МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Саратовской области

«Перелюбский аграрный техникум»

Рабочая программа учебной дисциплины

Дисциплина **ОП. 13 Сельскохозяйственная мелиорация**

Специальность **35.02.05 Агрономия**

Квалификация выпускника **Агроном**

Нормативный срок обучения **3 года и 10 месяцев**

Форма обучения **Очная**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП. 13 Сельскохозяйственная мелиорация разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 35.02.05. Агрономия, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.05.2014 г. № 454 (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 26.06.2014 г.№ 32871).

Организация – разработчик Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Саратовской области «Перелюбский аграрный техникум»

Разработчик: Савенкова Т.Ю. преподаватель специальных дисциплин.

Рассмотрено на заседание ПЦК специальных дисциплин.
Протокол № 1 от «29» августа 2020 г.
Председатель ПЦК _____ Солдатова Л.А.

Рекомендовано методическим Советом техникума
Протокол № 1 от «29» августа 2020 г.
Председатель методического совета _____ Иванова Л.Г.

Рассмотрено и одобрено на педагогическом совете техникума
Протокол № 1 от «29» августа 2020 г.
Председатель педагогического совета _____ Иванова Л.Г

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4-6
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7-14
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15-16
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17-20

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 13 СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ МЕЛИОРАЦИЯ

1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 35.02.05 Агрономия, входящей в укрупненную группу 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство.

2.Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

дисциплина входит в состав общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла

3.Цель и планируемые результаты освоения дисциплины: - требования к результатам освоения дисциплины:

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

- составлять задания на проектирование оросительных и осушительных систем, принимать системы в эксплуатацию;

- составлять планы водопользования и планы регулирования водного режима;

организовывать работу мелиоративных систем;

- эффективно использовать поливную технику;

-определять экономическую эффективность мелиоративных мероприятий.

- производить расчеты оросительных и поливных норм, установлении сроков поливов, составление и построение графиков поливов с. -х. культур;

- осуществлять контроль за качеством работы дождевальных машин и агрегатов, проводить основные расчеты при дождевании.

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

- основные виды мелиорации, ее распространение во всем мире и в России; типы агромелиоративных ландшафтов;

- влияние мелиорации на окружающую среду;

- требование сельскохозяйственных культур к водному и, связанному с ним воздушному, пищевому, тепловому и солевому режимам почвы;

- способы определения влажности почвы и ее регулирование.

- устройства, назначение и принцип работы оросительных и осушительных

систем;

- мероприятия по сохранению экологической устойчивости агромелиоративных ландшафтов

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии следующих ОК и ПК

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 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

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.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 2.1. Повышать плодородие почв.

ПК 2.2. Проводить агротехнические мероприятия по защите почв от эрозии и дефляции.

ПК 2.3. Контролировать состояние мелиоративных систем.

ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями.

ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 150 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 100 часов;

Практические занятия – 50 часов
самостоятельной работы обучающегося 50 часов

1. 4. Формы контроля:

Экзамен : 6 семестр

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы
Максимальная учебная нагрузка (всего)
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)
в т. ч.:
теоретическое обучение
практические занятия
Самостоятельная работа
В том числе :
Подготовка доклада с использованием презентации
Подготовка доклада
Подготовка реферата
Подготовка сообщения
Итоговая аттестация в форме экзамена

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	
1	***2***	
РАЗДЕЛ 1. Сельскохозяйственные мелиорации	**Содержание учебного материала**	
	1. **Общие сведения о мелиорации.**	
	Виды оросительных мелиораций.	
	Влияние орошения на почву, микробиологичесике процессы и растения. Экономическая эффективность орошения.	
	Практические работы.	
	Определение типов для земель территории РФ по регионам	
	Определение видов мелиорации для земель территории РФ по регионам	
	Содержание учебного материала	
	Экономическая эффективность орошения.	
	Практические работы.	
	Расчет показателей экономической эффективности мелиорации.	
	Расчет показателей экономической эффективности мелиорации.	
	Содержание учебного материала	
	Режим орошения сельскохозяйственных культур Режим орошения сельскохозяйственных культур. Водопотребление сельскохозяйственных культур.	
	Определение оросительной нормы. Виды поливов. Поливная норма.	
	График поливов и его укомплектование. Гидромодуль и его назначение	
	Практические работы.	
	Расчет оросительных норм	
	Расчет поливных норм	
	Составление и укомплектование графика полива с. – х. культур.	

