

Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Кемеровский аграрный техникум» имени Г.П.Левина

УТВЕРЖДАЮ
Директор В.А. Римша

«06» марта 2025г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

профессионального модуля

ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ МЕХАНИЗИРОВАННЫХ РАБОТ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМ ПРОИЗВОДСТВЕ С ПОДДЕРЖАНИЕМ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ СРЕДСТВ МЕХАНИЗАЦИИ

Профессия:

35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
по производственному обучению

А.В. Боярский

«13» июня 2024 г.

РАССМОТРЕНО
На заседании цикловой комиссии
профессиональных дисциплин

Председатель О.А. Солдатенко

Протокол № 10 от «07» июня 2024 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
по учебной работе

Е.И. Яковлева

«14» июня 2024 г.

Автор-составитель:

Кузакин А.С., преподаватель ГПОУ КАТ им. Г.П.Левина

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Выполнение механизированных работ в сельскохозяйственном производстве с поддержанием технического состояния средств механизации на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства, утвержденным Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24 мая 2022 г. № 355, с учетом профессионального стандарта «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.09.2020 N 555н, с учетом профессионального стандарта «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.06.2014 N 362н (ред. от 12.12.2016); и с учетом получаемой профессии.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
1.1. Область применения программы	4
1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля	4
1.2. Использование часов вариативной части по модулю	8
1.4 Корреляция общих компетенций ФГОС СПО с целевыми ориентирами воспитания ОПОП СПО ***	12
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	15
2.1. Тематический план профессионального модуля	15
2.2. Распределение объема часов ОП по разделам и темам	16
2.2.1 Распределение объема часов ОП по разделам и темам МДК.01.01 Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования	16
МДК.01.01 Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования	16
2.3. Содержание обучения по профессиональному модулю	18
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	40
3.1. Требования к материально-техническому обеспечению	40
3.2. Информационное обеспечение обучения.	40
3.3. Общие требования к организации образовательного процесса	42
3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса	43
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	44

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 Выполнение механизированных работ в сельскохозяйственном производстве с поддержанием технического состояния средств механизации

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля ПМ.01 Выполнение механизированных работ в сельскохозяйственном производстве с поддержанием технического состояния средств механизации является частью образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства, укрупненная группа 35.00.00 СЕЛЬСКОЕ, ЛЕСНОЕ И РЫБНОЕ ХОЗЯЙСТВО.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Выполнение механизированных работ в сельскохозяйственном производстве с поддержанием технического состояния средств механизации на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства, утвержденным Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24 мая 2022 г. № 355, с учетом профессионального стандарта «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.09.2020 N 555н, с учетом профессионального стандарта «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.06.2014 N 362н (ред. от 12.12.2016) с учетом примерной программы по профессиональному модулю.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение механизированных работ в сельскохозяйственном производстве с поддержанием технического состояния средств механизации, в том числе общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

Общие компетенции:

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 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

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

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Профессиональные компетенции:

ПК 2.1. Выполнять основную обработку и предпосевную подготовку почвы с заданными агротехническими требованиями

ПК 2.2. Вносить удобрения с заданными агротехническими требованиями

ПК 2.3. Выполнять механизированные работы по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами

ПК 2.4. Выполнять уборочные работы с заданными агротехническими требованиями.

ПК 2.5. Выполнять погрузочно-разгрузочные, транспортные и стационарные работы на тракторах

ПК 2.6. Выполнять мелиоративные работы

ПК 2.7. Выполнять механизированные работы по разгрузке и раздаче кормов животным, уборке навоза и отходов животноводства

ПК 2.8. Выполнять техническое обслуживание при использовании и при хранении тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования, заправлять тракторы и самоходных сельскохозяйственных машины горюче-смазочными материалами.

ДПК 2.1. Выполнять работы по разборке (сборке), монтажу (демонтажу) сельскохозяйственных машин и оборудования

ДПК 2.2. Производить ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования

ДПК 2.3. Выполнять наладку сельскохозяйственных машин и оборудования

ДПК 2.4. Безопасное управление тракторами и сельскохозяйственными машинами

ДПК 2.5. Выполнение предпосевной подготовки почвы с заданными агротехническими требованиями

ДПК 2.6. Заправка тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин горюче-смазочными материалами

ДПК 2.7. Осуществлять эксплуатацию, обслуживание БПЛА для зондирования полей сельскохозяйственных культур и проводить анализ данных

ДПК 2.8. Осуществлять эксплуатацию, обслуживание бортовой агронавигационной системы трактора.

Владеть навыками:

ВН1. Комплектования агрегатов для выполнения подготовки и обработки почвы с заданными агротехническими требованиями;

ВН2. Подготовка и обработка почвы с соблюдением агротехнических требований;

ВН3. Текущего контроля качества основной и предпосевной обработки почвы;

ВН4. Внесения удобрений с соблюдением агротехнических требований;

ВН5. Выполнение механизированных работ по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами;

ВН6. Текущего контроля качества посева, посадки, ухода за сельскохозяйственными культурами;

ВН7. Комплектования машинно-тракторного агрегата для проведения уборочных работ;

ВН8. Проведения уборочных работ с соблюдением требований и правил агротехники;

ВН9. Текущего контроля качества уборочных работ;

ВН10. Выполнения погрузочно-разгрузочных, транспортных и стационарных работ на тракторах, в т.ч. с использованием рабочего и вспомогательного оборудования трактора;

ВН11. Выполнения мелиоративных работ;

ВН12. Текущего контроля качества мелиоративных работ;

ВН13. Выполнения механизированных работ по разгрузке и раздаче кормов, уборке навоза в животноводческих помещениях и на выгульных площадках;

ВН14. Выполнения всех видов периодического технического обслуживания трактора, комбайна, сельскохозяйственной машины и оборудования;

ВН15. Получения горюче-смазочных материалов и выполнения заправки тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин.

Дополнительно владеть навыками:

ДВН1. Выполнения работ по разборке (сборке), монтажу (демонтажу) сельскохозяйственных машин и оборудования, и оценки качества проведенных монтажных работ;

ДВН2. Выполнения ремонтных работ узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования;

ДВН3. Проведения контрольно-измерительных работ для выявления неисправных узлов и механизмов,

ДВН4. Проверки комплектности узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования;

ДВН5. Очистке и мойке машин, агрегатов, узлов и деталей сельскохозяйственных машин и оборудования;

ДВН6. Снятии, разборке (сборке), демонтажу (монтажу), ремонте и установке агрегатов, узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования;

ДВН7. Выполнении основных слесарных, токарных, кузнечных и сварочных работ по восстановлению деталей;

ДВН8. Контроле и оценке качества выполняемых работ;

ДВН9. Выполнения механизированных работ в растениеводстве и животноводстве с поддержанием технического состояния средств механизации, в том числе с использованием цифровых инструментов;

ДВН10. Эксплуатации беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно беспилотное воздушное судно массой 10 килограммов и менее, применяемых в условиях прямой визуальной видимости, вне зон с ограничениями

уметь:

У1.- настраивать и регулировать агрегаты для выполнения основной обработки и предпосевной подготовки почвы;

У2.- устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов;

У3.- выбирать скоростной режим, различные виды движения машинно-тракторных агрегатов с учетом допустимых по агротехническим требованиям в зависимости от конфигурации поля и состава агрегата;

У4.- настраивать и регулировать агрегат для внесения удобрений на заданный режим работы с учетом агротехнических требований;

У5.- устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов;

У6.- настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегаты по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами;

У7.- устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов;

У8.- настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для проведения уборочных работ;

У9.- устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов;

У10.- размещать и закреплять на тракторных прицепах перевозимый груз;

У11.- выполнять транспортные и стационарные работы на тракторах;

У12.- получать, оформлять и сдавать транспортную документацию;

У13.- комплектовать машинно-тракторный агрегат для корчевания пней, удаления кустарников и уборки камней, для устройства и содержания каналов, для планировки поверхности поля;

У14.- настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для устройства и содержания каналов, для корчевания пней, удаления кустарников и уборки камней, для планировки поверхности поля;

У15.- комплектовать машинно-тракторные агрегаты для разгрузки и раздачи кормов, для уборки навоза и отходов животноводства;

У16.- настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для разгрузки и раздачи кормов, для уборки навоза и отходов животноводства;

У17.- устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов;

У18.- выполнять работы по подготовке, установке на хранение и снятию с хранения трактора, комбайна, сельскохозяйственной машины и оборудования, в соответствии с требованиями нормативно-технической документации;

У19.- заправлять транспортные средства горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением экологических требований и требований безопасности;

У20.- заполнять документацию по выдаче нефтепродуктов;

У21.- пользоваться надлежащими средствами защиты

знать:

31. основы технологии механизированных работ в растениеводстве;

32. технологии, приемы основной и предпосевной обработки почвы с учетом агротехнических требований;

33. принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для выполнения подготовки и обработки почвы;

34. контроль и оценку качества основной и предпосевной подготовки почвы;

35. виды минеральных и органических удобрений;

36. технологические схемы, агротехнические требования на внесение минеральных и органических удобрений;

37. принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для внесения минеральных и органических удобрений;

38. контроль и оценку качества внесения удобрений;

39. агротехнические требования, технологии, способы ухода за посевами и посадками сельскохозяйственных культур, в т.ч. с использованием оборудования для точного земледелия;

310. принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для выполнения посева и посадки сельскохозяйственных культур;

311. контроль и оценка качества выполняемых механизированных работ по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами;

312. агротехнические требования к уборке сельскохозяйственных культур;

313. принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка, правила комплектования машин для проведения уборочных работ;

314. технологии и организация работ по уборке зерновых и зернобобовых культур, масличных культур, овощных культур, сахарной свеклы, кормовых культур в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства;

315. классификация сельскохозяйственных грузов;

316. правила эксплуатации, погрузки, укладки, строповки грузов на тракторных прицепах и их разгрузки;

317. правила дорожного движения и перевозки грузов;

318. правила охраны труда при проведении погрузочно-разгрузочных работ и транспортировке грузов;

319. принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для корчевания пней, уборки камней и удаления кустарников, устройства и содержания каналов, для планировки поверхности поля;

320. технология выполнения культуртехнических работ, работ по устройству и содержанию каналов, планировочных работ в соответствии с требованиями агротехники;

321. принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для разгрузки и раздачи кормов;
322. технология выполнения работ по разгрузке и раздаче кормов в животноводческих помещениях и на выгульных площадках;
323. порядок подготовки, перечень операций всех видов периодического технического обслуживания трактора, комбайна, сельскохозяйственной машины и оборудования;
324. виды, способы, порядок подготовки техники к хранению и снятия с хранения;
325. требования к топливно-смазочным материалам и специальным жидкостям, технические средства для их транспортирования, приема, хранения, выдачи;
326. свойства, правила хранения и использования горюче-смазочных материалов и технических жидкостей;
327. правила и нормы охраны труда

1.2. Использование часов вариативной части по модулю

№ п/п	Компетенции	Знания, умения	Номер и наименование МДК
ПМ.01 Выполнение механизированных работ в сельскохозяйственном производстве с поддержанием технического состояния средств механизации			
1	ДПК 2.1. Выполнять работы по разборке (сборке), монтажу (демонтажу) сельскохозяйственных машин и оборудования	<p>дополнительные знания:</p> <p>ДЗ 1. назначение и порядок использования технологического оборудования, инструментов, приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования при ремонте;</p> <p>ДЗ 2. технические характеристики, конструктивные особенности, назначение деталей;</p> <p>ДЗ 3. регламент оценки качества проведенных разборочно-сборочных работ, работ по монтажу сельскохозяйственного оборудования;</p> <p>ДЗ 4. назначение и конструктивное устройство узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования;</p> <p>дополнительные умения:</p> <p>ДУ1.- использовать технологическое оборудование, инструменты, приспособления для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования при ремонте;</p> <p>ДУ2.- использовать нормативно-техническую документацию по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования;</p> <p>ДУ3.- использовать контрольно-измерительный инструмент для выявления неисправных узлов и механизмов;</p> <p>ДУ4.- осуществлять выбор оборудования, оснастки для ремонта узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования;</p> <p>ДУ5.- применять средства индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда;</p> <p>ДУ6.- устранять неполадки и регулировать</p>	МДК.01.01 Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования

		рабочие параметры сельскохозяйственного оборудования;	
2	ДПК 2.2 Производить ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования	<p>дополнительные знания: ДЗ 5. технические условия, методы и способы ремонта узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования; ДЗ 6. основные приемы слесарных работ по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования; ДЗ 7. конструктивные особенности, назначение и взаимодействие узлов и механизмов сельскохозяйственных машин; ДЗ 8. конструктивные особенности, назначение сельскохозяйственного оборудования при проведении пусконаладочных работ; ДЗ 9. технические условия, порядок подготовки к приемо-сдаточным испытаниям сельскохозяйственного оборудования; ДЗ 10. правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности;</p> <p>дополнительные умения: ДУ7.- использовать нормативно-техническую документацию по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования; ДУ8.- выявлять неисправные детали сельскохозяйственных машин и оборудования; ДУ9.- выбирать и использовать инструменты и оснастку при проведении пусконаладочных работ сельскохозяйственного оборудования; ДУ10.- устранять неполадки и регулировать рабочие параметры сельскохозяйственного оборудования;</p>	МДК.01.01 Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования
3	ДПК 2.3 Выполнять наладку сельскохозяйственных машин и оборудования	<p>Дополнительные знания: ДЗ 11. конструктивные особенности, назначение сельскохозяйственного оборудования ДЗ 12. марки топлива, смазочных материалов и рабочих жидкостей, применяемых в сельскохозяйственном оборудовании ДЗ 13. порядок подготовки к приемо-сдаточным испытаниям сельскохозяйственного оборудования ДЗ 14. технические условия на приемо-сдаточные испытания сельскохозяйственного оборудования ДЗ 15. требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей</p> <p>Дополнительные умения: ДУ11.- Выбирать инструменты и оснастку для наладки сельскохозяйственного оборудования</p>	МДК.01.01 Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования

		<p>ДУ12.- Использовать инструменты и оснастку для наладки сельскохозяйственного оборудования</p> <p>ДУ13.- Устранять неполадки и регулировать рабочие параметры сельскохозяйственного оборудования</p> <p>ДУ14.- Применять средства индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда</p>	
4	ДПК 2.4 Безопасное управление тракторами и сельскохозяйственными машинами	<p>Дополнительные знания:</p> <p>ДЗ 16. правила дорожного движения</p> <p>ДЗ 17. правила техники безопасности при проведении погрузочно-разгрузочных работ;</p> <p>ДЗ 18. порядок оформления путевой и товарно-транспортной документации;</p> <p>ДЗ 19. приемы и последовательность действий по оказанию первой помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях</p> <p>Дополнительные умения:</p> <p>ДУ15.- управлять транспортными средствами и сельскохозяйственными машинами</p>	МДК.01.02 Технологии выполнения механизированных работ в сельском хозяйстве
5	ДПК 2.5 Выполнение предпосевной подготовки почвы с заданными агротехническими требованиями	<p>дополнительные знания:</p> <p>ДЗ 20. агротехнические требования к предпосевной подготовке почвы</p> <p>ДЗ 21. принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для выполнения предпосевной подготовки почвы</p> <p>ДЗ 22. технология выполнения работ по предпосевной подготовке почвы в соответствии с агротехническими требованиями и интенсивные технологии производства</p> <p>ДЗ 23. правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения культивации, боронования, прикатывания, выравнивания и комбинированных агрегатов</p> <p>ДЗ 24. контроль и оценка качества предпосевной подготовки почвы</p> <p>дополнительные умения:</p> <p>ДУ17.- настраивать и регулировать агрегаты для выполнения культивации, боронования, прикатывания и выравнивания почвы на заданный режим работы</p> <p>ДУ18.- настраивать и регулировать комбинированный агрегат для выполнения предпосевной подготовки почвы на заданный режим работы</p> <p>ДУ19.- выбирать способ движения машинно-тракторного агрегата для предпосевной подготовки почвы с учетом конфигурации поля и состава агрегата</p> <p>ДУ20.- выбирать скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из</p>	МДК.01.02 Технологии выполнения механизированных работ в сельском хозяйстве

		лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения ДУ21.- устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов	
6	ДПК 2.6. Заправка тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин горюче-смазочными материалами	Дополнительные знания: ДЗ 25. требования к топливно-смазочным материалам и специальным жидкостям ДЗ 26. свойства, правила хранения и использования горюче-смазочных материалов и технических жидкостей ДЗ 27. правила эксплуатации и ТО оборудования нефтескладов ДЗ 28. технические средства для транспортирования, приема, хранения и выдачи нефтепродуктов ДЗ 29. способы уменьшения потерь горюче-смазочных материалов Дополнительные умения: ДУ22.- пользоваться топливозаправочными средствами ДУ23.- заправлять транспортные средства горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением экологических требований и требований безопасности ДУ24.- заполнять документацию по выдаче нефтепродуктов ДУ25.- обеспечивать экономное расходование горюче-смазочных материалов	МДК.01.02 Технологии выполнения механизированных работ в сельском хозяйстве
7	ДПК 2.7 Осуществлять эксплуатацию, обслуживание БПЛА для зондирования полей сельскохозяйственных культур и проводить анализ данных	дополнительные знания: ДЗ 30. систему точного земледелия; ДЗ 31. разновидности, устройство, назначение, характеристики и принцип работы беспилотных аппаратов; ДЗ 32. средства получения данных со спутника и БПЛА, облачные хранилища дополнительные умения:	МДК.01.03 Современные спутниковые технологии по отраслям
8	ДПК 2.8 Осуществлять эксплуатацию, обслуживание бортовой агронавигационной системы трактора	ДУ26.- осуществлять подготовку беспилотных аппаратов к работе, проводить их взлет и посадку; ДУ27.- проводить зондирование посевов полей и процесса работы сельскохозяйственных машин, обработку данных зондирования полей; ДУ28.- готовить шаблоны контуров полей; ДУ29.- осуществлять параллельное вождение: опрыскивание полей, вспашка полей; ДУ30.- выполнять сборочные и регулировочные работы сельскохозяйственной техники и оборудования;	

1.4 Корреляция общих компетенций ФГОС СПО с целевыми ориентирами воспитания ОПОП СПО ***

№ п/п	Общие компетенции	ОПОП СПО
1	ОК 01	ЦО27; ЦО28; ЦО29; ЦО30; ЦО31; ЦО32; ЦО40;
2	ОК 02	ЦО37; ЦО38; ЦО39; ЦО40; ЦО41; ЦО42;
3	ОК 03	ЦО27; ЦО28; ЦО29; ЦО30; ЦО31; ЦО32;
4	ОК 04	ЦО28; ЦО29; ЦО31; ЦО40;
5	ОК 05	ЦО9; ЦО10; ЦО16; ЦО17; ЦО18; ЦО19;
6	ОК 06	ЦО1; ЦО2; ЦО3; ЦО4; ЦО5; ЦО6; ЦО7; ЦО8; ЦО9; ЦО10; ЦО11; ЦО12; ЦО13; ЦО14; ЦО15; ЦО16; ЦО17; ЦО18; ЦО19;
7	ОК 07	ЦО33; ЦО34; ЦО35; ЦО36;
8	ОК 08	ЦО20; ЦО21; ЦО22; ЦО23; ЦО24; ЦО25; ЦО26;
9	ОК 09	ЦО27; ЦО28; ЦО29; ЦО30; ЦО31; ЦО32; ЦО40;

***Примечание: далее целевые ориентиры воспитания планируются с учетом особенностей преподавания данного профессионального модуля (см. п. 1.2).

ЦЕЛЕВЫЕ ОРИЕНТИРЫ ВОСПИТАНИЯ ОПОП СПО ***

Гражданское воспитание

ЦО 1 Осознанно выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе.

ЦО 2 Сознательный своё единство с народом России как источником власти и субъектом тысячелетней российской государственности, с Российским государством, ответственность за его развитие в настоящем и будущем на основе исторического просвещения, российского национального исторического сознания.

ЦО 3 Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду.

ЦО 4 Ориентированный на активное гражданское участие в социально-политических процессах на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан.

ЦО 5 Осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности.

ЦО 6 Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской деятельности, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах

Патриотическое воспитание

ЦО 7 Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, демонстрирующий приверженность к родной культуре, любовь к своему народу.

ЦО 8 Сознательный причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность.

ЦО 9 Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам.

ЦО 10 Проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении общероссийской идентичности.

Духовно-нравственное воспитание

ЦО 11 Проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения.

ЦО 12 Проявляющий уважение к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических

групп, традиционных религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан.

ЦО 13 Понимающий и деятельно выражающий понимание ценности межнационального, межрелигиозного согласия, способный вести диалог с людьми разных национальностей и вероисповеданий, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.

ЦО 14 Ориентированный на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей, рождение и воспитание детей и принятие родительской ответственности.

ЦО 15 Обладающий сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России.

Эстетическое воспитание

ЦО 16 Выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, российского и мирового художественного наследия.

ЦО 17 Проявляющий восприимчивость к разным видам искусства, понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей, умеющий критически оценивать это влияние.

ЦО 18 Проявляющий понимание художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве.

ЦО 19 Ориентированный на осознанное творческое самовыражение, реализацию творческих способностей, на эстетическое обустройство собственного быта, профессиональной среды.

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия

ЦО 20 Понимающий и выражающий в практической деятельности понимание ценности жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей.

ЦО 21 Соблюдающий правила личной и общественной безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной среде.

ЦО 22 Выражающий на практике установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность), стремление к физическому совершенствованию.

ЦО 23 Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе и цифровой среде, понимание их вреда для физического и психического здоровья.

ЦО 24 Демонстрирующий навыки рефлексии своего состояния (физического, эмоционального, психологического), понимания состояния других людей.

ЦО 25 Демонстрирующий и развивающий свою физическую подготовку, необходимую для избранной профессиональной деятельности, способности адаптироваться к стрессовым ситуациям в общении, в изменяющихся условиях (профессиональных, социальных, информационных, природных), эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ЦО 26 Использующий средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

Профессионально-трудовое воспитание

ЦО 27 Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны.

ЦО 28 Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности.

ЦО 29 Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности.

ЦО 30 Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо государства и общества.

ЦО 31 Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества.

ЦО 32 Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий позитивный образ и престиж своей профессии в обществе.

Экологическое воспитание

ЦО 33 Демонстрирующий в поведении сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, ответственность за действия в природной среде.

ЦО 34 Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, содействующий сохранению и защите окружающей среды.

ЦО 35 Применяющий знания из общеобразовательных и профессиональных дисциплин для разумного, бережливого производства и природопользования, ресурсосбережения в быту, в профессиональной среде, общественном пространстве.

ЦО 36 Имеющий и развивающий опыт экологически направленной, природоохранной, ресурсосберегающей деятельности, в том числе в рамках выбранной специальности, способствующий его приобретению людьми.

Ценности научного познания

ЦО 37 Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки.

ЦО 38 Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности.

ЦО 39 Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверности научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности.

ЦО 40 Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ЦО 41 Использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ЦО 42 Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Объем образовательной программы (часов)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарных курсов, часов					Практика	
			С преподавателем		Консультации	самостоятельная работа	экзамены	Учебная часов	Производственная, часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 2.1. -2.8. ДПК 2.1-2.8. ОК 01.-09.	ПМ.01 Выполнение механизированных работ в сельскохозяйственном производстве с поддержанием технического состояния средств механизации	900	396	200	4	14	18	180	288
ПК 2.1. -2.8. ДПК 2.1-2.3. ОК 01.-09.	МДК.01.01 Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования	178	164	88	2	6	6	-	
ПК 2.1. -2.8. ДПК 2.4-2.6. ОК 01.-09.	МДК.01.02 Технологии выполнения механизированных работ в сельском хозяйстве	212	198	98	2	6	6		
ДПК 2.7-2.8. ОК 01.-09.	МДК.01.03 Современные спутниковые технологии по отраслям	36	34	14		2			
ПК 2.1. -2.8. ДПК 2.1-2.8. ОК 01.-09.	Учебная практика	180						180	
ПК 2.1. -2.8. ДПК 2.1-2.8. ОК 01.-09.	Производственная практика, часов	288							288
	Экзамен по модулю	6					6		
	Всего:	900	396	200	4	14	18	180	288

2.2. Распределение объема часов ОП по разделам и темам

2.2.1 Распределение объема часов ОП по разделам и темам МДК.01.01

Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования

№ раздела, темы	Наименование разделов, тем	Учебная нагрузка обучающихся, ч.					
		Объем ОП	Самост. работа	С преподавателем			
				Всего	В том числе		
					Лекции, уроки	Пр. занятия	Лаб. занятия
МДК.01.01 Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования		178	6	164	76	88	
Раздел I. Устройство тракторов		80		80	34	46	
Тема 1. Двигатели тракторов и их системы		36		36	16	20	
Тема 1.1.	Двигатели тракторов и их системы	4		4	2	2	
Тема 1.2.	Кривошипно-шатунный механизм	4		4	2	2	
Тема 1.3.	Распределительный и декомпрессионный механизмы	4		4	2	2	
Тема 1.4.	Система охлаждения двигателей	4		4	2	2	
Тема 1.5.	Система смазки двигателей	4		4	2	2	
Тема 1.6.	Система питания дизельных двигателей.	10		10	4	6	
Тема 1.7.	Система пуска дизеля вспомогательным двигателем	6		6	2	4	
Тема 2. Шасси		32		32	12	20	
Тема 2.1.	Трансмиссия	8		8	2	6	
Тема 2.2.	Ведущие мосты тракторов .	4		4	2	2	
Тема 2.3.	Ходовая часть тракторов	4		4	2	2	
Тема 2.4.	Рулевое управление тракторов	4		4	2	2	
Тема 2.5.	Тормозное управление	6		6	2	4	
Тема 2.6.	Навесные системы. Рабочее оборудование трактора	6		6	2	4	
Тема 3. Электрооборудование тракторов		10		10	4	6	
Тема 3.1.	Источники и потребители электрической энергии.	6		6	2	4	
Тема 3.2.	Электронные системы помощи трактористу	4		4	2	2	
Тема 4. Общее устройство прицепов и тягово-сцепных устройств		2		2	2		
Тема 4.1.	Прицепы и тягово-сцепные устройства	2		2	2		
Раздел II. Сельскохозяйственные машины		90	6	84	42	42	
Тема 1. Почвообрабатывающие машины		12		12	6	6	
Тема 1.1.	Машины и рабочие органы для основной обработки почвы	8		8	4	4	
Тема 1.2.	Машины для поверхностной обработки почвы	4		4	2	2	
Тема 2. Посевные и посадочные машины		8		8	4	4	
Тема 2.1.	Машины для посева и посадки сельскохозяйственных культур	8		8	4	4	
Тема 3. Машины для внесения удобрений		4		4	2	2	
Тема 3.1.	Машины для внесения удобрений	4		4	2	2	
Тема 4. Виды кормов, технологии их заготовки. Машины для заготовки кормов		18		18	8	10	
Тема 4.1.	Машины для заготовки кормов	6		6	2	4	
Тема 4.2.	Зерноуборочные машины	4		4	2	2	
Тема 4.3.	Машины для уборки картофеля, корнеплодов и овощных культур	8		8	4	4	
Тема 5. Машины для освоения новых земель		4		4	2	2	
Тема 5.1.	Мелиоративные машины	4		4	2	2	
Тема 6. Погрузочно-разгрузочные и транспортные работы		10		10	6	4	

