

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и
оборудования

2021г.

Рассмотрено и одобрено
на заседании цикловой комиссии
по профессиональному обучению
протокол № 1
от «30» августа 2021 года,
Председатель ЦК
Бурковская А.В.Бурковская

Программа профессионального модуля разработана на основе
Федерального государственного образовательного стандарта по профессии
СПО 35.01.13 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства,
входящей в укрупненную группу 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное
хозяйство.

Разработчик – Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение «Профессиональное училище №48
п.Подгорный»

Разработчик: Дикий Виктор Павлович, преподаватель ГБПОУ ПУ № 48
п.Подгорный

Содержание

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	19
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	23

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее примерная программа) – является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО 35.01.13 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства, укрупненной группы 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Управлять тракторами и самоходными сельскохозяйственными машинами всех видов на предприятиях сельского хозяйства.
2. Выполнять работы по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур в растениеводстве.
3. Выполнять работы по обслуживанию технологического оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм.
4. Выполнять работы по техническому обслуживанию тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования в мастерских и пунктах технического обслуживания.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке работников, имеющих основное общее образование по профессиям: 13471 Мастер - наладчик по техническому обслуживанию машинно-тракторного парка; 13739 Машинист зерновых погрузочно-разгрузочных машин; 14002 Машинист погрузочной машины; 14174 Машинист сеяночистительных машин; 14225 Машинист сушильных агрегатов; 14444 Механизатор (докер-механизатор) комплексной бригады на погрузочно-разгрузочных работах; 14986 Наладчик сельскохозяйственных машин и тракторов; 11949 Животновод; 12264 Земледелие. Опыт работы не требуется.

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

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- управления тракторами и самоходными сельскохозяйственными машинами;
- выполнения механизированных работ в сельском хозяйстве;
- технического обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования;

уметь:

- комплектовать машинно-тракторные агрегаты для проведения агротехнических работ в сельском хозяйстве;

- выполнять агротехнические и агрохимические работы машинно-тракторными агрегатами на базе тракторов основных марок, зерновыми и специальными комбайнами;
- выполнять технологические операции по регулировке машин и механизмов;
- перевозить грузы на тракторных прицепах, контролировать погрузку, размещение и закрепление на них перевозимого груза;
- выполнять работы средней сложности по периодическому техническому обслуживанию тракторов и агрегатируемых с ними сельскохозяйственных машин с применением современных средств технического обслуживания;
- выявлять несложные неисправности сельскохозяйственных машин и оборудования и самостоятельно выполнять слесарные работы по их устранению;
- под руководством специалиста более высокой квалификации выполнять работы по подготовке, установке на хранение и снятию с хранения сельскохозяйственной техники;
- оформлять первичную документацию;

знать:

- устройство, принцип действия и технические характеристики основных марок тракторов и сельскохозяйственных машин;
- мощность обслуживаемого двигателя и предельную нагрузку прицепных приспособлений;
- правила комплектования машинно-тракторных агрегатов в растениеводстве и животноводстве;
- правила работы с прицепными приспособлениями и устройствами;
- методы и приемы выполнения агротехнических и агрохимических работ;
- пути и средства повышения плодородия почв;
- средства и виды технического обслуживания тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования;
- способы выявления и устранения дефектов в работе тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования;
- правила погрузки, укладки, строповки и разгрузки различных грузов в тракторном прицепе;
- содержание и правила оформления первичной документации

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Всего – 1350 часов

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 324 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 216 часов;
- самостоятельной работы обучающегося - 108 часов;
- учебной и производственной практики – 1026 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: **Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования**, в том числе профессиональными (ПК) общими (ОК) компетенциями и (ЛР)личностные результаты:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.	Управлять тракторами и самоходными сельскохозяйственными машинами всех видов на предприятиях сельского хозяйства.
ПК 2.	Выполнять работы по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур в растениеводстве.
ПК 3.	Выполнять работы по обслуживанию технологического оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм.
ПК 4.	Выполнять работы по техническому обслуживанию тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования в мастерских и пунктах технического обслуживания.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7.	Организовать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности.
ОК 8.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Личностные результаты реализации программы воспитания	Код личностных
---	----------------

(дескрипторы)	результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой	ЛР 10

безопасности, в том числе цифровой	
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12
<p align="center">Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности¹</p>	
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 13
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 15
Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности	ЛР 16
Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии	ЛР 17

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)		Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов (если предусмотре на рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 1.-ПК 2	Раздел 1. Техническое обслуживание тракторов, сельскохозяйственных машин, оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм	192	128	44	64	-	-
ПК 3- 4	Раздел 2. Выполнение	354	88	40	44	222	-

	механизированных работ в сельском хозяйстве						
	Производственная практика, часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)	804					804
	Всего:	1350	216	84	108	222	804

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	ОК, ЛР	Уровень освоения
1	2	3	4	5
Раздел 1. Техническое обслуживание тракторов, сельскохозяйственных машин, оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм		192		
МДК 01.02 Эксплуатация и		128		

техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования				
Тема 1.1 Классификация и общее устройство тракторов	Содержание		1	
	1.	Введение Классификация тракторов. Общее устройство тракторов. Классификация сельскохозяйственных тракторов. Основные сборочные единицы. Понятие о тяговых качествах тракторов и малогабаритной техники. Технические характеристики тракторов.	ОК-1 ЛР-2 ЛР-14	1
Тема 1.2 Принцип работы и общее устройство двигателя внутреннего сгорания	1.	Двигатели тракторов. Системы управления и порядок пуска двигателей. Органы управления и контрольно-измерительные приборы тракторов. Требование безопасности труда в период обучения работе на тракторе. Допуск к вождению. Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте.	ОК-2 ЛР-3 ЛР-4 ОК-3 ЛР-15	3
	2.	Классификация двигателей. Общее устройство двигателя. Рабочий цикл двигателя. Оценка четырехтактных двигателей в сравнении с двухтактными и дизельных с карбюраторными. Способы повышения мощности двигателя внутреннего сгорания.		3
	3.	Кривошипно-шатунный механизм. Работа кривошипно-шатунного механизма. Цилиндры и блок-картер. Преимущества У-образной конструкции блок-картера. Сухие и мокрые гильзы цилиндров. Водяная рубашка блока. Головки цилиндров. Типы камер сгорания. Прокладки головок цилиндров. Поддон блок-картера. Поршень. Поршневые кольца и пальцы. Шатуны и шатунные подшипники. Коленчатый вал, гаситель крутильных колебаний. Маховик. Крепление двигателя. Опоры двигателя. Уравновешивающий механизм.		3
	4.	Распределительный и декомпрессионный механизмы. Газораспределительный, клапанный и декомпрессионный механизмы. Их назначение, устройство и принцип работы. Диаграмма фаз газораспределения.		3

	5.	Система охлаждения двигателей. Назначение, устройство и принцип работы. Классификация и схемы действия систем охлаждения. Система предпускового обогрева. Охлаждающие жидкости. Их характеристика и применение.			3
	6.	Смазочная система двигателей. Назначение, устройство и принцип работы. Общие сведения о трении и смазочных материалах. Масла для смазывания двигателей. Классификация систем смазывания двигателей. Схемы смазочных систем двигателей различных марок. Способы экономии моторных масел. Охрана окружающей среды от загрязнения смазочными материалами.			3
	7.	Система питания двигателей. Назначение, устройство и принцип работы. Смесеобразование в двигателях и горение топлива. Способы очистки воздуха. Однорежимные и всережимные регуляторы. Топливные фильтры. Топливные насосы высокого давления. Форсунки. Топливо для двигателей.			3
	8.	Система пуска. Назначение, устройство и принцип работы. Условия пуска двигателей. Пусковая частота вращения коленчатого вала. Способы пуска двигателей. Пусковой двигатель. Редуктор.			3
	Практические занятия:		6		
	1.	Разборка и сборка кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов тракторных двигателей.			
	2.	Разборка и сборка узлов систем охлаждения и смазочных систем тракторных двигателей.			
	3.	Разборка и сборка узлов систем питания и систем пуска тракторных двигателей			
Тема 1.3 Назначение, устройство и принцип действия систем шасси	Содержание		19	ОК-7 ЛР-10 ЛР-16 ЛР-17	2
	1.	Трансмиссия. Назначение и классификация трансмиссии. Механические и гидромеханические трансмиссии. Типовые схемы сцеплений.			

		Механизмы управления сцеплением.			
	2.	Коробки передач, раздаточные коробки, ходоуменьшители. Назначение, устройство и принцип работы. Классификация коробок передач, их основные элементы. Тракторные коробки передач с переключением при остановке и на ходу. Раздаточные коробки. Ходоуменьшители. Увеличители крутящего момента. Масла для смазывания коробок передач.			3
	3.	Промежуточные соединения. Назначение, устройство и принцип работы. Типы промежуточных соединений. Масла для смазывания промежуточных соединений. Охрана окружающей среды от загрязнения смазочными материалами.			3
	4.	Ведущие мосты тракторов. Назначение, устройство и принцип работы. Ведущие мосты колесных тракторов. Ведущие мосты гусеничных тракторов. Масла для смазывания ведущих мостов. Охрана окружающей среды от загрязнения смазочными материалами.			3
	5.	Ходовая часть тракторов. Колесные и гусеничные движители. Назначение, устройство и принцип работы. Общие сведения о подвесках. Рама и подвеска колесных тракторов. Колеса. Ходовая часть гусеничного трактора. Защита пахотного слоя от разрушения при работе трактора. Масла и смазки, применяемые для смазывания ходовой части. Охрана окружающей среды от загрязнения смазочными материалами.			3
	6.	Рулевое управление тракторов. Назначение, устройство и принцип работы. Рулевое управление с гидроусилителем. Рабочие жидкости.			3
	7.	Тормозные системы колесных тракторов. Назначение, устройство и принцип работы. Тормозные системы с механическим приводом. Стояночные тормоза. Тормозные системы с пневматическим приводом.			3
	8.	Гидроприводы тракторов. Гидравлические навесные системы. Назначение, устройство и			3

