

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. Агротехника, 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 заседании 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 Агронмия, 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. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка 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:

Дифференцированный зачет: 6 семестр

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|---|---------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 150 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 100 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 50 |
| практические занятия | 50 |
| <i>Самостоятельная работа</i> | 50 |
| <i>В том числе :</i> | |
| <i>Подготовка доклада с использованием презентации</i> | 20 |
| <i>Подготовка доклада</i> | 6 |
| <i>Подготовка реферата</i> | 12 |
| <i>Подготовка сообщения</i> | 12 |
| <i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i> | |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем в часах | Уровень освоения |
|--|--|---------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | |
| РАЗДЕЛ 1. Сельскохозяйственные мелиорации | Содержание учебного материала | 4 | |
| | 1. Общие сведения о мелиорации. | | 1 |
| | Виды оросительных мелиораций. | | |
| | Влияние орошения на почву, микробиологические процессы и растения. Экономическая эффективность орошения. | 4 | |
| | Практические работы. | | |
| | Определение типов для земель территории РФ по регионам | 2 | |
| | Определение видов мелиорации для земель территории РФ по регионам | 2 | |
| | Содержание учебного материала | 2 | 2 |
| | Экономическая эффективность орошения. | 2 | |
| | Практические работы. | 4 | |
| Расчет показателей экономической эффективности мелиорации. | 2 | | |

| | | |
|---|----|---|
| Расчет показателей экономической эффективности мелиорации. | 2 | |
| Содержание учебного материала | 6 | |
| Режим орошения сельскохозяйственных культур | | 3 |
| Режим орошения сельскохозяйственных культур. Водопотребление сельскохозяйственных культур. | 2 | |
| Определение оросительной нормы. Виды поливов. Поливная норма. | 2 | |
| График поливов и его укомплектование. Гидромодуль и его назначение | 2 | |
| Практические работы. | 8 | |
| Расчет оросительных норм | 2 | |
| Расчет поливных норм | 2 | |
| Составление и укомплектование графика полива с. – х. культур. | 2 | |
| Составление и укомплектование графика полива с. – х. культур. | 2 | |
| Самостоятельная работа | 26 | |
| Требования к элементам оросительной системы (сообщение | 4 | |
| Оросительная сеть при орошении сточными водами (доклад) | 4 | |
| Требования к размещению хозяйственной оросительной сети (сообщение). | 2 | |

| | | | |
|--|--|----|---|
| | Новые, перспективные способы полива. (информационный проект) | 6 | |
| | Схема поливных участков. (индивидуальный информационный проект) | 4 | |
| | Эксплуатация коллекторно-дренажной сети. (реферат) | 6 | |
| | Содержание учебного материала | 2 | |
| | Методы орошения и способы полива. Методы орошения и способы полива | 2 | 3 |
| | Практические работы. | 2 | |
| | Общая характеристика орошения дождеванием | 2 | |
| | Содержание учебного материала | 6 | |
| РАЗДЕЛ 2. Оросительные системы и гидротехнические сооружения. | Оросительные системы и гидротехнические сооружения. Элементы оросительной сети, водозаборные сооружения и их типы | 2 | 3 |
| | Типы насосных станций. Виды источников воды орошения и требования к ним. | 2 | 3 |
| | Технические требования к качеству поливной воды. | 2 | |
| | Практические работы. | 14 | |
| | Расчет оросительного гидромодуля. | 2 | |
| | Расчет необходимого объема пруда | 2 | |
| | Гидрологический расчет пруда | 2 | |

| | | |
|---|-----------|----------|
| Гидрологический расчет водохранилища. | 2 | |
| Изучение основных элементов регулярно действующей оросительной сети. | 2 | |
| Гидравлические расчеты каналов. | 2 | |
| Установление сроков полива с\х культур | 2 | |
| Содержание учебного материала | <i>12</i> | |
| Мероприятия по предупреждению и борьба с засолением и заболачиванием орошаемых земель. | | <i>3</i> |
| Засоление и заболачивание орошаемых земель, причины их возникновения и негативного последствия. | 2 | |
| Классификация почв по степени засоления | 2 | |
| Солонцы их виды и характеристика. | 2 | |
| Методы мелиорации засоленных земель. Дренажно-сборная система и ее значение. | 2 | <i>3</i> |
| Типы дренажей и их характеристика | 2 | |
| Контроль режима грунтовых вод. | 2 | |
| Практические работы. | <i>6</i> | |
| Гидрологический расчет открытых каналов | 2 | |
| Гидрологический расчет дренажа | 2 | |

| | | | |
|--|--|---|---|
| | Эрозия на мелиорируемых землях. | 2 | |
| | Содержание учебного материала | 4 | |
| | Методы осушения сельскохозяйственных земель. Основные методы осушения. | 2 | 3 |
| | Основные элементы осушительных и осушительно – увлажнительных систем. | 2 | |
| | Практические работы. | 2 | |
| | Описание основных элементов осушительной сети. | 2 | |
| | Содержание учебного материала | 4 | |
| | Агролесомелиорация и лесоводство. Лесной фонд и его использование. Понятие о лесоустройстве, возобновлении леса, рубка леса и их классификация | 2 | 3 |
| | Назначение лесных полос, их конструкции и размещение. | 2 | 3 |
| | Практические работы. | 2 | |
| | Составление схемы размещения лесных полос. | 2 | |
| | Содержание учебного материала | 6 | |
| | Закрепление оврагов гидротехническими сооружениями. | 2 | 3 |

| | | |
|---|---|---|
| Лесные противоэрозионные насаждения. Овраги и причины их возникновения. | | |
| Стадия развития оврагов. Закрепление песков. Особенности разведения леса на песках. | 2 | |
| Озеленение территории населенных пунктов. | 2 | |
| Практические работы. | 4 | |
| Оценка природно- производственных характеристик ландшафтных зон. | 2 | |
| Оценка природно- производственных характеристик ландшафтных зон. | 2 | |
| Содержание учебного материала | 4 | |
| Основы ландшафтного строительства. | | 3 |
| Развитие ландшафтов в России их классификация, физико-географическое районирование. | 2 | |
| Озеленение населенных пунктов и объектов производственного значения | 2 | |
| Практические работы. | 4 | |
| Ландшафтно –экологическое обоснование проектов землеустройства при размещении с\х производства. | 2 | |
| Ландшафтно –экологическое обоснование проектов землеустройства при размещении с\х производства. | 2 | |

| | | | |
|--|---|----|--|
| | Самостоятельная работа | 24 | |
| | Обоснование способов регулирования с учетом санитарных норм, требований благоустройства населенных пунктов и охраны окружающей среды. (сообщение) | 4 | |
| | Причины заболачивания пойм. (информационный проект) | 2 | |
| | Основные способы и схемы комплексной мелиорации пойм. (информационный проект) | 4 | |
| | Защита земель от затопления. (доклад) | 2 | |
| | Аккумуляция стока на водосборе. (реферат). | 6 | |
| | Обвалование земель. (сообщение) | 2 | |
| | Затопляемые и незатопляемые дамбы. (информационный проект) | 4 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОП. 13 СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ МЕЛИОРАЦИЯ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины имеется учебный кабинет «Агрономии».

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

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 ландшафтознания // Г.А.Мысик, Б. Б. Куликовский. – К.: Инкос, 2005. – 378 с.

2. Морозов В.В. Условия рационального природопользования на орошаемых ландшафтах Украины: 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 агроландшафтов | - 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 личностно профессиональных качеств обучающегося |
| ОК 5. Использовать информационно коммуникационные 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 |