Тема 6.1.	Выполнение погрузочно-разгрузочных, транспортных и стационарных работ на тракторах	10		10	6	4	
Тема 7. Машины для животноводства		14	2	12	6	6	
Тема 7.1.	Сельскохозяйственные машины и оборудование в животноводстве	14	2	12	6	6	
Тема 8. ТО при использовании и хранении тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования, заправлять тракторы и самоходные машины горюче-смазочными материалами		20	4	16	8	8	
Тема 8.1	ТО при использовании и при хранении сельскохозяйственной техники	20	4	16	8	8	
МДК.01.02 Технологии выполнения механизированных работ в сельском хозяйстве							
Раздел 1. Теоретическая подготовка тракториста машиниста сельскохозяйственного производства		90	2	88	46	42	
Тема 1.	Основы законодательства в сфере дорожного движения	4		4	4		
Тема 2.	Правила дорожного движения	54	2	52	22	30	
Тема 3. Основы управления транспортными средствами		16		16	8	8	
Тема 3.1	Основы управления транспортными средствами	6		6	4	2	
Тема 3.2	Основы управления тракторами и самоходными сельскохозяйственными машинами	4		4	2	2	
Тема 3.3	Организация и выполнение грузовых перевозок тракторами и самоходными сельскохозяйственными машинами	6		6	2	4	
Тема 4.	Психофизиологические основы деятельности тракториста	6		6	6		
Тема 5	Первая помощь при дорожно-транспортном происшествии	10		10	6	4	
Раздел 2. Производственная эксплуатация тракторов		98	2	90	48	42	
Тема 2.1.	Основы комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения сельскохозяйственных работ	44	2	42	26	16	
Тема 2.2.	Движение машинно-тракторных агрегатов на загонах. Производительность МТА	30		26	10	16	
Тема 2.3.	Эксплуатационные затраты при работе машинно-тракторных агрегатов	6		6	2	4	
Тема 2.4.	Транспорт в сельском хозяйстве	16		16	8	8	
Тема 2.5.	Системы точного земледелия и позиционирования техники	2		2	2		
МДК 01.03. Современные спутниковые технологии по отраслям		36	2	34	20	14	
Тема 3.1.	Глобальные спутниковые навигационные систем	14		14	8	6	
Тема 3.2.	Беспилотные аппараты (БПА)	16	2	14	8	6	
Тема 3.3.	Анализ данных спутниковых систем для использования при эксплуатации транспортных средств	6		6	4	2	
Консультация		4					
Промежуточная аттестация - экзамен		12					
Экзамен по модулю		6					
Всего по модулю ПМ.01		900	14	396	196	200	

2.3. Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование разделов и тем	Объём ОП	№ учебн. Занятий	Содержание учебного материала, практических и самостоятельных работ обучающихся	Объём часов	Коды ОК, ПК, знаний, умений, формированию которых способствует элемент программы	Материальное и информационное обеспечение занятий
1	2	3	4	5	6	7
МДК.01.01. Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования				178		
2 семестр: объем ОП – 80 часов, из них: лекции, уроки – 34 часа, ПЗ – 46 часов						
Раздел I. Устройство тракторов				80		
Тема 1. Двигатели тракторов и их системы				36		
Тема 1.1. Двигатели тракторов и их системы	4	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ДПК 2.1, ДЗ1, ДЗ4, ДУ21	ОИ 1, ОИ 7
		1	Классификация и общее устройство трактора, двигателя. Понятие о двигателе внутреннего сгорания. Основные понятия и определения. Рабочий цикл двигателя. Классификация двигателей тракторов. Показатели, характеризующие рабочий цикл и эффективную работу двигателя.	2		
		Практические занятия		2		
		2	ПР №1. Сравнение четырехтактных и двухтактных двигателей.	2		
Тема 1.2.Кривошипно-шатунный механизм	4	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ДПК 2.1, ДЗ1, ДЗ2, ДЗ4, ДУ1, ДУ3	ОИ 1, ОИ 7
		3	Кривошипно-шатунный механизм (КШМ). Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения.	2		
		Практические занятия		2		
		4	ПР №2. Определение и устранение неисправностей КШМ.	2		
Тема 1.3. Распределительный и декомпрессионный механизмы	4	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ДПК 2.1, ДЗ1, ДЗ2, ДЗ3, ДЗ4, ДУ1, ДУ3	ОИ 1, ОИ 7
		5	Распределительный и декомпрессионный механизмы. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения	2		
		Практические занятия		2		
		6	ПР №3. Определение и устранение неисправностей газораспределительного механизма.	2		
Тема 1.4. Система охлаждения двигателей	4	Содержание учебного материала		2		ОИ 1, ОИ 7
		7	Классификация и схемы работы систем охлаждения. Назначение, устройство, принцип работы системы охлаждения. Охлаждающие жидкости,	2		

			их характеристика и применение. Основные неисправности систем охлаждения, их признаки и способы устранения. Воздушное охлаждение двигателей		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ДПК 2.1, ДЗ1, ДЗ2, ДЗ3, ДЗ4, ДУ1, ДУ3, ДУ6	
		Практические занятия		2		
		8	ПР №4. Определение и устранение неисправностей системы охлаждения двигателей	2		
Тема 1.5. Система смазки двигателей	4	Содержание учебного материала		2		
		9	Смазочная система двигателей. Общие сведения о трении и смазочных материалах. Масла, применяемые для смазывания деталей, их марки. Классификация систем смазывания деталей. Схемы смазочных систем. Назначение, устройство, принцип работы смазочной системы. Основные неисправности смазочной системы, их признаки и способы устранения. Охрана окружающей среды от загрязнения смазочными материалами.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ДПК 2.1, ДЗ1, ДЗ2, ДЗ3, ДЗ4, ДУ1, ДУ3, ДУ4, ДУ5, ДУ6	ОИ 1, ОИ 7
		Практические занятия		2		
		10	ПР №5. Определение и устранение неисправностей системы смазки.	2		
Тема 1.6. Система питания Двигельных двигателей.	10	Содержание учебного материала		4		
		11	Система питания дизельных двигателей. Схемы работы систем питания. Смесеобразование в двигателях и горение топлива. Необходимость очистки воздуха; способы очистки. Воздухоочистители и их классификация. Турбокомпрессоры. Топливные баки и фильтры. Форсунки и топливопроводы. Марки топлива, применяемого для двигателей.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ДПК 2.1, ДЗ1, ДЗ2, ДЗ3, ДЗ4, ДУ1, ДУ3, ДУ4, ДУ5, ДУ6	ОИ 1, ОИ 7
		12	Топливные насосы высокого давления. Привод топливного насоса. Установка топливного насоса, регулировка угла опережения подачи топлива. Регуляторы частоты вращения коленчатого вала двигателя. Электронные системы впрыска топлива. Аккумуляторные системы подачи топлива	2		
		Практические занятия		6		
		13	ПР №6. Система питания дизельного двигателя.	2		
		14	ПР №7. Установка угла опережения подачи топлива.	2		
		15	ПР №8. Основные неисправности системы питания дизельных двигателей, их признаки и способы устранения.	2		
Тема 1.7. Система пуска дизеля вспомогательным двигателем	6	Содержание учебного материала		2		
		16	Система пуска дизеля вспомогательным двигателем. Пусковой двигатель и механизм передачи. Турбостартер, пневматический пуск. Система питания карбюраторного двигателя. Составные части. Марки топлива их применение	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ДПК 2.1, ДЗ1, ДЗ2, ДЗ3, ДЗ4, ДУ1, ДУ3, ДУ4,	ОИ 1, ОИ 7
		Практические занятия		4		
		17	ПР №9. Способы пуска двигателей.	2		

		18	ПР №10. Основные неисправности системы питания карбюраторных двигателей	2	ДУ5, ДУ6	
Тема 2. Шасси				32		
Тема2.1. Трансмиссия	8	Содержание учебного материала		2		
		19	Трансмиссия. Назначениеи классификация трансмиссий. Схемы трансмиссии. Механические трансмиссии. Понятие о гидромеханической трансмиссии. Типовые схемы сцеплений. Назначение, устройство, принцип работы сцеплений. Коробки передач, раздаточные коробки, ходоуменьшители. Общие сведения и классификация коробок передач. Основные детали и элементы коробок передач. Назначение, устройство, принцип работы. Масла, применяемые для смазывания коробок передач, раздаточных коробок и ходоуменьшителей, их марки. Промежуточные соединения и карданные передачи. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения. Масла для смазывания промежуточных соединений карданных передач, их марки.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ДПК 2.1, ДПК 2.2, ДЗ1, ДЗ2, ДЗ3, ДЗ4, ДЗ5, ДЗ6, ДУ1, ДУ3, ДУ4, ДУ5, ДУ6, ДУ7, ДУ8	ОИ 1, ОИ 7
		Практические занятия		6		
		20	ПР №11. Определение и устранение неисправностей сцепления.	2		
		21	ПР №12. Определение и устранение неисправностей коробки передач.	2		
		22	ПР №13. Определение и устранение неисправностей промежуточных соединений карданных передач.	2		
Тема 2.2. Ведущие мосты тракторов.	4	Содержание учебного материала		2		
		23	Ведущие мосты тракторов. Главная передача. Дифференциал и валы ведущих колес. Ведущие мосты колесных тракторов. Ведущие мосты гусеничных тракторов. Автоматическое подключение ведущих мостов. Масла, применяемые для смазывания ведущих мостов тракторов, их марки.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ДПК 2.1, ДЗ1, ДЗ2, ДЗ3, ДЗ4, ДУ1, ДУ3, ДУ4, ДУ5, ДУ6	ОИ 1, ОИ 7
		Практические занятия		2		
		24	ПР №14. Ведущие мосты тракторов.	2		
Тема2.3. Ходовая часть тракторов	4	Содержание учебного материала		2		
		25	Ходовая часть тракторов. Основные элементы ходовой части. Общие сведения о несущих системах. Назначение, устройство, принцип работы. Передние мосты колесного трактора. Подвески колесного трактора. Колесный движитель. Колеса. Движители гусеничных тракторов.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ДПК 2.1, ДПК 2.2, ДЗ1, ДЗ2, ДЗ3, ДЗ4, ДЗ5, ДЗ6,	ОИ 1, ОИ 7
		Практические занятия		2		
		26	ПР №15. Ходовая часть и органы управления колесных тракторов.	2		
Тема 2.4.	4	Содержание учебного материала		2		

Рулевое управление тракторов		27	Рулевое устройство тракторов. Устройство рулевого управления: назначение, устройство и принцип работы. Усилители рулевого привода. Основные неисправности и способы их устранения.	2	ДУ1, ДУ3, ДУ4, ДУ5, ДУ6, ДУ7, ДУ8	ОИ 1, ОИ 7
		Практические занятия		2		
		28	ПР №16. Определение и устранение неисправностей рулевого управления.	2		
Тема 2.5. Тормозное управление	6	Содержание учебного материала		2		
		29	Тормозные системы колесных тракторов. Назначение, устройство, принцип работы. Тормозные механизмы с механическим, гидравлическим и пневматическим приводом. Основные неисправности тормозных систем колесных и гусеничных тракторов и способы их устранения	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ДПК 2.1, ДПК 2.2, ДЗ1, ДЗ2, ДЗ3, ДЗ4, ДЗ5, ДЗ6, ДУ1, ДУ3, ДУ4, ДУ5, ДУ6, ДУ7, ДУ8	ОИ 1, ОИ 7
		Практические занятия		4		
		30	ПР №17. Определение и устранение неисправностей тормозных систем колесных тракторов.	2		
		31	ПР №18. Определение и устранение неисправностей гусеничных тормозных систем тракторов.	2		
Тема 2.6. Навесные системы. Рабочее оборудование трактора	6	Содержание учебного материала		2		
		32	Навесные системы трактора. Рабочее оборудование трактора. Рабочее и вспомогательное оборудование. Вал отбора мощности (далее - ВОМ). Механизм управления. Расположение ВОМ у изучаемых марок тракторов. Механизм включения ВОМ. Механизм навески трактора. Назначение, устройство и принцип работы. Регулировка механизма навески. Основные неисправности и способы устранения. Гидронавесные системы. Распределитель, гидроувеличитель сцепного веса, позиционно-силовой регулятор. Рабочие жидкости, применяемые в гидравлической системе, их марки. Кабина. Рабочее место тракториста, защита от шума и вибраций. Вентиляция кабины. Влияние технического состояния дополнительного оборудования на безопасность движения.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ДПК 2.1, ДПК 2.2, ДЗ1, ДЗ2, ДЗ3, ДЗ4, ДЗ5, ДЗ6, ДУ1, ДУ3, ДУ4, ДУ5, ДУ6, ДУ7, ДУ8	ОИ 1, ОИ 7
		Практические занятия		4		
		33	ПР №19 Переналадка механизма навески с 2-х точечной на 3-х точечную	2		
		34	ПР №20 Основные неисправности и способы устранения механизма навески трактора	2		
Тема 3. Электрооборудование тракторов				10		
Тема 3.1. Источники и потребители	6	Содержание учебного материала		2		
		35	Источники и потребители электрической энергии. Назначение, устройство, принцип работы. Электрические стартеры и пусковые подогреватели.	2		

электрической энергии.			Приборы освещения и контроля, вспомогательное оборудование. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения.		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ДПК 2.1, ДПК 2.2, ДЗ1, ДЗ2, ДЗ3, ДЗ4, ДЗ5, ДЗ6, ДУ1, ДУ3, ДУ4, ДУ5, ДУ6, ДУ7, ДУ8	ОИ 1, ОИ 7
		Практические занятия		4		
		36	ПР №21.Проверка приборов освещения и контроля тракторов	2		
		37	ПР №22. Определение и устранение неисправностей источников и потребителей электрической энергии	2		
Тема 3.2. Электронные системы помощи трактористу.	4	Содержание учебного материала		2		
		38	Электронные системы помощи трактористу. Оборудование, применяемое для автопилотов, систем точного земледелия	2		
		Практические занятия		2		
		39	ПР №23. Схемы электрооборудования тракторов.	2		
Тема 4. Общее устройство прицепов и тягово-сцепных устройств				2		
Тема 4.1. Прицепы и тягово-сцепные устройства	2	Содержание учебного материала		2		
		40	Тракторные прицепы. Устройство, назначение и техническая характеристика прицепа. Типы прицепов в зависимости от цели применения и назначения. Выбор прицепа. Правила перевозки грузов в прицепе, фиксация груза. Правила эксплуатации прицепов. Тягово-сцепные устройства Основные требования безопасности при работе с прицепными приспособлениями и устройствами.	2		
3 семестр: объем ОП – 46 часов, из них: лекции, уроки – 22 часа, ПЗ – 24 часа						
Раздел II. Сельскохозяйственные машины				46		
Тема 1. Почвообрабатывающие машины				16		
Тема 1.1. Машины и рабочие органы для основной обработки почвы	8	Содержание учебного материала		4		ОИ 1 ОИ 3 ОИ 5 ОИ 7
		41	Почвообрабатывающие машины, их классификация. Технологические основы механической обработки почвы. Способы обработки почвы. Агротехнические требования к машинам для основной и поверхностной обработки почвы.	2		
		42	Плуги, их виды, назначение, устройство, подготовка к работе. Взаимодействие рабочих органов с почвой. Устройство лемешно-отвальных и безотвальных плугов общего назначения. Параметры размещения основных рабочих органов плуга, обеспечивающих снижение тягового сопротивления	1		
			Особенности плугов специального назначения. Рабочие органы машин для безотвальной и почвозащитной обработки почвы. Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для выполнения подготовки и обработки почвы	1		