		принцип работы. Механизм навески. Правила навешивания сельскохозяйственных машин и орудий. Рабочие жидкости, применяемые в гидравлической системе.		
	9.	Рабочее и вспомогательное оборудование тракторов. Тракторные прицепы. Вал отбора мощности, приводные шкивы. Прицепное устройство. Сцепное устройство. Гидрокрюк. Кабина, кузов. Тракторные прицепы. Тракторные поезда.		3
	Практические занятия		20	
	1.	Разборка и сборка узлов трансмиссий тракторов, сцепления, коробки передач.		
	2.	Разборка и сборка узлов ведущих мостов колесных тракторов.		
	3.	Выполнение регулировок задних мостов и механизмов управления гусеничных тракторов.		
	4.	Разборка и сборка узлов ходовых частей гусеничных тракторов.		
	5	Разборка и сборка узлов ходовой части и механизмов управления колесных тракторов		
	6	Выполнение регулировок тормозных систем тракторов.		
	7	Выполнение регулировок гидропривода и рабочего оборудования.		
Тема 1.4 Назначение, устройство и принцип действия приборов электрооборудования	Содержание		4	
	1.	Источники электрической энергии. Аккумуляторы. Назначение, устройство и принцип работы. Маркировка аккумуляторных батарей. Плотность электролита. Зарядка аккумуляторов. Напряжение и емкость аккумулятора. Приборы контроля технического состояния аккумулятора. Генераторы. Регуляторы напряжения.		ОК-4 ЛР-4 ЛР-14
	2.	Система зажигания. Электрические стартеры и пусковые подогреватели. Зажигание от магнето. Магнето. Назначение, устройство и принцип работы. Механизмы привода и управления стартера. Пусковые подогреватели. Типы, назначение, устройство и принцип работы.		
	3.	Приборы освещения и контроля, вспомогательное оборудование.		
				2
				2
				3

		Осветительные, контрольно-измерительные и сигнальные приборы. Предохранители, электродвигатели, провода.	2		3
	4.	Схемы электрооборудования тракторов. Схемы электрооборудования тракторов изучаемых марок.			
	Практические занятия				
	1	Выполнение регулировок электрооборудования и систем зажигания.			
Тема 1.5 Средства и виды технического обслуживания	Содержание		16		
	1.	Введение. Понятие о надежности системы ТО. Организация технического обслуживания машин Пункты ТО, агрегаты ТО (АТО), перечень ТО проводимых агрегатами, средства АТО применяемые при ТО			
	2.	Средства технического обслуживания Средства и оборудование для технического обслуживания машин Средства и оборудование для смазки тракторов, комбайнов, автомобилей и с/машин и оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм.			
	3.	Ежесменное и первое техническое обслуживание Ежесменное техническое обслуживание тракторов, автомобилей, СХМ его периодичность, виды работ Первое техническое обслуживание колесных, гусеничных тракторов, комбайнов, автомобилей			
	4.	Второе и третье техническое обслуживание Второе техническое обслуживание колесных, гусеничных тракторов, комбайнов. Третье техническое обслуживание СТО (сезонное техническое обслуживание) тракторов, автомобилей, комбайнов, с/машин. Эксплуатационная обкатка.			
	5.	Техническое обслуживание оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм. Перечень проводимых операций по техническому обслуживанию, сроки проведения.			
	Практические занятия:				

	1.	Рассмотрение средств и оборудования для ТО машин, пунктов ТО»			
	2.	Проведение ТО 1 и ТО 2 колесных, гусеничных тракторов, комбайнов, автомобилей			
	3.	Проведение третьего технического обслуживания тракторов			
	4.	Проведение технического обслуживания оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм.			
Тема 1.6. Диагностирование автотракторной техники, комбайнов	Содержание		4	ОК-8 ЛР-1 ЛР-9 ЛР-12	
	1.	Диагностирование автотракторной техники, комбайнов Средства и оборудование для технического диагностирования тракторов, автомобилей, комбайнов			3
	2.	Комплексное диагностирование машин Способы выявления дефектов в работе тракторов и сельскохозяйственных машин и оборудования. Диагностирование карбюраторных и дизельных двигателей. Диагностирование трансмиссии			3
	3.	Определение тягово-экономических показателей Определение мощности и расхода топлива с использованием средств и методов технического диагностирования.			3
	Практические занятия		6		
	1.	Проведение технического диагностирования тракторов, комбайнов			
	2.	Проведение технического диагностирования сельскохозяйственных машин и оборудования с применением средств диагностического оборудования			
	Итоговая аттестация экзамен				
Самостоятельная работа при изучении раздела 1			64		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы, Интернет - ресурсов. Подготовка к лабораторным работам и практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, мастера производственного обучения, оформление отчетов по работам. Подготовка рефератов, сообщений, докладов на различные тематики.					ОК- 6 ЛР-4 ЛР-6 ЛР-7 ЛР-8 ЛР-11

