МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЁЖНОЙ ПОЛИТИКИ

СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Ачитский филиал ГАПОУ СО «Красноуфимский аграрный колледж»



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОД. 15 ЭКОЛОГИЯ**

***Профессия:*** **35. 01. 27 М*астер сельскохозяйственного производства***

***2курс, группа 21-М***

Уровень освоения (базовый )

Форма обучения: очная

2024 г.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями:

- федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования,

- федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии***:*** 35. 01. 27 Мастер сельскохозяйственного производства утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от «24» мая 2022г. № 355 («Профессионалитет»),

- примерной программы общеобразовательной дисциплины «Экология» для профессиональных образовательных организаций (ФГБОУ ДПО ИРПО, протокол № 14 от 30 ноября 2022 г.) ,

- рабочей программы воспитания УГС 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство по профессии 35. 01. 27 Мастер сельскохозяйственного производства

**Разработчик:** Десяткова Татьяна Владимировна, преподаватель высшей квалификационной категории Ачитского филиала ГАПОУ СО «Красноуфимский аграрный колледж»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 9

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ

ДИСЦИПЛИНЫ 13

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ

ДИСЦИПЛИНЫ 15

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

**ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЭКОЛОГИЯ**

***1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы.***

Общеобразовательная дисциплина «Экология» является дисциплиной по выбору в общеобразовательном цикле образовательной программы в соответствии с ФГОС СПОпо профессии35. 01. 27 Мастер сельскохозяйственного производства ***,*** реализуемой на базе основного общего образования

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования реализуемого с учетом профессиональной направленности получаемой профессии.

***1 .2.*** ***Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:***

1.2.1.Цели и задачи дисциплины:

Содержание программы общеобразовательной дисциплины направлено на достижение следующих целей:

• получение фундаментальных знаний об экологических системах и особенностях их функционирования в условиях нарастающей антропогенной нагрузки; истории возникновения и развития экологии как естественнонаучной и социальной дисциплины, ее роли в формировании картины мира; о методах научного познания;

• овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль экологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять состояние экологических систем в природе и в условиях городских и сельских поселений; проводить наблюдения за природными и искусственными экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений;

• развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения экологии; путей развития природоохранной деятельности; в ходе работы с различными источниками информации;

• воспитание убежденности в необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении экологических проблем;

• использование приобретенных знаний и умений по экологии в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; соблюдению правил поведения в природе.

1.2.2.Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС С00

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты освоения дисциплины | |
| Общие | Дисциплинарные |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. | Самостоятельная формулировка и актуализация проблемы, ее всесторонний анализ; Определение цели деятельности, задача параметров и критериев их достижения;  Внесение корректив в деятельность, оценка соответствия результатов целям, оценка рисков последствий деятельности  Постановка и формулировка собственных задач в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; Анализ полученных в ходе решения задачи результатов, критическая оценка их достоверности, прогнозирование изменений в новых условиях;  Разработка плана решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов  Осуществление целенаправленного поиска переноса средств и способов действия в профессиональную среду;  Умение переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности.  Самостоятельное осуществление познавательной деятельность, выявление проблемы, постановка и формулировка собственных задач в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;  Самостоятельное составление плана решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;  Оценка приобретенного опыта;  Оценка новых ситуаций, внесение корректив в деятельность, оценка соответствия результатов целям | - характеризовать экологические факторы и взаимоотношения элементов природных систем как совокупности элементов и особой целостности;  - характеризовать экологические потребности человека. |
| OK 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач  профессиональной деятельности. | Владение навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельное осуществление поиска, анализа, систематизации и интерпретации информации различных видов и форм представления;  Создание текстов в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбор оптимальной формы представления и визуализации;  Использование средств информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности. | **-**- характеризовать экологические факторы и взаимоотношения элементов природных систем как совокупности элементов и особой целостности;  - описывать взаимоотношения человека и природы в историческом аспекте (доиндустриальная, индустриальная, постиндустриальная эпохи);  - характеризовать современное состояние биосферы как материальную основу существования человека (структура и свойства биосферы, закономерности взаимоотношения человека с природной средой);  - описывать виды, принципы и формы рационального природопользования и устойчивого развития;  - минимизировать образование отходов в повседневной и профессиональной деятельности;  - прогнозировать последствия загрязнения компонентов окружающей среды на уровне района проживания;  - характеризовать среды жизни человека (социально-бытовая, трудовая, рекреационная);  - вырабатывать рекомендации по уменьшению “экологического следа”; |
| OK 04. Эффективно  взаимодействовать и работать в коллективе и команде. | Осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;  Владение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;  Понимание и использование преимуществ командной и индивидуальной работы;  Выбор тематики и методов совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;  Принятие цели совместной деятельности, организация и координация действий по ее достижению: составление плана действий, распределение ролей с учетом мнений участников обсуждение результатов совместной работы;  Оценка качества своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;  Предложение новых проектов, оценка идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;  Координирование и выполнение работы в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия. | характеризовать экологические факторы и взаимоотношения элементов природных систем как совокупности элементов и особой целостности;  - описывать виды, принципы и формы рационального природопользования и устойчивого развития;  - минимизировать образование отходов в повседневной и профессиональной деятельности;  - прогнозировать последствия загрязнения компонентов окружающей среды на уровне района проживания;  - характеризовать среды жизни человека (социально-бытовая, трудовая, рекреационная) |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. | Сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;  Планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;  Активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;  Умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;  Расширение опыта деятельности экологической направленности. | -прогнозировать последствия загрязнения компонентов окружающей среды на уровне района проживания;  - характеризовать среды жизни человека (социально-бытовая, трудовая, рекреационная). |
| ПК 2.1.Выполнять основную обработку и предпосевную подготовку почвы с заданными агротехническими требованиями | Активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;  Умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;  Расширение опыта деятельности экологической направленности | - минимизировать образование отходов в повседневной и профессиональной деятельности;  - прогнозировать последствия загрязнения компонентов окружающей среды при проведении работ;  - описывать виды, принципы и формы рационального природопользования и устойчивого развития |
| ПК 2.2.Вносить удобрения с заданными агротехническими требованиями |
| ПК 2.5. Выполнять погрузочно-разгрузочные ,транспортные и стационарные работы на тракторах. |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