		Практические занятия		4	ДПК 2.5, ДЗ1, ДЗ2, ДЗ3, ДЗ4, ДЗ5, ДЗ6, ДЗ7, ДЗ20, ДЗ21, ДЗ22, ДЗ23, ДЗ24. ДУ1, ДУ3, ДЗ10, ДУ4, ДУ5, ДУ6, ДУ7, ДУ8, ДУ17, ДУ18,	ОИ 1 ОИ 3 ОИ 5 ОИ 7
		43	ПР №1. Проверка технического состояния рабочих органов	2		
		44	ПР №2. Настройка и регулировка, устранение простейших неисправностей агрегатов для выполнения основной обработки почвы	2		
Тема 1.2 Машины для поверхностной обработки почвы	4	Содержание учебного материала			2	
		45	Машины и орудия для поверхностной обработки почвы. Технические характеристики, классификация конструктивные особенности, назначение, устройство, режимы работы и правила эксплуатации машин и орудия для поверхностной обработки почвы. Лушительники, бороны, культиваторы, фрезы, катки, сцепки, их виды, устройство и принцип работы. Установка машин на заданный режим работы. Почвообрабатывающие машины с активным приводом рабочих органов и комбинированные агрегаты.		2	
		Практические занятия			2	
		46	ПР №3. Настройка и регулировка, устранение простейших неисправностей агрегатов для выполнения поверхностной обработки почвы		2	
Тема 2. Посевные и посадочные машины					8	
Тема 2.1. Машины для посева и посадки сельскохозяйственных культур	8	Содержание учебного материала			4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.3. 39, 310, 311, У6, У7, ДПК 2.1, ДПК 2.2, ДПК 2.3, ДЗ1-ДЗ4, ДУ1-ДУ6, ДЗ5-ДЗ10, ДУ7-ДУ10, ДЗ11, ДЗ15, ДУ11-ДУ14, ДУ19, ДУ20, ДУ21
		47	Машины для посева сельскохозяйственных культур. Рабочие органы сеялок. Назначение, устройство, технологический процесс, основы регулирования и определение качества работы машин для посева сельскохозяйственных культур. Конструкция рабочих органов механических сеялок, пневматических сеялок. Настройка высевальных аппаратов сеялок. Вспомогательные органы сеялок. Сеялки точного посева, их конструкция и принцип работы.		1	
			Подготовка сеялок к работе. Техническая и нормативная документация, поставляемая с посевными машинами и документация по эксплуатации. Техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для выполнения посева сельскохозяйственных культур.		1	
		48	Машины для посадки картофеля и рассады. Конструкция картофелесажалок и рассадопосадочных машин, принцип работы и регулировка. Техническая и технологическая регулировка машин для посадки сельскохозяйственных культур. Подготовка посадочных машин работе.		2	
		Практические занятия			4	
		49	ПР №4. Настройка и регулировка, устранение простейших неисправностей машинно-тракторных агрегатов по посеву и уходу за сельскохозяйственными культурами		2	

		50	ПР №5. Настройка и регулировка, устранение простейших неисправностей агрегатов для посадки сельскохозяйственных культур	2				
Тема 3. Машины для внесения удобрений				4				
Тема 3.1. Машины для внесения удобрений	4	Содержание учебного материала		2				
		51	Машины для внесения удобрений. Машины для внесения органических удобрений. Удобрения, их классификация, технологические свойства, способы подготовки к внесению. Изучение конструкций машин для внесения жидких удобрений. Машины для внесения в почву жидкого аммиака и жидких комплексных удобрений. Устройство и регулировка машин для внесения твердых органических удобрений. Подготовка машин к работе. Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации машин	1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.2, ПК 2.3, 35, 36, 37, 38, У4, У5, ДПК 2.1, ДПК 2.2, ДПК 2.3, ДЗ1-ДЗ4, ДУ1-ДУ6, ДЗ5-ДЗ10, ДУ7-ДУ10, ДЗ11, ДЗ15, ДУ11-ДУ14	ОИ 1 ОИ 2 ОИ 3 ОИ 5 ОИ 7		
			Машины для внесения минеральных удобрений. Устройство, технологический процесс, основы регулирования и определение качества работы машин для внесения в почву минеральных удобрений. Настройка машин для внесения твердых минеральных удобрений. Контроль качества работы.	1				
		Практические занятия		2				
		52	ПР №6. Настройка и регулировка агрегатов для внесения удобрений на заданный режим работы	2				
Тема 4. Виды кормов, технологии их заготовки. Машины для заготовки кормов				16				
Тема 4.1. Машины для заготовки кормов	6	Содержание учебного материала		2				
		53	Машины для заготовки кормов. Машины для заготовки рассыпного и прессованного сена. Виды кормов, технологии их заготовки. Машины для скашивания, сгребания, ворошения. Технические характеристики, конструктивные особенности, режимы работы и правила эксплуатации машин. Пресс-подборщики и погрузчики рулонов, их устройство, принцип работы, регулировка и подготовка к работе.	1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.4, 312, 313, 314, У8, У9, У19, ДПК 2.1, ДПК 2.2, ДПК 2.3, ДЗ1-ДЗ4, ДУ1-ДУ6, ДЗ5-ДЗ10, ДУ7-ДУ10,	ОИ 1 ОИ 2 ОИ 3 ОИ 5 ОИ 7		
			Кормоуборочные комбайны. Машины для заготовки сенажа и силоса. Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации машин для заготовки сенажа и силоса, регулировка, подготовка к эксплуатации и проверка качества работы.	1				
		Практические занятия		4				
		54	ПР №7. Настройка и регулировка, устранение простейших неисправностей машин для заготовки сена.	2				

		55	ПР №8. Настройка и регулировка, устранение простейших неисправностей кормоуборочных комбайнов	2	ДЗ11, ДЗ15, ДУ11-ДУ14	
Тема 4.2. Зерноуборочные машины	4	Содержание учебного материала		2		
		56	Средства механизации для уборки зерновых культур. Технологический процесс работы зерноуборочных машин. Валковые жатки и подборщики, их назначение, конструктивные особенности, принцип работы и регулировка. Технические характеристики, конструктивные особенности зерноуборочных комбайнов, их типы, классификация, устройство основных узлов, режимы работы и правила эксплуатации и регулировки.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.4, 312, 313, 314, У8, У9, У19, ДПК 2.1, ДПК 2.2, ДПК 2.3, ДЗ1-ДЗ4, ДУ1-ДУ6, ДЗ5-ДЗ10, ДУ7-ДУ10, ДЗ11, ДЗ15, ДУ11-ДУ14	ОИ 1 ОИ 2 ОИ 3 ОИ 5 ОИ 7
		Практические занятия		2		
		57	ПР №9. Подготовка к работе машин для уборки зерновых культур	2		
Тема 4.3. Машины для уборки картофеля, корнеплодов и овощных культур	8	Содержание учебного материала		4		
		58	Машины для уборки картофеля. Типы машин, классификация, технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации, агротехнические требования и регулировки. Оценка качества работы.	2	ОИ 1 ОИ 2 ОИ 3 ОИ 5 ОИ 7	
		59	Машины для уборки овощных культур. Машины для уборки моркови, кормовой и сахарной свеклы, их конструкция, принцип работы и регулировка. Капустоуборочный комбайн, технические характеристики, конструктивные особенности, режимы работы и правила эксплуатации и регулировки.	2		
		Практические занятия		4		
		60	ПР №10. Настройка и регулировка, устранение простейших неисправностей агрегатов для уборки корнеплодов и овощей.	2		
		61	ПР №11 Подготовка к работе картофелеуборочного комбайна	2		
Тема 5. Машины для освоения новых земель				6		
Тема 5.1. Мелиоративные машины	4	Содержание учебного материала		2		
		62	Машины для мелиоративных работ. Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение. типы, устройство, режимы работы и правила эксплуатации мелиоративных машин. Болотные срезки и плуги, экскаваторы, скреперы, грейдеры, катки, их устройство и техническая характеристика. Методы подготовки мелиоративных машин к работе.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.6, У13, У14, 319, 320, ДЗ11, ДЗ15, ДУ12, ДУ13, ДУ21	ОИ 1 ОИ 2 ОИ 3 ОИ 5 ОИ 7
		Практические занятия		2		
		63	ПР №12. Настройка и регулировка машинно-тракторных агрегатов для устройства и содержания каналов, для корчевания пней, удаления кустарников и уборки камней, для планировки поверхности поля	2		

4 семестр: объем ОП – 52 часа, из них: лекции, уроки – 20 часов, ПЗ – 18 часов, СР – 6 часов, экзамен 6 часов							
Тема 6. Погрузочно-разгрузочные и транспортные работы					10		
Тема 6.1. Выполнение погрузочно-разгрузочных, транспортных и стационарных работ на тракторах	Содержание учебного материала				6		ОИ 1 ОИ 2 ОИ 3 ОИ 5 ОИ 7
	10	64	Классификация сельскохозяйственных грузов. Правила эксплуатации, погрузки, укладки, строповки грузов на тракторных прицепах и их разгрузки		2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.5, 315, 316, 317, 318, У10, У11, У12,	
		64	Правила дорожного движения и перевозки грузов		2		
		65	Транспортная документация		2		
		Практические занятия			4		
		66	ПР №13 Размещение и закрепление на тракторных прицепах перевозимого груза		2		
		67	ПР №14 Выполнение транспортных и стационарных работ на тракторах		2		
Тема 7. Машины для животноводства					14		
Тема 7.1. Сельскохозяйственные машины и оборудование в животноводстве	14	Содержание учебного материала			6		
		68	Устройство и классификация машин и оборудования для приготовления и раздачи кормов. Машины и оборудование для измельчения и тепловой обработки кормов, передвижные кормораздатчики, техническая характеристика, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации. Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для разгрузки и раздачи кормов		2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.7, 315, 316, 317, 318, У15, У16, У17, 321, 322, ДПК 2.2, Д35-Д310, ДУ7-ДУ10	ОИ 1 ОИ 2 ОИ 3 ОИ 5 ОИ 7
		69	Устройство оборудования для удаления и использования навоза. Способы уборки навоза на фермах. Классификация средств для удаления навоза.		2		
		70	Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин по уборке навоза в животноводческих помещениях и на выгульных площадках		2		
		Самостоятельная работа обучающихся			2		
		-	Написание конспекта «Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности в животноводческих фермах».		2		
		Практические занятия			6		
		71	ПР №15 Комплектование машинно-тракторных агрегатов для разгрузки и раздачи кормов, для уборки навоза и отходов животноводства		2		
		72	ПР №16 Настройка и регулировка машинно-тракторных агрегатов для разгрузки и раздачи кормов, для уборки навоза и отходов животноводства		2		
		73	ПР №17 Устранение простейших неисправностей в процессе работы машинно-тракторных агрегатов		2		

Тема 8. ТО при использовании и хранении тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования, заправлять тракторы и самоходные машины горюче-смазочными материалами						
Тема 8.1. ТО при использовании и при хранении сельскохозяйственной техники	20	Содержание учебного материала	2			
		74	Порядок подготовки, перечень операций всех видов периодического технического обслуживания трактора, комбайна, сельскохозяйственной машины и оборудования	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.8, 315, 316, 317, 318, У18, У19, У20, У21, 323, 324, 325, 326, 327 ДПК 2.2, ДПК 2.6, Д35-Д310, Д325-Д3-29, ДУ7-ДУ1, ДУ22-ДУ25	ОИ 1 ОИ 2 ОИ 3 ОИ 5 ОИ 7
		Самостоятельная работа обучающихся		2		
		-	Составление алгоритма проведения всех видов периодического технического обслуживания сельскохозяйственной техники.	2		
		Содержание учебного материала		2		
		75	Виды, способы, порядок подготовки техники к хранению и снятия с хранения. Установка их на кратковременное и длительное хранение. Консервация и расконсервация техники	2		
		Самостоятельная работа обучающихся		2		
		-	Составить конспект «Виды и способы хранения сельскохозяйственной техники»	2		
		Содержание учебного материала		4		
		76	Требования к топливно-смазочным материалам и специальным жидкостям, технические средства для их транспортирования, приема, хранения, выдачи	2		
		77	Свойства, правила хранения и использования горюче-смазочных материалов и технических жидкостей	2		
		Практические занятия		8		
		78	ПР №18. Выполнение работ по подготовке, установке на хранение и снятию с хранения трактора, комбайна, сельскохозяйственной машины и оборудования, в соответствии с требованиями нормативно-технической документации	2		
		79	ПР №19 Оценка качества топлива и масел.	2		
		80	ПР №20. Заправка транспортных средств горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением экологических требований и требований безопасности	2		
81	ПР №21 Техническое обслуживание тракторов и перечень работ при их проведении	2				
Консультация			2			
Промежуточная аттестация - экзамен			6			