<p>Изучение отдельных тем. Подготовка к контрольным работам и зачетам.</p> <p>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</p> <p>Подготовка рефератов на темы:</p> <p>«Трактора нового поколения отечественного и зарубежного тракторостроения. Технические характеристики, конструктивные особенности»</p> <p>«Научно-технический прогресс в сфере обслуживания автотракторного и с/х парка</p> <p>«Ведение современных методов и оборудование технического обслуживания автотракторной, с/х техники, комбайнов»</p> <p>«Современные методы технического диагностирования»</p> <p>«Общие сведения о трении и смазочных материалах. Масла для смазывания двигателей»</p> <p>«Топливо для карбюраторных и дизельных двигателей. Сравнительная характеристика, требования, свойства»</p> <p>Подготовка сообщений, докладов по темам:</p> <p>Охрана окружающей среды от загрязнения смазочными материалами»</p> <p>«Назначение и классификация трансмиссии»</p> <p>«История создания и конструктивные особенности первого колесного трактора»</p> <p>«История создания и конструктивные особенности первого гусеничного трактора»</p> <p>«Оценка четырехтактного двигателя в сравнении с двухтактным, оценка дизельного двигателя в сравнении с карбюраторным, способы повышения мощности двигателя»</p> <p>«Защита пахотного слоя от разрушения при работе тракторов»</p> <p>«Принцип действия свинцово – кислотного аккумулятора. Составление электролита. Техника безопасности при работе»</p> <p>Работа по таблицам, рисункам:</p> <p>«Технические характеристики тракторов и автомобилей»</p> <p>«на сопоставление и нахождение месторасположения органов управления и контрольно – измерительных приборов колесного и гусеничного тракторов и автомобиля, определение их назначения»</p> <p>«Конструктивные особенности, устройство и принципы действия механизмов и систем инжекторного двигателя»</p> <p>Подготовка к контрольной работе на темы:</p> <p>«Механизмы и системы двигателя»</p> <p>«Двигатели тракторов, автомобилей и комбайнов»</p> <p>Составление и изображение схем:</p> <p>кинематические схемы коробок передач автомобилей и тракторов различных марок</p>		ЛР-13	
---	--	-------	--

схемы переключения передач в коробках передач тракторов и автомобилей различных марок схемы трансмиссий, тракторов и автомобилей различных марок схему батарейного зажигания схему контактно – транзисторной систему зажигания схем устройства и принципа действия контрольно – измерительных приборов электрическую схему электрооборудования автомобиля монтажную схему электрооборудования трактора схему в конспекте «Диаграмма фаз газораспределения»				
Раздел 2. Выполнение механизированных работ в сельском хозяйстве				
МДК 01.01 Технологии механизированных работ в сельском хозяйстве		132		
Тема 2.1. Подготовка и комплектование машинотракторных агрегатов для проведения агротехнических работ.	Содержание			
	1.	Введение Основные понятия о технологии производства сельскохозяйственных культур. Современное состояние технологии и организации производства механизированных работ. Общие понятия о технологии производства продукции растениеводства. Оформление технологических карт и первичной документации	14	1
	2.	Организация производства механизированных работ Виды, структура и схемы управления сельскохозяйственными предприятиями. Технологическая карта производственного процесса. Организационно-технологические карты для выполнения механизированных работ, методика их составления. Организация выполнения сельскохозяйственных работ на основе		1

	операционной технологии. Работа сельскохозяйственных предприятий и организаций в условиях новых методов хозяйствования. Планирование производства и продажи продукции.			
3.	Типы и эксплуатационные свойства машино – тракторных агрегатов. Классификация машинно-тракторных агрегатов. Требование к машинно-тракторным агрегатам. Показатели эксплуатационных качеств тракторов и сельскохозяйственных машин.			2
4.	Энергетические средства и типы машино – тракторных агрегатов Классификация МТА по способу производства сельскохозяйственных работ. Требования к МТА.			2
5.	Комплектование МТА Порядок комплектования агрегатов. Выбор тракторов и сельскохозяйственных машин. Сцепки, их виды и эксплуатационные показатели. Основы расчета машинно-тракторного агрегата.			3
6.	Показатели работы машино – тракторных агрегатов Машино – тракторные агрегаты, их производительность. Баланс времени смены. Часовой график работы. Работа на повышенных скоростях. Пути сокращения непроизводительных затрат времени рабочей смены. Расход топлива на единицу выполненной работы. Расход смазочных материалов и пускового бензина. Затраты труда на обслуживание агрегата. Затраты механической энергии на единицу обработанной площади.			2
7.	Способы движения агрегатов Элементы движения агрегата. Рабочий и холостой ход. Виды поворотов, их радиус и длина. Виды и способы движения. Организация разметочных работ и разбивка поля на загоны. Движение по технологической колее. Изображение способов движения.			3

	Практические занятия		11		
	1.	Составление агрегатов для разных видов полевых работ.			
	2.	Решение задач на комплектование агрегатов.			
	3.	Оформление первичной документации и технологических карт			
	4.	Выполнение регулировок согласно технологическим операциям			
Тема 2.2. Выполнение сельскохозяйственных работ на машинотракторных агрегатах	Содержание		14		
	1.	Технология обработки почвы Вспашка. Способы движения пахотного агрегата. Правила вспашки всвал и вразвал. Составления маршрута. Проверка загрузки трактора и выбор передач. Агротехнические требования к видам обработки, контроль качества работы			
	2.	Технология внесения удобрений Виды удобрений. Технологические схемы внесения удобрений. Комплектование агрегатов. Организация работ при механизированном внесении удобрений в почву. Технология приготовления, погрузки, транспортировки и внесения жидких удобрений в почву. Требования безопасности труда.			
	3.	Технология химической защиты растений Агротехнические требования к химической защите растений. Подготовка агрегатов и технологический процесс применения химических средств. Показатели качества работ, агротехнические требования и их контроль.			
	4.	Технология заготовки грубых кормов и силоса Технологические схемы заготовки кормов. Агротехнические требования к уборке трав на сено, сенаж. Агротехнические требования к уборке трав для приготовления травяной муки и силоса, получения зеленого корма			