***2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы***

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Объём образовательной программы дисциплины | 32 |
| Основное содержание | 22 |
| в том числе: |  |
| Теоретическое обучение | 20 |
| Лабораторные занятия |  |
| Контрольные работы | 2 |
| Профессионально-ориентированное содержание | 8 |
| в том числе: |  |
| Теоретическое обучение | 2 |
| Практические занятия | 6 |
| Лабораторные занятия |  |
| Промежуточная аттестация: дифференцированный зачёт | 2 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ учебного занятия** | **Наименование разделов и тем**  ***2.3. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины Экология*** | | **Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы.** | **Объем часов** | **Формируемые общие и**  **профессиональные компетенции** |
| 1. | 2. | | 3. | 4. | 5. |
| **Раздел 1. Основы общей экологии** | | | | | |
| 1. | Взаимодействие  организма и среды. | | Уровни биологической организации, изучаемые в экологии. Законы Коммонера и живые системы. Экологические факторы и их классификация. Экологические адаптации. Законы действия экологических факторов.  Характеристика сред жизни. Основные приспособления организмов к определенным средам жизни. | 2 | ОК 02, ОК 04, |
| 2. | Биотические сообщества. | | Понятие популяция. Свойства и параметры популяции. Понятие о биоценозе. Структура биоценоза. Функциональные группы популяций. Понятие о законах Вольтерры. Пищевые цепи и пищевая сеть. Экологические пирамиды. Понятие об экологической нише. | 2 | ОК 01, ОК 02 |
| 3. | Экологические системы. | | Понятие экосистемы. Структура экосистемы. Экосистема и биогеоценоз. Перенос вещества и энергии в экосистеме. Классификация экосистем и их иерархический ряд. Экологические сукцессии, их закономерности и виды. Сельскохозяйственные экосистемы. Техноэкосистемы. | 2 | ОК 02 |
| **Раздел 2. Основы природопользования** | | | | | |
| 4. | Биосфера как материальная основа взаимоотношений общества и природы в истории цивилизации. | | Понятие биосфера и ее границы. Компоненты биосферы их краткая характеристика. Свойства живого вещества Земли. Функции биосферы и их краткая характеристика. | 2 | ОК 02, ОК 04 |
| 5. | Трансформация биосферы  природопользованием. | | Круговорот веществ в природе. Биогеохимические циклы наиболее жизненно важных биогенных элементов. Последствия нарушения биогеохимических циклов*.* Биосфера и человек. Ноосфера. Сохранение окружающей среды. | 2 | ОК 02, ОК 04 |
| 6. | Природные ресурсы. | | Понятие природные ресурсы. Классификация природных ресурсов. Виды природопользования. Основные принципы природопользования.  Традиционное и современное природопользование. | 2 |
| 7. | Устойчивое развитие. | | Понятие устойчивое развитие. Концепция устойчивого развития: цель, основные положения, принципы. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды. Концепция устойчивого развития в России. | 2 | ОК 02,ОК 04 |
| 8. | ПР 1 Природные ресурсы своего региона. | | Углубленно рассматриваются ресурсы региона, связанные с профессией. | 2 | ОК 02,ОК 04 , ПК 2.1, ПК 2.2., ПК 2.5. |
| 9. | Контрольная работа «Теоретические аспекты экологии и природопользования». | | Тестовая работа | 2 | ОК 02,ОК 04 |
| **Раздел 3 Основы прикладной экологии** | | | | | |
| 10. | Основные виды антропогенных воздействий на биосферу. | Понятие антропогенного воздействия. Понятие загрязнение. Классификация загрязнений. Физические загрязнения. Основные источники загрязнения атмосферы, гидросферы, почвы. | | 2 | ОК 02,ОК 04 ,  ПК 2.1, ПК 2.2., ПК 2.5. |