Наименование разделов и тем	Объём ОП	№ учебн. занятий	Содержание учебного материала, практических и самостоятельных работ обучающихся	Объём часов	Коды ОК, ПК, знаний, умений, формированию которых способствует элемент программы	Материальное и информационное обеспечение занятий
1	2	3	4	5	6	7
МДК.01.02 Технологии выполнения механизированных работ в сельском хозяйстве						
2 семестр: объем ОП – 74 часа, из них: лекции, уроки – 36 часов, ПЗ – 38 часов, СР – 0 часов						
Раздел 1. Теоретическая подготовка тракториста машиниста сельскохозяйственного производства				90		
<i>Тема 1. Основы законодательства в сфере дорожного движения</i>	4	Содержание учебного материала		4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ДПК 2.4, ДУ15, ДЗ16,	ОИ 6 ОИ 9 ДИ 2
		1	Введение. Обзор законодательных актов, обеспечивающих безопасность дорожного движения транспортных средств. Законодательство, устанавливающее ответственность за нарушения в сфере дорожного движения транспортных средств: задачи и принципы законодательства об административных правонарушениях; административное правонарушение и административная ответственность;	2		
		2	Правила обязательного страхования гражданской ответственности владельцев транспортных средств (ОСАГО). Административное наказание; назначение административного наказания; размеры штрафов за административные правонарушения; страхование.	2		
<i>Тема 2. Правила дорожного движения</i>	54	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ДПК 2.4, ДУ15, ДЗ16,	ОИ 6 ОИ 9 ОИ 10 ДИ 1
		3	Общие положения, основные понятия и термины , используемые в правилах дорожного движения. Обязанности участников дорожного движения.	2		
		Практические занятия		2		
		4	ПР №1. Решение тематических задач по теме: «Общие положения, обязанности участников дорожного движения».	2		
		Содержание учебного материала		6		
		5	Дорожные знаки: значение и классификация, требования к расстановке дорожных знаков. Предупреждающие знаки. Знаки приоритета.	2		
		6	Запрещающие знаки. Предписывающие знаки. Знаки особых предписаний.	2		
		Практические занятия		2		
		7	ПР №2. Решение тематических задач по теме: «Дорожные знаки».	2		

		8	Информационные знаки. Знаки сервиса. Знаки дополнительной информации.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ДПК 2.4. ДУ15, Д316	ОИ 6 ОИ 9 ОИ 10
		Практические занятия		2		
		9	ПР №3. Решение тематических задач по теме: «Дорожные знаки».	2		
		Содержание учебного материала		4		
		10	Горизонтальная и вертикальная разметка.	2		
		11	Назначение и классификация светофоров. Сигналы светофора. Сигналы регулировщика. Скорость движения.	2		
		Практические занятия		4		
		12	ПР №4. Решение тематических задач по теме: «Дорожная разметка».	2		
		13	ПР №5. Решение тематических задач по теме: «Сигналы светофора и регулировщика. Скорость движения»	2		
		Содержание учебного материала		2		
		14	Начало движения, маневрирование. Расположение транспортных средств на проезжей части. Предупредительные сигналы. Виды и назначение сигналов.	2		
		Практические занятия		4		
		15	ПР №6. Решение тематических задач по теме: «Начало движения, маневрирование».	2		
		16	ПР №7. Решение тематических задач по теме: «Расположения транспортных средств на проезжей части»	2		
		Содержание учебного материала		2		
		17	Правила остановки и стоянки для транспортных средств	2		
		Практические занятия		4		
		18	ПР №8. «Обгон, встречный разъезд»	2		
		19	ПР №9. Решение тематических задач по теме: «Остановка и стоянка для транспортных средств».	2		
		Содержание учебного материала		2		
		20	Проезд перекрестков. Проезд пешеходных переходов и железнодорожных переездов. Приоритет маршрутных транспортных средств. Проезд мест остановок маршрутных транспортных средств.	2		
		Практические занятия		6		
		21	ПР №10. Решение тематических задач по теме: «Проезд перекрестков».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ДПК 2.4. ДУ15, Д316,	ОИ 6 ОИ 9 ОИ 10
		22	ПР №11. Решение тематических задач по теме: «Проезд железнодорожных переездов».	2		
		23	ПР №12. Решение тематических задач по теме: «Проезд мест остановок маршрутных транспортных средств». «Приоритет маршрутных	2		

			транспортных средств».		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ДПК 2.4. ДУ15, Д316		
		Содержание учебного материала					4
		24	Порядок использования внешних световых приборов и звуковых сигналов. Буксировка механических транспортных средств.				2
		25	Перевозка людей и грузов. Основы работы с дорожными картами и навигационным оборудованием.				2
		Практические занятия					6
		26	ПР №13. Решение тематических задач по теме: «Перевозка людей и грузов», «Буксировка механических транспортных средств».				2
		27	ПР №14. Решение тематических задач по правилам дорожного движения для самоходных и сельскохозяйственных машин.				2
		28	ПР №15. Решение тематических задач по правилам дорожного движения для самоходных и сельскохозяйственных машин.				2
		Самостоятельная работа обучающихся					2
		-	Решение экзаменационных билетов по правилам приема теоретического экзамена по ПДД органами Гостехнадзора.				2
Тема 3. Основы управления транспортными средствами				16			
Тема 3.1 Основы управления транспортными средствами	6	Содержание учебного материала			4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ДПК 2.4. ДУ15, ДУ16	ОИ 6 ОИ 9 ОИ 10 ДИ 1
		29	Дорожные условия и безопасность движения. Профессиональная надежность тракториста.		2		
		30	Влияние свойств трактора на эффективность и безопасность управления.				
		31	Обеспечение безопасности наиболее уязвимых участников дорожного движения.		2		
		Практические занятия			2		
		32	ПР №16. Решение тематических задач по теме: «Дорожные условия и безопасность»		2		
Тема 3.2. Основы управления тракторами и самоходными сельскохозяйственными машинами	4	Содержание учебного материала			2		ОИ 6 ОИ 9 ОИ 10 ДИ 1
		33	Приемы управление тракторами: посадка тракториста; техника управления трактором. Основы управления транспортным средством в штатных и нештатных ситуациях. Режим труда и отдыха водителя. Правила и нормы охраны труда. Применение тахографов. Правила оформления путевой, транспортной, документации.		2		
		Практические занятия			2		
		34	ПР №17. Решение тематических задач по теме: Безопасная эксплуатация самоходных машин категории «С», «Е».		2		

Тема 3.3 Организация и выполнение грузовых перевозок тракторами и самоходными сельскохозяйственными машинами	6	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ДПК 2.4. ДУ15, ДУ16		
		35	Классификация сельскохозяйственных грузов. Типы и принцип работы сцепных устройств. Правила погрузки, укладки, строповки грузов на тракторных прицепах и их разгрузки	2			
		Практические занятия		4			
		36	ПР №18. Решение тематических задач по безопасной эксплуатации машин категории «D», «F»	2			
		37	ПР №19. Решение экзаменационных билетов по правилам приема теоретического экзамена по ПДД органами Гостехнадзора.	2			
3 семестр: объем ОП – 80 часов, из них: лекции, уроки – 38 часов, ПЗ –36 часов, СР – 6 часов							
Тема 4. Психофизиологические основы деятельности тракториста	6	Содержание учебного материала		6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ДПК 2.4. ДУ15, ДЗ16, ДЗ17, ДЗ18, ДЗ19	ОИ 6 ДИ 1	
		37	Познавательные функции. Системы восприятия и психомоторные навыки.	2			
		38	Этические основы деятельности водителя. Ответственность водителя за безопасность на дороге	2			
		39	Основы эффективного общения. Эмоциональные состояния и способы саморегуляции поведения водителя. Конфликты и их профилактика.	2			
Тема 5.Первая помощь при дорожно-транспортном происшествии	10	Содержание учебного материала		6			ОИ 6 ОИ 4 ОИ 10 ДИ 1
		40	Организационно-правовые аспекты оказания первой помощи. Общая последовательность действий на месте происшествия с наличием пострадавших.	2			
		41	Оказание первой помощи при отсутствии сознания, остановке дыхания и кровообращения. Оказание первой помощи при кровотечениях и травмах.	2			
		43	Оказание первой помощи при прочих состояниях, транспортировка пострадавших в дорожно-транспортном происшествии.	2			
		Практические занятия		4			
		44	ПР №20.Отработка приемов первой помощи при отсутствии сознания, остановке дыхания и кровообращения	2			
		45	ПР №21. Решение ситуационных задач по оказанию первой помощи пострадавшим в дорожно-транспортном происшествии	2			

Наименование разделов и тем	Объём ОП	№ учебн. занятий	Содержание учебного материала, практических и самостоятельных работ обучающихся	Объём часов	Коды ОК, ПК, знаний, умений, формированию которых способствует элемент программы	Материальное и информационное обеспечение занятий
1	2	3	4	5	6	7
Раздел 2. Производственная эксплуатация тракторов						
Тема 2.1. Основы комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения сельскохозяйственных работ	44	Содержание учебного материала		14		
		46	Производственные процессы в сельском хозяйстве. Классификация производственных операций. Технологический процесс и его характеристика. Особенности использования машин в сельском хозяйстве. Зональные природно-производственные условия. Энергетические средства сельскохозяйственного производства. Система машин и технологий. Общая характеристика машинно-тракторного агрегата (МТА), классификация и требования к ним, технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники. Ресурсосбережение и охрана природы при использовании машин.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. УЗ, З1, ДПК 2.5. ДУ15,	ОИ 1 ОИ 2 ОИ 3 ОИ 5 ОИ 7
		47	Кинематические показатели машинно-тракторных агрегатов. Комплектование и организация движения машинно-тракторных агрегатов по полю Подготовка поля к работе агрегата. Классификация видов поворотов, выбор эффективных способов движения машинно-тракторных агрегатов и оптимальных размеров загона.	2		
		48	Эксплуатационные свойства и показатели работы МТА. Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации МТА. Общие правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности при эксплуатации МТА. Тяговый баланс трактора. Уравнение движения агрегата. Силы, действующие на трактор. Мощностной баланс трактора. Сцепные свойства трактора и пути их улучшения. Сцепки, их классификация и эксплуатационные свойства. Коэффициент полезного действия трактора и пути его повышения.	2		
		49	Тяговые характеристики тракторов. Основные показатели работы МТА. Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации тракторов. Выбор оптимального	2		

	режима использования трактора по тяговой характеристике. Пути улучшения тяговых свойств тракторов. Влияние основных факторов на тяговое сопротивление машин. Степень неравномерности тягового сопротивления машин. Пути снижения тягового сопротивления машин. Способы и правила соединения рабочих машин и сцепки с трактором.	
50	Технологическая наладка машин на регулировочной площадке и в поле. Использование различных приспособлений для технологической наладки машин. Требования к устойчивости движения агрегата. Определение длины вылета маркера и следоуказателя. Общая характеристика машинно-тракторного агрегата (МТА), классификация и требования к ним, технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники. Общие правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности при технологической наладки машин.	2
51	Универсальные и комбинированные агрегаты. Принципы блочно-модульного агрегатирования машин. Увязка технологических комплексов машин по ширине захвата и рядности. Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение универсальных и комбинированных агрегатов	2
52	Операционные технологии выполнения основной и предпосевной обработки почвы. Понятие о технологии механизированных работ. Операционные технологии выполнения основной и предпосевной обработки почвы. Технология возделывания сельскохозяйственных культур. Организация механизированных работ. Операционная технология. Показатели качества выполнения технологических операций и методы их определения.	2
53	Операционные технологии внесения удобрений. Общие понятия. Агротехнические требования. Подготовка агрегатов. Технологические схемы внесения удобрений. Техника безопасности.	2
54	Операционные технологии и комплекс машин для защиты сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней. Методы защиты. Подготовка агрегатов для защиты растений. Организация работы агрегатов. Оценка качества работы. Охрана труда и окружающей среды. Техника безопасности	2
55	Операционные технологии производства зерновых и зернобобовых культур. Интенсивные технологии возделывания зерновых и зернобобовых культур. Предпосевная обработка почвы. Технология посева. Уход за посевами и система защиты растений. Технология уборки и организация уборочных	2

ДУ17,
ДУ18,
ДУ19,
ДУ20,
ДУ21,
ДЗ20,
ДЗ21,
ДЗ22,
ДЗ23,
ДЗ24

ОИ 1
ОИ 2
ОИ 3
ОИ 5
ОИ 7

ОК 01,
ОК 02,
ОК 03,
ОК 04,
ОК 05,
ОК 06,
ОК 07,
ОК 09,
ПК 2.1.
ПК 2.2.
ПК 2.3.
ПК 2.4.
ПК 2.5.
УЗ,
З1,
ДПК 2.5.
ДУ15,
ДУ17,
ДУ18,
ДУ19,

ОИ 1
ОИ 2
ОИ 3
ОИ 5
ОИ 7

		работ. Техника безопасности.			
	56	Операционные технологии производства картофеля. Интенсивные технологии возделывания картофеля. Агротехнические требования. Подготовка агрегатов. Предпосевная обработка почвы. Технология посадки картофеля. Уход за посадками и защита растений. Технология уборки и организация уборочных работ. Техника безопасности.	2		ДУ20, ДУ21, ДЗ20, ДЗ21, ДЗ22, ДЗ23, ДЗ24
	57	Операционные технологии производства корнеплодов. Интенсивные технологии возделывания корнеплодов. Технология посева корнеплодов. Агротехнические требования. Подготовка агрегатов. Предпосевная обработка почвы. Уход за посевами и защита растений. Технология уборки и организация уборочных работ корнеплодов. Техника безопасности	2		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. УЗ, 31, ДПК 2.5.
	58	Операционные технологии производства кукурузы и подсолнечника. Агротехнологические особенности возделывания кукурузы и подсолнечника. Внесение удобрений и обработка почвы. Технологии посева. Агротехнические требования. Подготовка агрегатов. Уход за посевами. Уборка. Подготовка техники к уборке. Техника безопасности. Операционные технологии заготовки силоса, сенажа, сена, травяной муки. Силосование. Сенаж. Заготовка силоса и сенажа. Подготовка агрегатов. Подготовка поля. Организация работы агрегатов. Оценка качества работ. Техника безопасности.	2		
	Практическое занятие		16		
	59	ПР №1. Технология возделывания зерновых и зернобобовых культур	2		ДУ15,
	60	ПР №2. Технология возделывания картофеля	2		ДУ17,
	61	ПР №3. Технология возделывания корнеплодов	2		ДУ18,
	62	ПР №4. Технология возделывания кукурузы	2		ДУ19,
	63	ПР №5. Технология возделывания рассыпного и прессованного сена.	2		ДУ20,
	64	ПР №6. Технология заготовки силоса и сенажа	2		ДУ21, ДЗ20,
	65	ПР №7. Расчёт машинно-тракторного агрегата. Составление агрегатов с навесными машинами и орудиями, с прицепными машинами и орудиями	2		ДЗ21, ДЗ22,
	66	ПР №8. Подготовка агрегатов. Подготовка поля. Организация работы агрегатов	2		ДЗ23, ДЗ24
	Самостоятельная работа обучающихся		2		
	-	Рассмотреть технологии и комплексы машин для защиты сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней в условиях региона	2		
Тема 2.2.	26	Содержание учебного материала	4		