	5.	Технология полива с/х культур Способы и техника проведения полива. Подготовка машин к поливу. Подбор дождевальных насадок в зависимости от поливаемой культуры. Поливные режимы в данной агроклиматической зоне. Поливы специального назначения. Показатели качества работ и их контроль			2
	6.	Технология возделывания зерновых, зернобобовых и крупяных культур Способы и сроки посева зерновых, зернобобовых и крупяных культур. Система машин. Уход за посевами зерновых, зернобобовых и крупяных культур. Способы уборки. Сроки уборки хлебов. Послеуборочная обработка зерна. Хранение зерна. Показатели качества работ и их контроль.			3
	7.	Технологии возделывания овощных культур и картофеля Способы и сроки посева. Уход за посевами овощных культур. Способы уборки. Сроки уборки. Показатели качества работ и их контроль.			3
	Практические занятия		6		
	1.	Составление комбинированного агрегата для обработки почвы зоны. Выполнение технологических операций по регулировке машин и механизмов			
	2.	Составление технологических схем транспортировки и внесения удобрений.			
Тема 2.3. Назначение, классификация и общее устройство машин для возделывания с/х культур и оборудования	Содержание		16		1
	1.	Введение. Современное состояние сельского хозяйства и основные направления Научно-технический прогресс в сельском хозяйстве. Внедрение новой сельскохозяйственной техники в реализацию продовольственной программы страны			

животноводческих комплексов и механизированных ферм	2.	Машины для основной и предпосевной обработки почвы Сельскохозяйственные машины для основной обработки почвы. Устройство, назначение, регулировки. Внедрение новых технологий Сельскохозяйственные машины для предпосевной обработки почвы. Устройство, назначение, регулировки. Внедрение новых технологий			3
	3.	Машины для улучшения лугов и пастбищ и снегозадержания Сельскохозяйственные машины для улучшения лугов и пастбищ и снегозадержания. Устройство, назначение, регулировки. Внедрение новых технологий			3
	4.	Машина для посева зерновых, зернобобовых и крупяных культур Способы посева и посадки с/х культур. Типы машин и агрегатирования Виды посева и посадки с/х культур, применяемые с/х машины с соблюдением агротехнических требований Обзор конструкций зерновых и овощных сеялок Подготовка к работе, регулировка ТО сеялок			3
	5.	Технологические комплексы машин для уборки трав и силосных культур, производство зеленых кормов Типы машин для разделывания и уборки кукурузы на силос Машины для уборки трав, устройство, классификация машин, агрегатирования			3
	6.	Технологические комплексы машин для возделывания и уборки овощных культур и интенсивной технологии возделывания и уборки картофеля Классификация машин, агрегатирования, машины для уборки овощей Картофелепосадочные машины, культиваторы для междурядной обработки, агрегатирования. Картофелекопатели, картофелеуборочные комбайны, пункты послеуборочной обработки картофеля. ТО машин. агрегатирования			3

	7.	Машины для приготовления и внесения удобрений и химической защиты растений Типы машин и агротребования, способы внесения удобрений. Разбрасыватели минеральных и органических удобрений Способы применения химических средств защиты растений. Основные типы машин. Опрыскиватели, опыливатели, аэрозольные генераторы, протравливатели семян			3
	8.	Машины для полива Типы машин и агротребования. Дождевальные машины и установки, насосные станции для полива ТО машин			3
	9.	Машины для послеуборочной обработки зерна Основные схемы агрегатов и комплексов для послеуборочной обработки зерна. Зерноочистительные машины, зерносушилки ТО агрегатов и комплексов			3
	10.	Технологические комплексы машин для уборки зерновых, зернобобовых, крупяных культур Общая характеристика комбайна ЕНИСЕЙ 1200 ЖАТКА Молотилка, очистка комбайна, шнеки, элеваторы, бункер Копнитель, измельчитель, соломотряс. Система контрольно-предупредительной сигнализации Ходовая система. Ведущие колеса. Мост управляемых колес, устройство сцепления. КПП. Рулевое управление. Гидравлическая система комбайна. Мост ведущих колес с гидрообъемным приводом. Подборщики.			3
	Практические занятия:		21		
	1.	Выполнение агротехнических работ на агрегатах для посева зерновых и овощных культур			
	2.	Выполнение агротехнических работ на агрегатах для уборки трав, силосных культур и производства зеленых кормов			
	3.	Выполнение агротехнических работ на агрегатах для возделывания и уборки картофеля			
	4.	Выполнение агротехнических работ на агрегатах для приготовления и внесения удобрений, химической защиты			