	Составление и укомплектование графика полива с. – х. культур.	
	Самостоятельная работа	
	Требования к элементам оросительной системы (сообщение	
	Оросительная сеть при орошении сточными водами (доклад)	
	Требования к размещению хозяйственной оросительной сети (сообщение).	
	Новые, перспективные способы полива. (информационный проект)	
	Схема поливных участков. (индивидуальный информационный проект)	
	Эксплуатация коллекторно-дренажной сети. (реферат)	
	Содержание учебного материала	
	Методы орошения и способы полива. Методы орошения и способы полива	
	Практические работы.	
	Общая характеристика орошения дождеванием	
	Содержание учебного материала	
РАЗДЕЛ 2. Оросительные системы и гидротехнические сооружения.	**Оросительные системы и гидротехнические сооружения.** Элементы оросительной сети, водозаборные сооружения и их типы	
	Типы насосных станций. Виды источников воды орошения и требования к ним.	
	Технические требования к качеству поливной воды.	
	Практические работы.	
	Расчет оросительного гидромодуля.	
	Расчет необходимого объема пруда	
	Гидрологический расчет пруда	
	Гидрологический расчет водохранилища.	
	Изучение основных элементов регулярно действующей оросительной сети.	
	Гидравлические расчеты каналов.	
	Установление сроков полива с\х культур	

	Содержание учебного материала	
	Мероприятия по предупреждению и борьба с засолением и заболачиванием орошаемых земель. Засоление и заболачивание орошаемых земель, причины их возникновения и негативного последствия.	
	Классификация почв по степени засоления	
	Солонцы их виды и характеристика.	
	Методы мелиорации засоленных земель. Дренажно-сборная система и ее значение.	
	Типы дренажей и их характеристика	
	Контроль режима грунтовых вод.	
	Практические работы.	
	Гидрологический расчет открытых каналов	
	Гидрологический расчет дренажа	
	Эрозия на мелиорируемых землях.	
	Содержание учебного материала	
	Методы осушения сельскохозяйственных земель. Основные методы осушения.	
	Основные элементы осушительных и осушительно – увлажнительных систем.	
	Практические работы.	
	Описание основных элементов осушительной сети.	
	Содержание учебного материала	
	Агролесомелиорация и лесоводство. Лесной фонд и его использование. Понятие о лесоустройстве, возобновлении леса, рубка леса и их классификация	
	Назначение лесных полос, их конструкции и размещение.	
	Практические работы.	

	Составление схемы размещения лесных полос.	
	Содержание учебного материала	
	Закрепление оврагов гидротехническими сооружениями. Лесные противоэрозионные насаждения. Овраги и причины их возникновения.	
	Стадия развития оврагов. Закрепление песков. Особенности разведения леса на песках.	
	Озеленение территории населенных пунктов.	
	Практические работы.	
	Оценка природно- производственных характеристик ландшафтных зон.	
	Оценка природно- производственных характеристик ландшафтных зон.	
	Содержание учебного материала	
	Основы ландшафтного строительства. Развитие ландшафтов в России их классификация, физико-географическое районирование.	
	Озеленение населенных пунктов и объектов производственного значения	
	Практические работы.	
	Ландшафтно –экологическое обоснование проектов землеустройства при размещении с\х производства.	
	Ландшафтно –экологическое обоснование проектов землеустройства при размещении с\х производства.	
	Самостоятельная работа	
	Обоснование способов регулирования с учетом санитарных норм, требований благоустройства населенных пунктов и охраны окружающей среды. (сообщение)	
	Причины заболачивания пойм. (информационный проект)	
	Основные способы и схемы комплексной мелиорации пойм. (информационный проект)	
	Защита земель от затопления. (доклад)	
	Аккумуляция стока на водосборе. (реферат).	

	Обвалование земель. (сообщение)	
	Затопляемые и незатопляемые дамбы. (информационный проект)	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОП. 13 СЕЛЬХОЗЯЙСТВЕННАЯ МЕЛИОРАЦИЯ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Агрономия».

Оборудование учебного кабинета: доска школьная, столы и стулья для обучающихся и преподавателя; шкафы для хранения учебно-методической литературы и раздаточного материала; стенды; наглядные пособия (плакаты).

Технические средства: компьютер, проектор, сканер, принтер, телевизор, DVD – плеер

Лицензионное программное обеспечение:

1) Microsoft Office

2) Антивирусное программное обеспечение.

3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы .

Основные источники:

1. Прокопович В.Н. Почвоведение, земледелие и мелиорация: учебное пособие / под ред. В.Н. Прокопович – Ростов н/Д: Феникс, 2015. – 480 с. – (Среднее профессиональное образование).

2. Методические указания для выполнения самостоятельной работы.

3. Тезисы лекций.

1. Мисик Г.А. Основы мелиорации и ландшафтознавства // Г.А.Мысик, Б. Б. Куликовский. – К.: Інкос, 2005. – 378 с.

2. Морозов В.В. Условия рационального природопользования на орошаемых ландшафтах Украини: Учебное пособие // В.В. Морозов, Л.М. Грановская, М.Г. Поляков. – Херсон: Айлант, 2007. – 412 с.

3.Мелиорация /Коллектив авторов. – М.: Агропромиздат, 1988. – 302 с.

Дополнительная:

1.Желязко, В. И. Основы сельскохозяйственной мелиорации: учебное пособие / В. И. Желязко, Т. Д. Лагун. — Минск : РИПО, 2018. — 150 с. — ISBN 978-985-503-789-8. — Текст : электронный // Лань : электроннобиблиотечная система. — URL: https://elanbook.com/book/131984 1 2018 ЭБС Лань https://e.lanbook.com/book/131984

Интернет источники:

1.Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Россельхозакадемии» - http://www.cnshb.ru/ .