ОИ 1
ОИ 2
ОИ 3
ОИ 5
ОИ 7

ОИ 1
ОИ 2
ОИ 3
ОИ 5
ОИ 7

Движение машинно-тракторных агрегатов на загонах. Производительность МТА	67	Рациональные способы движения машинно-тракторных агрегатов и их значение. Кинематические характеристики агрегата и рабочего участка. Общая характеристика машинно-тракторного агрегата (МТА), классификация и требования к ним, технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ДПК 7.4. ДПК 7.5. ДПК 7.6. ДУ16, ДУ17, ДУ18, ДУ20, ДУ21, ДУ22, ДЗ9, ДЗ10, ДЗ16, ДЗ21	ОИ 1 ОИ 2 ОИ 3 ОИ 5 ОИ 7
	68	Факторы, учитываемые при выборе способа движения агрегата. Основные виды поворотов. Расчет ширины поворотной полосы. Определение минимального радиуса поворота различных агрегатов. Конструктивные особенности, назначение агрегатов. Определение длины холостого пути агрегата и коэффициента рабочих ходов. Обоснование оптимальной ширины загона. Пути сокращения холостого хода агрегата. Выбор наилучших способов движения агрегата. Особенности движения МТА при постоянной технологической колее. Системы параллельного вождения.	2		
	Практические занятия		10		
	69	ПР №9. Выбор способа движения и определение производительности машинно-тракторных агрегатов для данных производственных условий.	2		
	70	ПР №10. Определение кинематической характеристики агрегата и рабочего участка.	2		
	71	ПР №11. Выбор способа движения агрегата, коэффициента рабочих ходов и оптимальной ширины загона.	2		
	72	ПР №12. Выбор способа движения агрегата для междурядной обработки посевов картофеля.	2		
	73	ПР №13. Выбор способа движения агрегата для уборки зерновых культур	2		
	Содержание учебного материала		2		
	74	Общие правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности при технологической наладки машин.	2		
4 семестр: объем ОП – 58 часов, из них: лекции, уроки –26 часов, ПЗ –24 часа, консультация – 2 часа, промежуточная аттестация – 6 часов					
Тема: 2.2 Производительность машинно-тракторного агрегата	20	Содержание учебного материала		12	
		75	Понятие о производительности труда при использовании МТА. Эффективность повышения прочности МТА. Общая характеристика машинно-тракторного агрегата (МТА). Баланс времени смены. Коэффициенты использования времени смены.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04,
		76	Особенности определения производительности уборочных агрегатов и технологических комплексов. Влияние усталости механизатора на производительность агрегата. Пути повышения производительности агрегатов.	2	ОК 05, ОК 06, ОК 07,

			Общая техническая характеристика, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации уборочных агрегатов и комплексов		ОК 09, ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. УЗ, 31, ДПК 2.5. ДУ15, ДУ17, ДУ18, ДУ19, ДУ20, ДУ21, ДЗ20, ДЗ21, ДЗ22, ДЗ23, ДЗ24	ОИ 1 ОИ 2 ОИ 3 ОИ 5 ОИ 7
		77	Агротехнические требования к уборке сельскохозяйственных культур. Технология и организация работ по уборке зерновых, овощных и кормовых культур в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий	2		
		78	Учет механизированных работ в условных эталонных гектарах. Понятие условного эталонного трактора. Нормативная и техническая документацию по эксплуатации сельскохозяйственной техники	2		
		79	Основы нормирования механизированных работ. Учет механизированных работ. Нормативная и техническая документацию по эксплуатации сельскохозяйственной техники	2		
		80	Контроль и оценка качества выполняемых механизированных работ по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами	2		
		Практические занятия		8		
		81	ПР №14. Расчет производительности агрегата.	2		
		82	ПР №15. Расчет удельных затрат труда и пути их снижения.	2		
		83	ПР №16. Эксплуатационные затраты при работе МТА в поле	2		
		84	ПР №17. Разработка технологических схем и выполнение механизированных работ по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами			
Тема 2.3. Эксплуатационные затраты при работе машинно-тракторных агрегатов.	6	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,	ОИ 1 ОИ 2 ОИ 3 ОИ 5 ОИ 7 ДИ 2
		85	Эксплуатационные затраты при работе машинно-тракторных агрегатов. Виды эксплуатационных затрат при работе машинно-тракторных агрегатов. Затраты труда и пути их снижения.	1		
		86	Определение расхода топлива, смазочных материалов и энергии. Энергетический коэффициент полезного действия агрегата и пути его повышения. Прямые эксплуатационные и приведенные затраты. Основные пути снижения эксплуатационных затрат	1		
		Практические занятия		4		
		87	ПР №18. Определение расхода топлива, смазочных материалов и энергии.	2		
		88	ПР №19 Заправка транспортных средств горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением экологических требований т требований безопасности	2		
Тема 2.4. Транспорт	20	Содержание учебного материала		8		

в сельском хозяйстве	88	Виды транспортных средств и их характеристика. Общая характеристика транспортных средств, классификация и требования к ним, технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации. Показатели использования транспортных средств. Производительность транспортных средств и пути ее повышения.	2	ОК 07, ОК 09, ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. УЗ, 31, ДПК 2.5. ДУ15, ДУ17, ДУ18, ДУ19, ДУ20, ДУ21, ДЗ20, ДЗ21, ДЗ22, ДЗ23, ДЗ24	ОИ 1 ОИ 2 ОИ 3 ОИ 5 ОИ 7 ДИ 1
	89	Определение потребности в транспортных средствах. Механизация погрузочно-разгрузочных работ. Понятие о контейнерной системе перевозок. Общая характеристика транспортных средств, классификация и требования к ним, технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации	2		
	90	Оценка эффективности использования транспорта в сельском хозяйстве. Нормативная и техническая документация по эксплуатации транспорта в сельском хозяйстве. Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности	2		
	91	Классификация дорог. Виды маршрутов движения транспортных средств. График движения транспортных средств	2		
	Практические занятия		12		
	92	ПР №20. Расчет сменной производительности пахотного агрегата, составление баланса времени смены.	2		
	93	ПР №21. Определение производительности уборочного агрегата	2		
	94	ПР №22. Контроль качества уборочных работ при проведении уборочных работ	2		
	95	ПР №23. Расчет грузоперевозок, комплектование и подготовка к работе транспортного агрегата	2		
	96	ПР №24. Использование средств защиты при разгрузке и раздаче кормов животноводческих помещениях	2		
Тема 2.5. Системы точного земледелия и позиционирования техники	2	Содержание учебного материала	2		
	98	Понятие точного земледелия. Карта полей. Точность позиционирования техники. Применяемое оборудование	2		
		Консультация	2		
Промежуточная аттестация - экзамен			6		
Итого по МДК 01.02			212		
4 семестр: объем ОП – 36 часов, из них: лекции, уроки –20 часов, ПЗ –14 часов, СР – 2 часа					
МДК 01.03. Современные спутниковые технологии по отраслям			36		
Тема 3.1.	14	Содержание учебного материала	8		

Глобальные спутниковые навигационные систем		1	История становления космических технологий в России, создание ГЛОНАСС.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ДПК 2.7, ДПК 2.8, ДЗ30, ДЗ31, ДЗ32, ДУ26, ДУ27, ДУ28, ДУ29, ДУ30	ОИ1, ДИ1, ДИ2 раздаточный материал
		2	Отличия систем ГЛОНАС от GPS	2		
		3	Назначения, функции и принцип работы глобальных навигационных систем	2		
		4	Аппаратное оснащение навигационных систем	2		
		Практические занятия		6		
		5	ПР №1 Изучение интерфейса ГЛОНАС и GPS	2		
		6	ПР №2 Настройка и юстировка ГЛОНАС и GPS на бортовой системе транспортных средств	2		
		7	ПР №3 Определение кодов ошибок и восстановление связи со спутником ГЛОНАС и GPS	2		
Тема 3.2. Беспилотные аппараты (БПА)	16	Содержание учебного материала		8	ДВН10, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ДПК 2.7, ДПК 2.8, ДЗ30, ДЗ31, ДЗ32, ДУ26, ДУ27, ДУ28, ДУ29, ДУ30	ОИ1, ОИ2, ДИ1, ДИ2 раздаточный материал
		8	Разновидности, устройство, назначение, характеристики и принцип работы БПА	2		
		9	Беспилотные транспортные средства. Правила эксплуатации, обслуживание и меры безопасности БПА	2		
		10	Российское законодательство о применении беспилотных систем. Меры безопасности при управлении БПЛА.	2		
		11	Настройка компонентов БПЛА.	2		
		Практические занятия		6		
		12	ПР №4 Подготовка БПА к работе	2		
		13	ПР №5 Взлёт и посадка БПЛА	2		
		14	ПР №6 Зондирование транспортного потока и плотности стоянок и местности дорог с помощью БПЛА	2		
		Самостоятельная работа		2		
		-	Подготовить сообщение с использованием Интернет-ресурсов по теме «Беспилотные транспортные средства»	2		
Тема 3.3. Анализ данных спутниковых систем для использования при эксплуатации транспортных средств	6	Содержание учебного материала		4		ОИ1, ОИ2, ДИ1, ДИ2 раздаточный материал
		15	Средства получения данных со спутника и БПЛА, облачные хранилища	2		
		16	Анализ показателей и вывод итоговых данных	2		
		Практические занятия		2		
		17	ПР №7 Расчёт маршрута следования транспортного средства	2		
Всего по МДК.01.03				36		
УП.01.01 Учебная практика. Виды работ 1.Комплектование машинно-тракторных агрегатов для выполнения сельскохозяйственных работ 2. Смазочные работы. 3. Заправочные работы.				180	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04,	ОИ 1 ОИ 2

4. Регулировочные работы. 5. Крепёжные работы. 6. Электротехнические работы. 7. Диагностические работы. 8. Уборочно-моечные работы. 9. Обслуживание оборудования производственной зоны технического сервиса. 10. Оформление технической приёмочно-сдаточной документации 11. Знакомство с технологиями производства продукции на сельхозпредприятии. 12. Выполнение технологических операций по обработке почвы на сельхозпредприятии 13. Выполнение работ по производству сельхозпродукции: зерна, льна, картофеля, кормов 14. Выполнение работ по уборке сельскохозяйственной продукции.		ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 - 2.8, ВН1-ВН15, ДВН1-10, ДПК 2.1. - 2.8 У1-У21, ДУ1-ДУ30	ОИ 3 ОИ 4 ОИ 5 ОИ 6 ОИ 7 ОИ 9 ДИ 1 ДИ2 ДИ3
ПП.04.02 Производственная практика. Виды работ	288		
1. Проверка технического состояния трактора, комбайна перед началом работы 2. Настройка и регулировка, устранение простейших неисправностей агрегатов для выполнения основной обработки и предпосевной подготовки почвы 3. Настройка и регулировка агрегатов для внесения удобрений на заданный режим работы 4. Настройка и регулировка, устранение простейших неисправностей машинно-тракторных агрегатов по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами 5. Настройка и регулировка, устранение простейших неисправностей машинно-тракторных агрегатов для проведения уборочных работ 6. Настройка и регулировка машинно-тракторных агрегатов для устройства и содержания каналов, для корчевания пней, удаления кустарников и уборки камней, для планировки поверхности поля 7. Выполнение транспортных и стационарных работ на тракторах 8. Работы по проведению ежедневного технического обслуживания машинно-тракторных агрегатов. 9. Работы по проведению регламентного технического обслуживания машинно-тракторных агрегатов. 10. Работы по проведению сезонного технического обслуживания машинно-тракторных агрегатов. 11. Работы по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур. 12. Выполнение работ по корчеванию пней, удалению кустарников и уборке камней, по устройству и содержанию каналов, по планировке поверхности поля 13. Выполнение механизированных работ в животноводстве		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 - 2.8, ВН1-ВН15, ДВН1-10, ДПК 2.1.-2.8. У1-У21, ДУ1-ДУ30	ОИ 1 ОИ 2 ОИ 3 ОИ 4 ОИ 5 ОИ 6 ОИ 7 ОИ 9 ДИ 1 ДИ2 ДИ3

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие:

Учебного кабинета

– устройство автомобилей;

мастерских

– технического обслуживания автомобилей;

Оборудование учебного кабинета **устройства автомобилей** и рабочих мест кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- комплект деталей, инструментов, приспособлений;
- комплект бланков технологической документации;
- комплект учебно-наглядных пособий по устройству автомобилей.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- интерактивный комплекс.

Оборудование лаборатории **диагностики электрических и электронных систем автомобиля** и рабочих мест лаборатории:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- диагностический участок: подъемник (смотровая яма), диагностическое оборудование, наборы инструмента;

– слесарно-механический участок: подъемник (смотровая яма), станок шиномонтажный, стенд для балансировки колес, компрессор (пневмолиния), стенд для мойки колес, оборудование для замены эксплуатационных жидкостей, наборы инструментов: – кузовной участок: наборы инструмента для рихтовки, сварочное оборудование, отрезной инструмент, набор инструментов для нанесения шпатлевки, шлифовальный инструмент, краскопульты, окрасочная камера.

Реализация программы модуля предполагает обязательную учебную и производственную практики, которые рекомендуется проводить концентрированно.