| 11. | ПР 2 Агропромышленные предприятия как источник загрязнения. | Практическое занятие .Углубленно рассматриваются предприятия региона как источники загрязнения, связанные с профессией. | | 2 |
| 12. | Антропогенное воздействие на атмосферу. | Загрязнение атмосферы. Озоновый слой земли. Экологические последствия загрязнения атмосферного воздуха. Смог. | | 2 | ОК 02,ОК 04, ОК 07 |
| 13. | Антропогенное воздействие на гидросферу и литосферу. | Основные загрязняющие вещества и источники загрязнений.  Определение степени загрязнения вод. Экологические последствия загрязнения гидросферы. Воздействие на почвы. Воздействия на недра. Воздействия на горные породы. | | 2 | ОК 02,ОК 04, ОК 07, ПК 2.1, ПК 2.2., ПК 2.5. |
| 14. | Загрязнение сред отходами производства и потребления. | Понятие отходы. Источники образования отходов. Основные виды отходов, их краткая характеристика, принципы классификации и переработки. Экологическая опасность отходов Методы утилизации и обезвреживания отходов. Краткая характеристика методов. Понятия о малоотходных и ресурсосберегающих технологиях. Принципы малоотходных технологий. | | 2 | ОК 02,ОК 04, ОК 07 |
| 15. | ПР 3 Отходы производства. | На основе ФККО определять класс опасности отходов; агрегатное состояние и физическую форму отходов, образующихся на рабочем месте / на этапах производства, связанные с профессией. | | 2 | ОК 02,ОК 04, ОК 07, ПК 2.1, ПК 2.2., ПК 2.5. |
| 16. | Промежуточная аттестация. | | Дифференцированный зачёт. | 2 | ОК 02,ОК 04 |
|  | **ВСЕГО ЧАСОВ** | |  | 32 |  |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение обучения

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;

- комплект учебно-методической документации.

Технические средства обучения : ноутбук, мультимедийный проектор, программное обеспечение

3.2. Информационное обеспечение обучения

1. Астафьева, О. Е. Экологические основы природопользования : учебник для средн .бь.Эего профессионального образования / О. Е. Астафьева, А. А. Авраменко, А. В. Питрюк. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 354 с.
2. Гальперин, М. В. Общая экология : учебник / М.В. Гальперин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 336 с.
3. Константинов В.М. Экологические основы природопользования : учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / В.М. Константинов, Ю.Б. Челидзе. – 20-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2020. – 240 с.
4. Корытный, Л. М. Экологические основы природопользования : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. М. Корытный, Е. В. Потапова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 377 с.
5. Кузнецов, Л. М. Экология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. М. Кузнецов, А. С. Николаев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 330 с.
6. Несмелова, Н. Н. Экология человека : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. Н. Несмелова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 157 с.
7. Харламова, М. Д. Управление твердыми отходами : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. Д. Харламова, А. И. Курбатова ; под редакцией М. Д. Харламовой. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 311 с.
8. Хандогина, Е. К. Экологические основы природопользования : учебное пособие / Е.К. Хандогина, Н.А. Герасимова, А.В. Хандогина ; под общ. ред. Е.К. Хандогиной. — 2-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 160 с.