		растений и полива			
	5.	Выполнение агротехнических работ на агрегатах для послеуборочной обработки зерна			
	6.	Выполнение работ на зерновых и специальных комбайнах			
	7.	Выполнение технологических регулировок составных частей комбайна			
Тема 2.4. Правила перевозки грузов в тракторном прицепе	Содержание		4		
	1.	Погрузка, размещение, закрепление перевозимого груза в тракторном прицепе			3
	2.	Правила перевозки груза в тракторном прицепе.			3
	3.	Разгрузка различных грузов			3
	Практические занятия:		2		
	1.	Выполнение работ по погрузке, размещению и закреплению перевозимого груза. Контроль за соблюдением правил			
Самостоятельная работа при изучении раздела 2 Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы, интернет ресурсов. Подготовка к лабораторным работам и практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, мастера производственного обучения, оформление отчетов по работам. Подготовка рефератов, сообщений, докладов, конспекта – схемы. Изучение отдельных тем. Подготовка к контрольным работам и зачетам.			44		
Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы Подготовка рефератов на темы: «Современные технологии возделывания картофеля» «Система машин для уборки зерновых, зернобобовых и крупяных культур» «Уборка подсолнечника на силос» «Новая сельскохозяйственная техника в фермерских хозяйствах» «Новые технологии для посева зерновых. Новинки сельскохозяйственной техники» «Новые технологии и сельскохозяйственные машины для уборки трав, силосных культур» «Новые технологии и сельскохозяйственные машины при возделывании и уборки картофеля» «Внедрение новой техники для уборки зерновых культур»					

<p>«Новая сельскохозяйственная техника при уборке зерновых, зернобобовых и крупяных культур»</p> <p>Подготовка сообщений на темы:</p> <p>«Технология возделывания лука»</p> <p>«Технология возделывания капусты»</p> <p>«Технология возделывания многолетних трав на семена»</p> <p>«Требования безопасности труда при возделывании и уборке зерновых, зернобобовых и крупяных культур»</p> <p>«Технология возделывания и уборки рапса на корм»</p> <p>Самостоятельное изучение тем, подготовка и защита докладов:</p> <p>«Охрана окружающей природной среды при обработке почвы»</p> <p>«Охрана окружающей природной среды при внесении удобрений»</p> <p>«Охрана окружающей природной среды при химической защите растений»</p> <p>«Охрана окружающей природной среды при мелиорации земель»</p> <p>«Получение экологически чистой продукции»</p> <p>Подготовка и защита конспектов и конспект – схем на темы:</p> <p>«Комплектование агрегатов, способы их движения»</p> <p>«Требования безопасности труда при работе с удобрениями и ядохимикатами»</p>			
<p>Учебная практика</p> <p>Выполнение работ по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур и получению продукции растениеводства</p> <p>Управление колесными и гусеничными тракторами</p> <p>Управление самоходными машинами</p>	222		
<p>Производственная практика</p> <p>Подготовка машинно-тракторных агрегатов к работе и работа на них. Навешивание машин на тракторы. Регулирование колес трактора. Работа на тракторах с машинами, работающими от ВОМ и гидропривода.</p> <p>Работа на машинно-тракторных агрегатах для основной и предпосевной обработки почвы. Работа на машинно-тракторных агрегатах для приготовления и внесения удобрений и ядохимикатов. Работа на посевных и посадочных машинно-тракторных агрегатах. Работы по техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования.</p>	804		
Итоговая аттестация экзамен			
Всего	1350		

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие пункта технического обслуживания; лабораторий тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин, оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм, технологии производства продукции растениеводства, технологии производства продукции животноводства; полигонов учебно – производственного хозяйства и трактородрома.

Технические средства обучения: компьютер, мультимедийное оборудование.

Оборудование пункта технического обслуживания и его рабочих мест:

- рабочие места обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- контрольно-измерительные приборы;
- съемники, приспособления;
- наборы инструментов.

Оборудование лаборатории тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин и рабочих мест лаборатории:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- трактор для регулировочных работ;
- двигатели тракторов;
- детали, механизмы, узлы, сборочные единицы;
- машины для обработки почвы, посева, возделывания, посадки, уборки сельскохозяйственных культур;
- наборы инструментов, приспособления, инвентарь;
- учебно-наглядные пособия (стенды, плакаты, схемы и т.д.) по устройству изучаемых моделей тракторов и сельскохозяйственных машин;
- инструкционно-технологические карты по выполнению работ
- оборудование для разборки сборочных единиц и агрегатов

Оборудование лаборатории оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм и рабочих мест лаборатории:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- учебно-наглядные пособия (стенды, плакаты, схемы и т.д.) по устройству изучаемых машин и оборудования для животноводства;

- модели оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм;
- инструкционно-технологические карты по выполнению работ.

Оборудование лаборатории технологии производства продукции растениеводства и рабочих мест лаборатории:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- учебно-наглядные пособия (стенды, плакаты, схемы и т.д.) - «Основы агрономии», «Технология механизированных работ»;
- коллекции почв, семян, сорных и паразитных растений, вредителей и болезней с/х культур;
- агропочвенная карта области (района);
- почвенная карта учебного хозяйства;
- образцы технологических карт для выполнения механизированных работ.

Оборудование лаборатории технологии производства продукции животноводства и рабочих мест лаборатории:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- учебно-наглядные пособия (стенды, плакаты, схемы) по устройству изучаемых машин и оборудования, используемых в производстве продукции животноводства;
- оборудование для переработки и хранения молочной и мясной продукции;
- инструкционно-технологические карты по выполнению работ.

Реализация программы модуля предполагает обязательную учебную и производственную практику, которая должна проходить концентрированно.

Оборудование рабочих мест:

- стенды по проверке электрооборудования тракторов;
- стенды для ремонта и обкатки двигателей;
- инструменты и приспособления для обслуживания и регулировок тракторов, с/х машин и оборудования;
- машинно-тракторные агрегаты для сплошной обработки почвы и для посева с/х культур
- учебные трактора и самоходные машины.