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателями в процессе проведения практических занятий, тестирования, контрольной работы, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Умения	
- составлять задания на проектирование оросительных и осушительных систем, принимать системы в эксплуатацию;	- наблюдение и оценка выполнения практических работ; - оценка выполнения самостоятельной работы; -устный опрос; - экзамен
- составлять планы водопользования и планы регулирования водного режима; организовывать работу мелиоративных систем	- наблюдение и оценка выполнения практических работ; - оценка выполнения самостоятельной работы; -устный опрос; - экзамен
- эффективно использовать поливную технику;	- наблюдение и оценка выполнения практических работ; - оценка выполнения самостоятельной работы; -устный опрос; - экзамен
-определять экономическую эффективность мелиоративных мероприятий.	- наблюдение и оценка выполнения практических работ; - оценка выполнения самостоятельной работы; -устный опрос; - экзамен
- производить расчеты оросительных и поливных норм, установлении сроков поливов, составление и построение графиков поливов с.-х. культур	- наблюдение и оценка выполнения практических работ; - оценка выполнения самостоятельной работы; -устный опрос; - экзамен
- осуществлять контроль за качеством работы дождевальных машин и агрегатов, проводить основные расчеты при дождевании.	- наблюдение и оценка выполнения практических работ; - оценка выполнения самостоятельной работы; -устный опрос; - экзамен
Знания:	
- основные виды мелиорации, ее	- наблюдение и оценка выполнения

распространение во всем мире и в России	практических работ; - оценка выполнения самостоятельной работы; -устный опрос; - экзамен
влияние мелиорации на окружающую среду;	- наблюдение и оценка выполнения практических работ; - оценка выполнения самостоятельной работы; -устный опрос; - экзамен
- требование сельскохозяйственных культур к водному и, связанному с ним воздушному, пищевому, тепловому и солевому режимам почвы;	- наблюдение и оценка выполнения практических работ; - оценка выполнения самостоятельной работы; -устный опрос; - экзамен
- способы определения влажности почвы и ее регулирование.	- наблюдение и оценка выполнения практических работ; - оценка выполнения самостоятельной работы; -устный опрос; - экзамен
- устройства, назначение и принцип работы оросительных и осушительных систем;	- наблюдение и оценка выполнения практических работ; - оценка выполнения самостоятельной работы; -устный опрос; - экзамен
- мероприятия по сохранению экологической устойчивости агромелиоративных ландшафтов	- наблюдение и оценка выполнения практических работ; - оценка выполнения самостоятельной работы; -устный опрос; - экзамен

В результате освоения дисциплины формируются общие и профессиональные компетенции (ОК, ПК):

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Общие компетенции:	
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- устный опрос, оценка выступлений с сообщениями/презентациями на занятиях по результатам самостоятельной работы
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	- оценка выполнения практических работ; оценка выполнения самостоятельной работ

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- оценка выполнения практических работ; - оценка выполнения самостоятельной работы
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- наблюдение за работой студента на занятиях; - мониторинг развития личностнопрофессиональных качеств обучающегося
ОК 5. Использовать информационнокоммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- наблюдение и оценка работы на моделирование и решение нестандартных ситуаций
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	- подготовка рефератов, выступлений с использованием различных источников информации, включая электронные, и оценка их выполнения
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	- наблюдение за выполнением работы в глобальных, корпоративных и локальных информационных сетях
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- наблюдение за выполнением работы в глобальных, корпоративных и локальных информационных сетях
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- наблюдение за выполнением работы в глобальных, корпоративных и локальных информационных сетях
Профессиональные компетенции:	
ПК 2.1. Повышать плодородие почв	- наблюдение и оценка выполнения практических работ; - оценка выполнения самостоятельной работы; -устный опрос; - экзамен
ПК 2.2. Проводить агротехнические мероприятия по защите почв от эрозии и дефляции.	- наблюдение и оценка выполнения практических работ; - оценка выполнения самостоятельной работы; -устный опрос; - экзамен
ПК 2.3. Контролировать состояние мелиоративных систем.	- наблюдение и оценка выполнения практических работ; - оценка выполнения самостоятельной работы ; -устный опрос; - экзамен
ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями.	- наблюдение и оценка выполнения практических работ; - оценка выполнения самостоятельной работы; -устный опрос; - экзамен
ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива	- наблюдение и оценка выполнения практических работ; - оценка выполнения самостоятельной работы;

	-устный опрос; - экзамен
ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.	- наблюдение и оценка выполнения практических работ; - оценка выполнения самостоятельной работы; -устный опрос; - экзамен
ПК 4.5. Вести утвержденную учётной - отчетную документацию	- наблюдение и оценка выполнения практических работ; - оценка выполнения самостоятельной работы; -устный опрос ; - экзамен