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

МДК.01.01; МДК01.02

Основные источники

1. Высочкина, Л. И. Технология механизированных работ в сельском хозяйстве: учебник / Л. И. Высочкина, М. В. Данилов, И. В. Капустин, Д. И. Грицай. – Санкт-Петербург: Лань, 2024. – 288 с. – ISBN 978-5-8114-3807-5 // ЭБС Лань. – URL: <https://e.lanbook.com/book/126919> (дата обращения: 30.05.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

2. Капустин, В. П. Сельскохозяйственные машины: учебное пособие / В. П. Капустин, Ю. Е. Глазков. – ИНФРА-М, 2023. — 383 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013973-9. // ЭБС «Znanium». - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2002573> (дата обращения: 30.05.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

3. Лычев, В. Г. Первичная доврачебная медицинская помощь: учебное пособие / В.Г. Лычев, В.К. Карманов. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. — 288 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-754-1. // ЭБС «Znanium». – URL:

<https://znanium.com/catalog/product/1999791> (дата обращения: 30.05.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

4. Михалев, С. С. Кормопроизводство с основами земледелия: учебник / С. С. Михалев, Н. Ф. Хохлов, Н. Н. Лазарев. — 2-е изд. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 352 с., [16] с.: цв. ил. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-010232-0. // ЭБС «Znaniy». — URL: <https://znanium.com/catalog/product/2142821> (дата обращения: 30.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный

5. Правила дорожного движения Российской Федерации на 1 июня 2024 года. Включая новый перечень неисправностей и условий, при которых запрещается эксплуатация транспортных средств: [утверждены Советом министров – Правительством Российской Федерации 23.10.1993]. – Москва: ООО «Издательство АСТ», 2024. – 64с. – ISBN: 9785171652920 – Текст: непосредственный.

6. Солнцев, В.Н. Механизация растениеводства: учебник / В.Н. Солнцев, А.П. Тарасенко, В.И. Оробинский [и др.]; под ред. В.Н. Солнцева. – Москва: ИНФРА-М, 2023. — 383 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013973-9. // ЭБС «Znaniy». — URL: <https://znanium.com/catalog/product/2002573>(дата обращения: 30.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

7. Туревский, И. С. Автомобильные перевозки: учебное пособие / И.С. Туревский. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. — 223 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0866-2. // ЭБС «Znaniy». — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1937950> (дата обращения: 30.05.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

8. Программное обеспечение для подготовки водителей. [Электронная версия. Автоматическое обновление] Интерактивная автошкола. Базовая версия. Профессиональная версия. Теоретический экзамен ГИБДД. Сетевой доступ

9. АПК Спектор ПДД. Для подготовки водителей самоходных машин. Тестирование. Экзамен. Сетевой доступ

Дополнительные источники:

1. Егоренков, Л. И. Охрана окружающей среды: учебное пособие / Л. И. Егоренков. — 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ИНФРА-М, 2024. — 226 с. — (Высшее образование). - DOI 10.12737/1859851. - ISBN 978-5-16-017517-1. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1859851> (дата обращения: 15.05.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

2. Беженцев, А. А. Безопасность дорожного движения: учебное пособие / А.А. Беженцев. — Москва: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2022. — 272 с. - ISBN 978-5-9558-0569-6. // ЭБС «Znaniy». — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1853907> (дата обращения: 15.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

2. Молчанов, П. В. Административно-правовое обеспечение безопасности дорожного движения в Российской Федерации: монография / П.В. Молчанов. — Москва: Норма: ИНФРА-М, 2023. — 248 с. - ISBN 978-5-91768-642-4. // ЭБС «Znaniy». — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1912411> (дата обращения: 30.05.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

3. Савич, Е. Л. Системы безопасности автомобилей: учебное пособие / Е.Л. Савич, В.В. Капустин. — Минск: Новое знание; Москва: ИНФРА-М, 2024. — 445 с.: ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-011868-0. // ЭБС «Znaniy». — URL: <https://znanium.com/catalog/product/2091886> (дата обращения: 30.05.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

Интернет-ресурсы:

1. Слесарные работы. Виды, инструменты, организация слесарных работ – Москва. — Обновляется в течение суток. — URL: <https://extxe.com/25685/slesarnye-raboty-vidy-instrumenty-organizaciya-slesarnyh-rabot/> (дата обращения: 22.05.2023). – Текст: электронный.

2. Технический журнал «Автомобильная промышленность»: официальный сайт. – URL: <https://www.mashin.ru> (дата обращения: 22.05.2023). – Текст: электронный.
3. Автошколадома.рф. – URL: www.автошколадома.рф (дата обращения: 28.05.2024). – Текст: электронный.
4. Правила Дорожного Движения. – URL: <http://www.pdd24.com> (дата обращения: 28.05.2024). – Текст: электронный.
5. Спектр ПДД. – URL: www.spektr-pdd.ru (дата обращения: 28.05.2024). – Текст: электронный.

МДК.01.03

Основные источники:

1. Гвоздева, В. А. Интеллектуальные технологии в беспилотных системах: учебник / В.А. Гвоздева. - 2-е изд., доп. - Москва: ИНФРА-М, 2024. — 197 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-018162-2. -// ЭБС «Znanium». - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2109036> (дата обращения: 15.05.2024). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.
2. Руководство пользователя. Дрон DJI Mavic Air 2 [Электронный ресурс]. - 54 с. / www.dji.com. - Режим доступа: www.dji.com/mavic-air-2, свободный.

Дополнительные источники:

1. Власов, В.М. Беспроводные технологии на автомобильном транспорте. Глобальная навигация и определение местоположения транспортных средств: учебное пособие / В.М. Власов, Б.Я. Мактас, В.Н. Богумил, И.В. Конин. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 184 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_591aea600e5f05.45330352. - ISBN 978-5-16-012733-0. // ЭБС «Знаниум». - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2126275> (дата обращения: 15.05.2024). - Режим доступа: для авторизир. пользователей. - Текст: электронный.
2. Магомадов, И. З. Аппаратурное и информационное обеспечение участников дорожного движения: учебное пособие / И. З. Магомадов, С. Х. Мамасуров, А. М. Истамулов. — Грозный: ГГНТУ, 2022. — 189 с. — ISBN 978-5-6048469-7-1. // Лань: электроннобиблиотечная система. — URL: <https://elanbook.com/book/267890> (дата обращения: 15.05.2024. — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронны

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоение программы профессионального модуля **ВЫПОЛНЕНИЕ МЕХАНИЗИРОВАННЫХ РАБОТ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМ ПРОИЗВОДСТВЕ С ПОДДЕРЖАНИЕМ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ СРЕДСТВ МЕХАНИЗАЦИИ** может проводиться параллельно с общепрофессиональными дисциплинами охрана труда, материаловедение, электротехника.

Учебную практику рекомендуется проводить, чередуя с теоретическими занятиями, и при делении группы на звенья, что способствует индивидуализации и повышению качества обучения.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику, которая проводится на транспортных предприятиях или организациях, станциях технического обслуживания и ремонтных мастерских. Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков.

При изучении модуля с обучающимися проводятся консультации, которые могут проводиться как со всей группой, так и индивидуально.

Необходимо организовать самостоятельную работу обучающихся в читальном зале библиотеки с выходом в сеть Интернет для выполнения докладов, сообщений, презентаций и подготовки к практическим занятиям.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарным курсам: наличие среднего профессионального или высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля **ВЫПОЛНЕНИЕ МЕХАНИЗИРОВАННЫХ РАБОТ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМ ПРОИЗВОДСТВЕ С ПОДДЕРЖАНИЕМ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ СРЕДСТВ МЕХАНИЗАЦИИ** и профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным. Преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1–го раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой. Инженерно-педагогический состав: среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю модуля **ВЫПОЛНЕНИЕ МЕХАНИЗИРОВАННЫХ РАБОТ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМ ПРОИЗВОДСТВЕ С ПОДДЕРЖАНИЕМ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ СРЕДСТВ МЕХАНИЗАЦИИ**. Мастера: наличие 4–5 квалификационного разряда слесаря по ремонту автомобилей с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1–го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1. Выполнять основную обработку и предпосевную подготовку почвы с заданными агротехническими требованиями	выполнение подготовки и обработки почвы с заданными агротехническими требованиями выполнение настройки и регулировки, устранения простейших неисправностей агрегатов для выполнения основной обработки и предпосевной подготовки почвы; осуществление движения машинно-тракторных агрегатов с учетом допустимых по агротехническим требованиям в зависимости от конфигурации поля и состава агрегата	наблюдение выполнения, практических работ, при выполнении работ по учебной и производственной практикам; тестирование
ПК 2.2 Вносить удобрения с заданными агротехническими требованиями	выполнение настройки и регулировки, устранения простейших неисправностей агрегатов для внесения удобрений на заданный режим работы; внесение удобрений с соблюдением агротехнических требований	наблюдение выполнения, практических работ, при выполнении работ по учебной и производственной практикам; тестирование
ПК 2.3. Выполнять механизированные работы по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами	выполнение механизированных работ по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами; выполнение настройки и регулировки, устранения простейших неисправностей машинно-тракторных агрегатов по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами	наблюдение выполнения, практических работ, при выполнении работ по учебной и производственной практикам; тестирование
ПК 2.4 Выполнять уборочные работы с заданными агротехническими требованиями.	выполнение настройки и регулировки, устранения простейших неисправностей машинно-тракторных агрегатов для проведения уборочных работ; проведения уборочных работ с соблюдением требований и правил агротехники проведение уборочных работ с соблюдением требований и правил агротехники; осуществление текущего контроля качества уборочных работ	наблюдение выполнения, практических работ, при выполнении работ по учебной и производственной практикам; тестирование
ПК 2.5 Выполнять погрузочно-разгрузочные, транспортные и стационарные работы на тракторах.	размещение и закрепление на тракторных прицепах перевозимого груза; выполнение транспортных и стационарных работ на тракторах; оформление транспортной документацию	наблюдение выполнения, практических работ, при выполнении работ по учебной и производственной практикам; тестирование

ПК 2.6 Выполнять мелиоративные работы	выполнение настройки и регулировки, комплектования машинно-тракторных агрегатов для корчевания пней, удаления кустарников и уборки камней, для устройства и содержания каналов, для планировки поверхности поля; выполнение мелиоративных работ; осуществление текущего контроля качества мелиоративных работ	наблюдение выполнения, практических работ, при выполнении работ по учебной и производственной практикам; тестирование
ПК 2.7 Выполнять механизированные работы по разгрузке и раздаче кормов животным, уборке навоза и отходов животноводства.	выполнение настройки и регулировки, комплектования машинно-тракторных агрегатов для разгрузки и раздачи кормов, для уборки навоза и отходов животноводства; выполнение механизированных работ по разгрузке и раздаче кормов, уборке навоза в животноводческих помещениях и на выгульных площадках	наблюдение выполнения, практических работ, при выполнении работ по учебной и производственной практикам; тестирование
ПК 2.8 Выполнять техническое обслуживание при использовании и при хранении тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования, заправлять тракторы и самоходных сельскохозяйственные машины горюче-смазочными материалами.	выполнение работ по подготовке, установке на хранение и снятию с хранения трактора, комбайна, сельскохозяйственной машины и оборудования, в соответствии с требованиями нормативно-технической документации; выполнение заправки транспортных средств горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением экологических требований и требований безопасности; оформление документации по выдаче нефтепродуктов	наблюдение выполнения, практических работ, при выполнении работ по учебной и производственной практикам; тестирование
ДПК 2.1. Выполнять работы по разборке (сборке), монтажу (демонтажу) сельскохозяйственных машин и оборудования	использовать технологическое оборудование, инструменты, приспособления для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования при ремонте; использовать нормативно-техническую документацию по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования; использовать контрольно-измерительный инструмент для выявления неисправных узлов и механизмов; осуществлять выбор оборудования, оснастки для ремонта узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования; применять средства индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда; устранять неполадки и регулировать рабочие параметры сельскохозяйственного оборудования;	наблюдение выполнения, практических работ, при выполнении работ по учебной и производственной практикам; тестирование

ДПК 2.2 Производить ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования	использовать нормативно-техническую документацию по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования; выявлять неисправные детали сельскохозяйственных машин и оборудования; выбирать и использовать инструменты и оснастку при проведении пусконаладочных работ сельскохозяйственного оборудования; устранять неполадки и регулировать рабочие параметры сельскохозяйственного оборудования	наблюдение выполнения, практических работ, при выполнении работ по учебной и производственной практикам; тестирование
ДПК 2.3 Выполнять наладку сельскохозяйственных машин и оборудования	выбирать инструменты и оснастку для наладки сельскохозяйственного оборудования; использовать инструменты и оснастку для наладки сельскохозяйственного оборудования; устранять неполадки и регулировать рабочие параметры сельскохозяйственного оборудования; применять средства индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда;	наблюдение выполнения, практических работ, при выполнении работ по учебной и производственной практикам; тестирование
ДПК 2.4 Безопасное управление тракторами и сельскохозяйственными машинами	управлять транспортными средствами и сельскохозяйственными машинами;	наблюдение выполнения, практических работ, при выполнении работ по учебной и производственной практикам; тестирование
ДПК 2.5 Выполнение предпосевной подготовки почвы с заданными агротехническими требованиями	настраивать и регулировать агрегаты для выполнения культивации, боронования, прикатывания и выравнивания почвы на заданный режим работы; настраивать и регулировать комбинированный агрегат для выполнения предпосевной подготовки почвы на заданный режим работы; выбирать способ движения машинно-тракторного агрегата для предпосевной подготовки почвы с учетом конфигурации поля и состава агрегата; выбирать скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения; устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов	наблюдение выполнения, практических работ, при выполнении работ по учебной и производственной практикам; тестирование
ДПК 2.6. Заправка тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин горюче-смазочными материалами	пользоваться топливозаправочными средствами; заправлять транспортные средства горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением экологических требований и требований	наблюдение выполнения, практических работ, при выполнении работ по учебной и производственной практикам; тестирование

