


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КУРСАВСКИЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ «ИНТЕГРАЛ»

Утверждаю:
Заместитель директора по ТО
колледжа «Интеграл»
 Н.Н. Тучина
«30» мая 2022 г.

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02. Эксплуатация сельскохозяйственной техники

по специальности: 35.02.07. «Механизация сельского хозяйства»

с. Курсавка
2022 г.

Программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, предназначена для реализации ППССЗ по специальности: 35.02.07. «Механизация сельского хозяйства»

Организация - разработчик: ГБПОУ «Курсавский региональный колледж «Интеграл»

Разработчики:

Цибеленко Александр Дмитриевич – преподаватель ГБПОУ КРК «Интеграл»

Батнасунов Сергей Шиняевич – преподаватель ГБПОУ КРК «Интеграл»

Рассмотрена, утверждена и рекомендована к применению на заседании
Методического совета ГБПОУ КРК «Интеграл»

Протокол № 5 от «30» мая 2022 г.

Председатель



Н.Н. Тучина

357070 Ставропольский край,
Андроповский район,
с. Курсавка, ул. Титова, 15
тел.: 8(86556)6-39-82, 6-39-83
факс: 6-39-79
kurs_integrall@mail.ru

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	20
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	25

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02. Эксплуатация сельскохозяйственной техники

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью ППССЗ по специальности СПО 35.02.07. «Механизация сельского хозяйства» (базовая подготовка) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): «Эксплуатация сельскохозяйственной техники» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Определять рациональный состав агрегатов и их эксплуатационные показатели.

ПК 2.2. Комплектовать машинно-тракторный агрегат.

ПК 2.3. Проводить работы на машинно-тракторном агрегате.

ПК 2.4. Выполнять механизированные сельскохозяйственные работы.

Программа профессионального модуля может быть использована в профессиональной подготовке, при освоении профессии рабочего в рамках специальности СПО 19205 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства».

1.2. Цели и задачи модуля

Цель профессионального модуля – формирование комплекса знаний, умений и навыков по эксплуатации машинно-тракторного парка, освоение приемов и методов при выполнении различных работ в сельскохозяйственном производстве.

Задачи образовательной программы:

1. Образовательные:

- формировать знания о безопасном производстве работ в сельскохозяйственном производстве;
- формировать знания по эксплуатации машинно-тракторного парка и выполнению работ в сельскохозяйственном производстве;
- формировать знания по применению современных технологий в сельскохозяйственном производстве;

2. Воспитательные:

- способствовать формированию инициативной личности, обладающей такими качествами, как ответственность, самостоятельность, коммуникабельность, трудолюбие;
- формировать культуру труда, технологическую и трудовую дисциплину.

3. Развивающие:

- развить память, внимание, воображение, нестандартное мышление, творческие способности;
- расширять кругозор.

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:

- комплектования машинно-тракторных агрегатов;
- работы на агрегатах;

уметь:

- производить расчет грузоперевозки;
- комплектовать и подготовить к работе транспортный агрегат;
- комплектовать и подготавливать агрегат для выполнения работ по возделыванию сельскохозяйственных культур;

знать:

- основные сведения о производственных процессах и энергетических средствах в сельском хозяйстве;
- основные свойства и показатели работы машинно - тракторных агрегатов (МТА);
- основные требования, предъявляемые к МТА, способы их комплектования;
- виды эксплуатационных затрат при работе МТА;

- общие понятия о технологии механизированных работ, ресурсо - и энергосберегающих технологий;
- технологию обработки почвы;
- принципы формирования уборочно - транспортных комплексов;
- технические и технологические регулировки машин;
- технологии производства продукции растениеводства;
- технологии производства продукции животноводства;
- правила техники безопасности, охраны труда и окружающей среды.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 645 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 514 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 131 час;

учебной и производственной практики – 252 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Эксплуатация сельскохозяйственной техники», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1.	Определять рациональный состав агрегатов и их эксплуатационные показатели
ПК 2.2.	Комплектовать машинно-тракторный агрегат
ПК 2.3.	Проводить работы на машинно-тракторном агрегате.
ПК 2.4.	Выполнять механизированные сельскохозяйственные работы.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ.02. Эксплуатация сельскохозяйственной техники

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 2.1 - 2.2	Раздел 1. Производственная эксплуатация сельскохозяйственной техники.	141	70	30	-	35	20	36	-
ПК 2.3 - 2.4	Раздел 2. Технология выполнения механизированных работ в сельском хозяйстве.	261	126	60	-	63	-	72	-
ПК 2.3 - 2.4	Раздел 3. Технологии выполнения механизированных работ в животноводстве.	135	66	30	-	33	-	36	-
	Производственная практика (по профилю специальности)	108							108
	Всего:	645	262	120	-	131	20	144	108

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.02. Эксплуатация сельскохозяйственной техники

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 1. Производственная эксплуатация сельскохозяйственной техники.			141	
МДК.02.01. Комплектование машинно - тракторного агрегата для выполнения сельскохозяйственных работ.			40	
Тема 1. Производственные процессы и энергетические средства в сельском хозяйстве.	Содержание		4	2
	1.	Производственные процессы в сельском хозяйстве.		
	2	Энергетические средства сельскохозяйственного производства. Классификация сельскохозяйственных агрегатов		
Тема 2. Эксплуатационные свойства и показатели машинно - тракторных агрегатов.	Содержание		12	2
	1.	Эксплуатационные свойства машин и агрегатов.		
	2	Эксплуатационные показатели и режимы работы тракторных двигателей. Баланс мощности		
	3	Силы, действующие на трактор.		
	4	Сцепные свойства трактора и пути их улучшения.		
	5	Уравнение движения агрегата. Тяговый баланс трактора.		
	6	Силы сопротивления сельскохозяйственных машин и пути их уменьшения.		
Тема 3. Основы рационального комплектования машинно-тракторных агрегатов.	Содержание		6	2
	1.	Основные требования, предъявляемые к машинно - тракторному агрегату. Обоснование режимов работы агрегатов.		
	2	Агрегатирование прицепных, полунавесных и навесных машин. Способы определения числа машин в агрегате.		
	3	Технологическая наладка машин и агрегатов.		
Тема 4. Кинематика агрегатов.	Содержание		6	2
	1.	Значение рациональных способов движения агрегатов.		
	2	Кинематические характеристики агрегата и рабочего участка.		
	3	Основные виды поворотов МТА. Способы движения МТА.		