Для эффективной самостоятельной работы обучающихся необходим читальный зал с выходом сети Интернет.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Верещагин Н.И. Организация и технология механизированных работ в растениеводстве [Текст]: учебное пособие для НПО / Н.И. Верещагин, А.Г. Левшин А.Н. Скороходов, С.Н. Киселев, В.П. Косырев, В.В. Зубков, М.И. Горшков – М.: Академия, 2009. – 416 с.
2. Гладов Г.И. Тракторы. Устройство и техническое обслуживание тракторов [Текст]: учебник для НПО / Г.И. Гладов. - М.: Академия, 2010.
3. Легеза В.Н. – Животноводство [Текст]: учебник для НПО / В.Н. Легеза. – М.: Академия, 2005. – 384 с.
4. Пучин Е.А. Техническое обслуживание и ремонт тракторов [Текст]: учебник для НПО / Е.А. Пучин. – 5-е изд., стер. - М.: Академия, 2010. – 208 с.
5. Устинов А.Н. Сельскохозяйственные машины [Текст]: учебник для НПО / А.Н. Устинов. – 9-е изд., стер. - М.: Академия, 2010. – 264 с.

Дополнительные источники:

1. Гриценко В.В. Вредители и болезни сельскохозяйственных культур [Текст]: учебное пособие для НПО / В.В. Гриценко, Ю.М. Стройков, Н.Н. Третьяков. - 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Академия, 2010. – 224 с.
2. Гусаков Ф.А. Организация и технология механизированных работ в растениеводстве. Практикум [Текст]: учебное пособие для НПО / Ф.А. Гусаков Н.В. Стальмакова. – М.: Академия, 2007. – 288 с.
3. Дубенок Н.Н. Основы агрономии [Текст]: учебник для НПО / Н.Н. Дубенок Н.Н. Третьяков, А.М. Туликов, С.С. Михалев, Б.А. Ягодин, Е.Ю. Бабаева - М., 2009. - 464 с.
4. Журнал «Сельский механизатор»
5. Ковалев Ю.Н. Основы ведения фермерского хозяйства [Текст]: учебное пособие для НПО. – М.: Академия, 2004. – 272 с.
6. Нерсесян В.И. Двигатели тракторов [Текст]: учебное пособие для НПО / В.И. Нерсесян. – М.: Академия, 2009. – 272 с.
7. Нерсесян В.И. Шасси и оборудование тракторов [Текст]: учебное пособие для НПО / В.И. Нерсесян, Н.И. Бычков, Н.В. Милосердов. – М.: Академия, 2010. – 256 с.
8. Руководство по эксплуатации трактора Беларусь 1221
9. Табакова Л.П. Частная зоотехния и технология производства продукции животноводства [Текст]: учебное пособие для проф. учреждений / Л.П. Табакова. - М.: КолосС, 2007. – 336 с.

Интернет-ресурсы:

1. Электронный ресурс «Сайт Ростсельмаш. Сельскохозяйственная техника» Форма доступа <http://www.rostselmash.com>

2. Электронный ресурс «Сайт Автотут. Ремонт и обслуживание автомобиля» Форма доступа <http://www.avtotut.ru>
3. Электронный ресурс «Сельскохозяйственная техника» Форма доступа <http://www.agri-tech.ru>

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Занятия проводятся организованно по разработанной программе модульно - компетентностного обучения. В образовательном процессе предусматривается использование активных форм проведения занятий с применением электронных образовательных ресурсов, деловых и ролевых игр, индивидуальных и групповых проектов, анализа производственных ситуаций. В образовательном процессе предусмотрена внеаудиторная (самостоятельная) работа, для эффективности, реализации которой допускаются различные формы управления ею со стороны преподавателя. Самостоятельную работу обучающихся необходимо организовать в читальном зале библиотеки с выходом в сеть Интернет для выполнения рефератов, презентаций и подготовки к практическим занятиям и лабораторным работам. При изучении модуля с обучающимися проводятся консультации, которые могут проводиться как со всей группой, так и индивидуально.

Освоению модуля должно предшествовать изучение дисциплин «Основы материаловедения и технология общеслесарных работ», «Безопасность жизнедеятельности», «Техническая механика с основами технических измерений», «Основы технического черчения», «Основы электротехники».

Учебная практика проводится на трактородроме и в учебно-производственном хозяйстве. Учебная практика на учебно-производственном хозяйстве по разделу 2 модуля проводится в объеме 144 часов в осенний и весенний период. Практику рекомендуется проводить, чередуя с теоретическими занятиями, и при делении группы на звенья, что способствует индивидуализации и повышению качества обучения.

Учебная практика на трактородроме проводится с каждым обучающимся индивидуально по графику параллельно с теоретическими занятиями.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику, которая проводится на сельскохозяйственных предприятиях или организациях. Обязательным условием допуска к производственной практике является успешное освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках данного профессионального модуля.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу: наличие среднего или высшего профессионального образования, соответствующего профилю профессионального модуля «Эксплуатация и

техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования», опыта деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы и прохождение стажировки в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой.

Инженерно-педагогический состав: специалисты - преподаватели междисциплинарных курсов «Технология механизированных работ в сельском хозяйстве» и «Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования», имеющие среднее или высшее профессиональное образование.