	безопасности; заполнять документацию по выдаче нефтепродуктов; обеспечивать экономное расходование горюче-смазочных материалов;	
ДПК 2.7 Осуществлять эксплуатацию, обслуживание БПЛА для зондирования полей сельскохозяйственных культур и проводить анализ данных	осуществлять подготовку беспилотных аппаратов к работе, проводить их взлет и посадку; проводить зондирование полей и процесса работы сельскохозяйственных машин, обработку данных зондирования полей; готовить шаблоны контуров полей;	наблюдение выполнения, практических работ, при выполнении работ по учебной и производственной практикам; тестирование
ДПК 2.8 Осуществлять эксплуатацию, обслуживание бортовой агронавигационной системы трактора	осуществлять параллельное вождение: опрыскивание полей, вспашка полей; выполнять сборочные и регулировочные работы сельскохозяйственной техники и оборудования	наблюдение выполнения, практических работ, при выполнении работ по учебной и производственной практикам; тестирование
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	наблюдение выполнения лабораторных, практических работ; тестирование
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	наблюдение выполнения лабораторных, практических работ; тестирование
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; обоснованность анализа работы членов команды	наблюдение выполнения лабораторных, практических работ; тестирование
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	эффективность выполнения правил техники безопасности во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; знание и использование ресурсосберегающих технологий	наблюдение выполнения лабораторных, практических работ; тестирование
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на иностранных языках	наблюдение выполнения лабораторных, практических работ; тестирование

Целевые ориентиры воспитания ОПОП СПО (дескрипторы)	Коды ОК (из ФГОС СПО)	Критерии оценки целевых ориентиров воспитания обучающихся
ЦО 1 Осознанно выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе.	ОК 06	<ul style="list-style-type: none"> – описывать значимость своей профессии; – применять стандарты антикоррупционного поведения – выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе
ЦО 2 Сознательный своё единство с народом России как источником власти и субъектом тысячелетней российской государственности, с Российским государством, ответственность за его развитие в настоящем и будущем на основе исторического просвещения, российского национального исторического сознания	ОК 06	<ul style="list-style-type: none"> – описывать значимость своей профессии; – применять стандарты антикоррупционного поведения – демонстрация осознание своего единства с народом России как источником власти и субъектом тысячелетней российской государственности, с Российским государством, ответственности за его развитие в настоящем и будущем на основе исторического просвещения, российского национального исторического сознания
ЦО 3 Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду.	ОК 06	<ul style="list-style-type: none"> – описывать значимость своей профессии; – применять стандарты антикоррупционного поведения – демонстрация проявления гражданско-патриотической позиции, готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду.
ЦО 4 Ориентированный на активное гражданское участие в социально-политических процессах на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан.	ОК 06.	<ul style="list-style-type: none"> – описывать значимость своей профессии; – применять стандарты антикоррупционного поведения – демонстрация активного гражданского участия в социально-политических процессах на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан.
ЦО 5 Осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по социальным,	ОК 06	<ul style="list-style-type: none"> – описывать значимость своей профессии; – применять стандарты

национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности.		антикоррупционного поведения
ЦО 6 Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской деятельности, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах.	ОК 06	<ul style="list-style-type: none"> – описывать значимость своей профессии; – применять стандарты антикоррупционного поведения – демонстрация опыта гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской деятельности, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах.
ЦО 7 Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, демонстрирующий приверженность к родной культуре, любовь к своему народу.	ОК 06	<ul style="list-style-type: none"> – описывать значимость своей профессии; – применять стандарты антикоррупционного поведения – демонстрация осознания своей национальной, этнической принадлежности, демонстрирующий приверженность к родной культуре, любовь к своему народу
ЦО 8 Сознательный причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность.	ОК 06	<ul style="list-style-type: none"> – описывать значимость своей профессии; – применять стандарты антикоррупционного поведения – демонстрация осознание причастности к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийской идентичности
ЦО 9 Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам.	ОК 06	<ul style="list-style-type: none"> – описывать значимость своей профессии; – применять стандарты антикоррупционного поведения – проявление деятельное ценностного отношения к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам.
ЦО 10 Проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении общероссийской идентичности.	ОК 05 ОК 06	<ul style="list-style-type: none"> – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе – описывать значимость своей профессии; – применять стандарты

		антикоррупционного поведения – проявление уважения к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающим их права, защиту их интересов в сохранении общероссийской идентичности
ЦО 11 Проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения.	ОК 06	– описывать значимость своей профессии; – применять стандарты антикоррупционного поведения – проявление приверженности традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения.
ЦО 12 Проявляющий уважение к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических групп, традиционных религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан.	ОК 06	– описывать значимость своей профессии; – применять стандарты антикоррупционного поведения; – проявление уважения к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических групп, традиционных религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан.
ЦО 13 Понимающий и деятельно выражающий понимание ценности межнационального, межрелигиозного согласия, способный вести диалог с людьми разных национальностей и вероисповеданий, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.	ОК 06	– описывать значимость своей профессии; – применять стандарты антикоррупционного поведения – демонстрация понимания ценности межнационального, межрелигиозного согласия, способный вести диалог с людьми разных национальностей и вероисповеданий, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.
ЦО 14 Ориентированный на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей, рождение и воспитание детей и принятие родительской ответственности	ОК 06	– описывать значимость своей профессии; – применять стандарты антикоррупционного поведения – ориентированный на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей, рождение и воспитание детей и принятие родительской ответственности

<p>ЦО 15 Обладающий сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России</p>	<p>ОК 06</p>	<ul style="list-style-type: none"> – описывать значимость своей профессии; – применять стандарты антикоррупционного поведения – демонстрация сформированности представлений о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России
<p>ЦО 16 Выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, российского и мирового художественного наследия</p>	<p>ОК 05 ОК 06</p>	<ul style="list-style-type: none"> – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, – проявлять толерантность в рабочем коллективе – описывать значимость своей профессии; – применять стандарты антикоррупционного поведения; – выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, российского и мирового художественного наследия
<p>ЦО 17 Проявляющий восприимчивость к разным видам искусства, понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей, умеющий критически оценивать это влияние</p>	<p>ОК 05 ОК 06</p>	<ul style="list-style-type: none"> – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе описывать значимость своей профессии; – применять стандарты антикоррупционного поведения – демонстрация восприимчивости к разным видам искусства, понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей, умеющий критически оценивать это влияние
<p>ЦО 18 Проявляющий понимание художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве</p>	<p>ОК 05 ОК 06</p>	<ul style="list-style-type: none"> – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе – описывать значимость своей профессии; – применять стандарты антикоррупционного поведения – демонстрация понимания художественной культуры как средства коммуникации и

		самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве
ЦО 19 Ориентированный на осознанное творческое самовыражение, реализацию творческих способностей, на эстетическое обустройство собственного быта, профессиональной среды	ОК 05 ОК 06	<ul style="list-style-type: none"> – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе описывать значимость своей профессии; – применять стандарты антикоррупционного поведения – осознанное творческое самовыражение, реализацию творческих способностей, на эстетическое обустройство собственного быта, профессиональной среды
ЦО 20 Понимающий и выражающий в практической деятельности понимание ценности жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей	ОК 08	<ul style="list-style-type: none"> – использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; – применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии; – демонстрация понимания ценности жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей
ЦО 21 Соблюдающий правила личной и общественной безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной среде	ОК 08	<ul style="list-style-type: none"> – использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; – применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии; – соблюдение правил личной и общественной безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной среде

<p>ЦО 22 Выражающий на практике установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность), стремление к физическому совершенствованию</p>	<p>ОК 08</p>	<ul style="list-style-type: none"> – использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; – применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии; – демонстрация понимания ценности жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей
<p>ЦО 23 Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе и цифровой среде, понимание их вреда для физического и психического здоровья</p>	<p>ОК 08</p>	<ul style="list-style-type: none"> – использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; – применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии – проявление сознательного и обоснованного неприятия вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе и цифровой среде, понимание их вреда для физического и психического здоровья
<p>ЦО 24 Демонстрирующий навыки рефлексии своего состояния (физического, эмоционального, психологического), понимания состояния других людей</p>	<p>ОК 08</p>	<ul style="list-style-type: none"> – использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; – применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии; – демонстрация навыков рефлексии своего состояния (физического, эмоционального, психологического), понимания состояния других людей

<p>ЦО 25 Демонстрирующий и развивающий свою физическую подготовку, необходимую для избранной профессиональной деятельности, способности адаптироваться к стрессовым ситуациям в общении, в изменяющихся условиях (профессиональных, социальных, информационных, природных), эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>ОК 08</p>	<ul style="list-style-type: none"> – использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; – применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии – демонстрация и развитие своей физической подготовки, необходимой для избранной профессиональной деятельности, способности адаптироваться к стрессовым ситуациям в общении, в изменяющихся условиях (профессиональных, социальных, информационных, природных), эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
<p>ЦО 26 Использующий средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>ОК 08</p>	<ul style="list-style-type: none"> – использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; – применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии
<p>ЦО 27 Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны</p>	<p>ОК 01 ОК 03 ОК 09</p>	<ul style="list-style-type: none"> – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – составлять план действия; – определять необходимые ресурсы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовывать составленный

		<p>план;</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; – выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; – презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; – оформлять бизнес-план; – рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; – определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; – презентовать бизнес-идею; – определять источники финансирования – понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; – кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; – демонстрация понимания профессиональных идеалов и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые
--	--	--

		достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны
ЦО 28 Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 09	<ul style="list-style-type: none"> – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – составлять план действия; – определять необходимые ресурсы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовывать составленный план; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; – выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; – презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; – оформлять бизнес-план; – рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; – определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; – презентовать бизнес-идею; – определять источники

		<p>финансирования</p> <ul style="list-style-type: none"> – понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; – кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы – организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; – участие в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности
<p>ЦО 29 Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности</p>	<p>ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 09</p>	<ul style="list-style-type: none"> – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – составлять план действия; – определять необходимые ресурсы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовывать составленный план; – оценивать результат и последствия своих действий

		<p>(самостоятельно или с помощью наставника)</p> <ul style="list-style-type: none"> – Умения: – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; – выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; – презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; – оформлять бизнес-план; – рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; – определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; – презентовать бизнес-идею; – определять источники финансирования – понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; – кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы – организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности – выражение осознанной
--	--	--

		готовности к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности
ЦО 30 Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо государства и общества	ОК 01 ОК 03 ОК 09	<ul style="list-style-type: none"> – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – составлять план действия; – определять необходимые ресурсы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовывать составленный план; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) – понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; – кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; – понимание специфики профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо

		государства и общества
<p>ЦО 31 Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества</p>	<p>ОК 01 ОК 03 ОК04 ОК 09</p>	<ul style="list-style-type: none"> – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – составлять план действия; – определять необходимые ресурсы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовывать составленный план; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) – Умения: – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; – выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; – презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; – оформлять бизнес-план; – рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; – определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; – презентовать бизнес-идею; – определять источники финансирования – понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на

		<p>известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <ul style="list-style-type: none"> – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; – кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы – организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; – ориентированность на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества
<p>ЦО 32 Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий позитивный образ и престиж своей профессии в обществе</p>	<p>ОК 01 ОК 03 ОК 09</p>	<ul style="list-style-type: none"> – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – составлять план действия; – определять необходимые ресурсы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовывать составленный план; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) – определять актуальность

		<p>нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять современную научную профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; – выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; – презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; – оформлять бизнес-план; – рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; – определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; – презентовать бизнес-идею; – определять источники финансирования – понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; – кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы – демонстрация сформированности представлений о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий позитивный образ и престиж своей профессии в обществе
ЦО 33 Демонстрирующий в поведении сформированность	ОК 07	<ul style="list-style-type: none"> – соблюдать нормы экологической безопасности;

экологической культуры на основе понимания влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, ответственность за действия в природной среде		<ul style="list-style-type: none"> – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; – организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; – демонстрация в поведении сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, ответственность за действия в природной среде
ЦО 34 Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, содействующий сохранению и защите окружающей среды	ОК 07	<ul style="list-style-type: none"> – соблюдать нормы экологической безопасности; – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; – организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; – выражение деятельного неприятия действий, приносящих вред природе, содействующий сохранению и защите окружающей среды
ЦО 35 Применяющий знания из общеобразовательных и профессиональных дисциплин для разумного, бережливого производства и природопользования, ресурсосбережения в быту, в профессиональной среде, общественном пространстве	ОК 07	<ul style="list-style-type: none"> – соблюдать нормы экологической безопасности; – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; – организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; – применение знаний из общеобразовательных и профессиональных дисциплин для разумного, бережливого производства и природопользования, ресурсосбережения в быту, в

		профессиональной среде, общественном пространстве
ЦО 36 Имеющий и развивающий опыт экологически направленной, природоохранной, ресурсосберегающей деятельности, в том числе в рамках выбранной специальности, способствующий его приобретению людьми	ОК 07	<ul style="list-style-type: none"> – соблюдать нормы экологической безопасности; – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; – организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; – демонстрация имеющегося и развивающегося опыта экологически направленной, природоохранной, ресурсосберегающей деятельности, в том числе в рамках выбранной специальности, способствующий его приобретению людьми
ЦО 37 Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки	ОК 02	<ul style="list-style-type: none"> – определять задачи для поиска информации; – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; – структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение; – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; – демонстрация деятельно выражающие познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки
ЦО 38 Обладающий представлением о современной	ОК 02	<ul style="list-style-type: none"> – определять задачи для поиска информации;

<p>научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности</p>		<ul style="list-style-type: none"> – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; – структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение; – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; – демонстрация представлений о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности
<p>ЦО 39 Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверности научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности</p>	<p>ОК 02</p>	<ul style="list-style-type: none"> – определять задачи для поиска информации; – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; – структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение; – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; – демонстрация навыков критического мышления, определения достоверности научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности

<p>ЦО 40 Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 04</p>	<ul style="list-style-type: none"> – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – составлять план действия; – определять необходимые ресурсы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовывать составленный план; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) – определять задачи для поиска информации; – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; – структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение; – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач – организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; – демонстрация умения выбирать способы решения задач профессиональной деятельности
---	---	--

		применительно к различным контекстам
ЦО 41 Использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	ОК 02	<ul style="list-style-type: none"> – определять задачи для поиска информации; – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; – структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение; – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач – демонстрация использования современных средств поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ЦО 42 Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности	ОК 02	<ul style="list-style-type: none"> – определять задачи для поиска информации; – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; – структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение; – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; – демонстрация развития и применения навыков наблюдения, накопления и систематизации фактов,

		осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности
--	--	--