**Электронные издания**

1. Астафьева, О. Е. Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / О. Е. Астафьева, А. А. Авраменко, А. В. Питрюк. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 354 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10302-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/495224>
2. Гальперин, М. В. Общая экология : учебник / М.В. Гальперин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-469-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1859598>– Режим доступа: по подписке.
3. Корытный, Л. М. Экологические основы природопользования : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. М. Корытный, Е. В. Потапова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 377 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-53414131-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495223>
4. Несмелова, Н. Н. Экология человека : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. Н. Несмелова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 157 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13283-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/496546>
5. Харламова, М. Д. Управление твердыми отходами : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. Д. Харламова, А. И. Курбатова ; под редакцией М. Д. Харламовой. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 311 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12296-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496308>
6. Хандогина, Е. К. Экологические основы природопользования : учебное пособие / Е.К. Хандогина, Н.А. Герасимова, А.В. Хандогина ; под общ. ред. Е.К. Хандогиной. — 2-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 160 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-475-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1843835> – Режим доступа: по подписке.

**Дополнительные источники**

1. Блинов, Л. Н. Экология : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. Н. Блинов, В. В. Полякова, А. В. Семенча ; под общей редакцией Л. Н. Блинова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 208 с.
2. Брюхань, Ф. Ф. Промышленная экология : учебник / Ф.Ф. Брюхань, М.В. Графкина, Е.Е. Сдобнякова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 208 с.
3. Еремченко, О. З. Биология: учение о биосфере : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. З. Еремченко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 236 с.
4. Экология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. Е. Кондратьева [и др.] ; под редакцией О. Е. Кондратьевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 283 с.
5. Павлова, Е. И. Экология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. И. Павлова, В. К. Новиков. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 190 с.
6. Сазонов, Э. В. Экология городской среды : учебное пособие для среднего профессионального образования / Э. В. Сазонов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 275 с.
7. Третьякова, Н. А. Экология : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. А. Третьякова ; под научной редакцией М. Г. Шишова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 111 с.
8. Хван, Т. А. Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / Т. А. Хван. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 253 с.

**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Контроль и оценка раскрываются через усвоенные знания и приобретенные обучающимися умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код и наименование формируемых компетенций | Раздел/Тема | Тип оценочных мероприятий |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и  информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | Раздел 1. Темы: 1.1, 1.2  Раздел 2. Темы: 2.4., 2.5., 2.6.,2.7.,2.8.,2.9.  Раздел 3. Темы: 3.10, 3.11, 3.12, 3.13. ,3.14., 3.15., 3.16. | * устный опрос; * фронтальный опрос; * оценка контрольных работ; * оценка практических работ (решения качественных, расчетных, профессионально ориентированных задач); * оценка тестовых заданий; * наблюдение за ходом выполнения индивидуальных проектов и оценка выполненных проектов;   - оценка выполнения самостоятельных работ;  наблюдение и оценка решения кейс-задач;  - наблюдение и оценка деловой игры;  - оценка выполнения интерактивных заданий  - оценка заполнения схем, кластеров.  Дифференцированный зачёт |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | Раздел 1. Темы: 1.2, 1.3,1.4, 1.5,1.6., 1.7.,1.8,1.9.,1.10.,1.11.,1.12.  Раздел 2. Темы: 2.4., 2.5., 2.6., 2.7., 2.8.,2.9.  Раздел 3. Темы: 3.10, 3.11, 3.12, 3.13.,3.14,3.15.,3.16 |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | Раздел 1. Темы: 1.1, 1.2,1.3  Раздел 2. Темы: 2.4., 2.5., 2.6., 2.7., 2.8.,2.9.  Раздел 3. Темы: 3.10, 3.11, 3.12.,3.13., 3.14., 3.15., 3.16. |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | Раздел 3. Темы: 3.12, 3.13, 3.14, 3.15. |
| ПК 1.1. Выполнять работы по разборке (сборке), монтажу (демонтажу) сельскохозяйственных машин и оборудования. | Раздел 2. Темы: 2.8.  Раздел 3. Темы: 3.12.,3.13.,3.14.,3.15. |
| ПК 1.2. Производить ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования. | Раздел 2. Темы: 2.8.  Раздел 3. Темы: 3.10.,3.11.,3.13.,3.15. |
| ПК 1.3. Производить восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования | Раздел 2. Темы: 2.8.  Раздел 3. Темы: 3.10.,3.11.,3.13.,3.15. |
| ПК 2.5. Выполнять погрузочно-разгрузочные, транспортные и стационарные работы на тракторах. | Раздел 2. Темы: 2.8.  Раздел 3. Темы: 3.10.,3.11.,3.13.,3.15. |  |