Мастера: наличие среднего или высшего профессионального образования, квалификационного разряда на 1-2 разряд выше по профессии рабочего, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников, с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1. Управлять тракторами и самоходными сельскохозяйственными машинами всех видов на предприятиях сельского хозяйства.	<ul style="list-style-type: none"> - управление тракторами и самоходными сельскохозяйственными машинами с соблюдением правил дорожного движения и техники безопасности; - выполнение контроля погрузки, размещения и закрепления на прицепах перевозимого груза в соответствии с нормами погрузки; - перевозка грузов на тракторных прицепах в соответствии с правилами перевозки грузов; - выполнение агротехнических и агрохимических работ на машинно-тракторных агрегатах и самоходных машинах с соблюдением требований охраны труда. 	<ul style="list-style-type: none"> - экспертная оценка на учебной и производственной практике - экспертная оценка на учебной и производственной практике - экспертная оценка на производственной практике - защита практических работ и экспертная оценка на учебной и производственной практике.

ПК 2. Выполнять работы по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур в растениеводстве.	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение агротехнических и агрохимических работ машинно-тракторными агрегатами на базе тракторов основных марок, зерновыми и специальными комбайнами в соответствии с требованиями безопасности труда и соблюдением аготребований к данным видам работы; 	-экспертная оценка практических работ, учебной и производственной практики
ПК 3. Выполнять работы по обслуживанию технологического оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм.	<ul style="list-style-type: none"> - комплектование машинно-тракторных агрегатов для проведения агротехнических работ в сельском хозяйстве в соответствии с требованиями безопасности труда; - выполнение технологических операции по регулировке машин и механизмов соответствии с техническими требованиями и охраной труда; - определение несложных неисправностей сельскохозяйственных машин и оборудования и самостоятельное выполнение слесарных работ по их устранению в соответствии с техническими требованиями и охраной труда; 	<ul style="list-style-type: none"> - экспертная оценка практических работ, учебной практики - экспертная оценка практических работ, учебной практики - экспертная оценка практических работ, учебной и производственной практики
ПК 4. Выполнять работы по техническому обслуживанию тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования в мастерских и пунктах технического обслуживания.	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение работ средней сложности по периодическому техническому обслуживанию тракторов и агрегатируемых с ними сельскохозяйственных машин с применением современных средств технического обслуживания; - выполнение работ по подготовке, установке на хранение и снятию с хранения сельскохозяйственной техники с соблюдением техники безопасности труда и техническими требованиями; - оформление первичной документации в соответствии с требованиями заполнения документов; - определение мощности обслуживаемого двигателя и предельную нагрузку прицепных 	<ul style="list-style-type: none"> - экспертная оценка выполнения лабораторной работы и тестирования - защита практических работ и экспертная оценка на учебной и производственной практике - экспертная оценка на учебной практике - защита практических работ и экспертная

	приспособлений с соблюдением техники безопасности труда и техническими требованиями.	оценка на учебной и производственной практике
--	--	---

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ЛР 2, ЛР14	- активное участие в профессиональных конкурсах; - чтение профессиональной литературы - качество выполнения различных видов работ на производственной практике	- анализ результатов прохождения производственной практики и представление отзыва и характеристик
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем. ЛР 3, ЛР 4	- самостоятельность и ответственность при планировании, организации и выполнении собственной деятельности - обоснованность выбора способа решения профессиональной задачи	- экспертная оценка при выполнении лабораторных работ, и работ на учебной и производственной практике
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. ЛР 15	- самостоятельное выполнение работ при прохождении учебной и производственной практики в соответствии с требованиями качества, охраны труда, трудовой дисциплины - способность принимать самостоятельные решения и нести ответственность за выполненную работу	- экспертная оценка при выполнении лабораторных работ, и работ на учебной и производственной практике - экспертная оценка при выполнении работ на производственной практике
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. ЛР 4, ЛР 14	- умение находить информацию, необходимую для эффективного выполнения профессиональных задач - чтение профессиональной литературы для профессионального роста	- экспертная оценка на практическом занятии, при защите докладов, рефератов, сообщений

ОК 5. Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ЛР 2, ЛР 5, ЛР 16	Использовать	- подготовка и оформление практических работ, выступлений с использованием современных информационных технологий - участие в семинарах, конкурсах	- экспертная оценка на практическом занятии, при защите докладов, рефератов, сообщений, презентаций
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. ЛР 4, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 11, ЛР 13	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	- результативность выполнения группового задания и ответственность за работу каждого члена команды - эффективность взаимодействия и проявление активной позиции при работе в группах со всеми участниками образовательного процесса, трудового коллектива	-экспертная оценка при использовании передовых психолого-педагогических технологий и тренингов. - организация ученического самоуправления
ОК 7. Организовать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности. ЛР 10, ЛР 16, ЛР 17	Организовать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности.	-подготовка собственного рабочего места при прохождении практик -организация собственной деятельности с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности	- экспертная оценка при прохождении практики и выполнении лабораторных работ
ОК 8. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). ЛР 1, ЛР 9, ЛР 12.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	- активное участие в военных сборах с применением полученных профессиональных знаний - ведение здорового образа жизни и активное участие в спортивных соревнованиях	- экспертная оценка при прохождении военных сборов -экспертная оценка на занятиях по физической культуре и безопасности жизнедеятельности.