. **Характеристика наиболее типичных природно-антропогенных ландшафтов**. 3. **Структура и функции агроландшафтов**. Понятие агроландшафта. Классификация агроландшафтов. Структура и функции агроландшафтов. Система показателей оценки агроландшафта.	**2**	
	Самостоятельная работа обучающихся	**3**	

	Самостоятельная проработка конспектов занятий, работа с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем. Подготовка к практическому занятию и оформление его результатов. Тестирование по теме занятия с целью самоконтроля. Подготовка докладов, рефератов.		
	Контрольная работа по разделу «Основы ландшафтоведению»	**2**	
	Всего	**100**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Сельскохозяйственной мелиорации и ландшафтоведения».

– Оборудование учебного кабинета
– Технические средства обучения:
– Специальное лабораторное оборудование и иное оборудование

3.2. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Основная учебная литература:

1. Пономаренко, Е. А. Основы мелиорации и ландшафтоведения : учебное пособие / Е. А. Пономаренко, Т. М. Коломина. — Иркутск : Иркутский ГАУ, 2017. — 110 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/143209.

2. *Базавлук, В. А.* Инженерное обустройство территорий. Мелиорация: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Базавлук. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 139 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08277-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/470924.

Дополнительная учебная литература:

1. Сабо Е. Д. Гидротехнические мелиорации: учебник для среднего профессионального образования / Е. Д. Сабо, В. С. Теодоронский,

А. А. Золотаревский; под общей редакцией Е. Д. Сабо. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 317 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10069-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475439.

2. Хоречко И. В. Ландшафтоведение для землеустройства с использованием ГИСтехнологий: учебное пособие/ И. В. Хоречко, Н. А. Капитулина, Е. В. Коцур. — Омск: Омский ГАУ, 2020. — 107 с. — ISBN 978-5-89764-933-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/159616.

3.3 Информационные ресурсы сети Интернет и профессиональные базы данных

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. http://www.landscape.edu.ru_proqrams_4_meliorat.shtml.
2. www.consultant.ru.
3. Научно-образовательный портал, посвященный науке и образованию.

Форма доступа: http://www. originweb. info/education/geology/.

4. Сайт «Горной энциклопедии». Форма доступа: http://www. mining-enc. ru/g/gidrogeologiya/.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований и других видов учебной работы.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
Умения: - 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 РФ; -составлять фрагменты ландшафтно-типологических карт.	Текущий контроль: индивидуальный и фронтальный опрос по темам, тестирования, практических работ, самостоятельной работы (сообщений, поиск информации через интернет-ресурсы, конспектов). Промежуточный контроль: оценка ответов на вопросы дифференцированного зачета
Знания: - 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.	Текущий контроль: индивидуальный и фронтальный опрос по темам, тестирования, практических работ, самостоятельной работы (сообщений, поиск информации через интернет-ресурсы, конспектов). Промежуточный контроль: оценка ответов на вопросы дифференцированного зачета