Тема 5. Производительность МТА и пути её повышения.	Содержание		4	2
	1.	Определение производительности машинно - тракторных агрегатов.		
	2	Баланс времени смены. Пути повышения производительности МТА.		
Тема 6. Эксплуатационные затраты при работе МТА и пути их снижения.	Содержание		2	2
	1.	Классификация эксплуатационных затрат и пути их снижения.		
Тема 7. Транспорт в сельском хозяйстве.	Содержание		6	2
	1.	Виды транспортных средств, применяемых в сельском хозяйстве. Классификация перевозок. Классификация сельскохозяйственных грузов. Классификация дорог.		
	2	Определение потребности в транспортных средствах.		
	3	Общие требования безопасности при эксплуатации автомобилей		
Практические занятия			30	
Определение основных эксплуатационных показателей работы трактора			2	
Определение основных эксплуатационных показателей работы трактора			2	
Комплектование пахотного агрегата.			2	
Комплектование агрегата для выполнения сплошной культивации.			2	
Комплектование агрегата для выполнения междурядной культивации.			2	
Комплектование агрегатов для посева зерновых культур.			2	
Комплектование агрегатов для посева пропашных культур.			2	
Обоснование ресурсосберегающих способов движения машинно - тракторных агрегатов.			2	
Расчет производительности машинно - тракторных агрегатов.			2	
Определение затрат труда и топливо - смазочных материалов при выполнении сельскохозяйственных операций.			2	
Определение затрат труда и топливо - смазочных материалов при выполнении сельскохозяйственных операций.			2	
Комплектование и расчет режимов работы транспортного тракторного агрегата			2	
Комплектование и расчет режимов работы транспортного тракторного агрегата			2	
Определение потребного количества автомобилей при перевозке грузов			2	
Определение потребного количества автомобилей при перевозке грузов			2	
Самостоятельная работа при изучении раздела 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление			35	

практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Работа над курсовым проектом.				
Тематика домашних заданий Оформление отчета по практической работе «Определение основных эксплуатационных показателей работы трактора». Оформление отчетов по практическим работам по комплектованию и расчету режимов машинно-тракторных агрегатов. Составление и изучение конспектов по темам раздела 1: 1. Особенности комплектования комплексных комбинированных агрегатов. 2. Повышение производительности агрегатов. Суммарный учет механизированных работ. 3. Критерии эффективности работы машинно-тракторного агрегата и методы определения оптимальных параметров и режимов его работы в зависимости от условий его использования.				
Учебная практика Виды работ - комплектование и подготовка к работе пахотного агрегата; - комплектование и подготовка к работе агрегата для выполнения дискования, лущения; - комплектование и подготовка к работе бороновальных и культиваторных агрегатов; - комплектование и подготовка к работе посевных и посадочных агрегатов; - комплектование и подготовка к работе агрегатов по уходу за сельскохозяйственными культурами; - комплектование и подготовка к работе уборочных агрегатов; -комплектование и подготовка к работе транспортного агрегата.		36		
Раздел 2. Технология выполнения механизированных работ в сельском хозяйстве		261		
МДК 02.02. Технологии механизированных работ в растениеводстве		66		
Тема 1. Понятие о технологии механизированных работ.	Содержание		6	1
	1.	Технология возделывания сельскохозяйственных культур. Общие принципы построения производственных процессов и операций при выполнении механизированных работ. Операционная технология и порядок её разработки. Показатели качества технологических операций. Методы оценки качества работы агрегатов в полевых условиях.		
Тема 2. Прогрессивные технологии возделывания сельскохозяйственных культур.	Содержание		6	2
	1.	Ресурсосберегающая технология минимальной обработки почвы. Ресурсосберегающая технология нулевой обработки почвы. Система точного земледелия. Технология управления машинно-тракторными агрегатами с использованием навигационного оборудования. Обоснование системы машин для возделывания сельскохозяйственных культур. Технологические карты.		
Тема 3. Технология	Содержание		6	3

механизированных работ по обработке почвы.	1.	Операционная технология лущения и дискования. Операционная технология безотвальной обработки почвы. Операционная технология вспашки.		
Тема 4. Технология механизированных работ по внесению удобрений.	Содержание		4	3
	1.	Операционная технология внесения твердых минеральных удобрений. Операционная технология внесения органических удобрений. Операционная технология внесения комплексных жидких минеральных удобрений.		
Тема 5. Технология механизированных работ по предпосевной подготовке почвы.	Содержание		4	2
	1.	Операционная технология сплошной культивации. Операционная технология обработки почвы комбинированными агрегатами.		
Тема 6. Технология работ по посеву и посадке сельскохозяйственных культур.	Содержание		8	3
	1.	Операционная технология посева зерновых, зернобобовых культур и трав. Операционная технология посева пропашных культур. Посадка картофеля. Операционная технология прикатывания посева.		
Тема 7. Технология работ по уходу за сельскохозяйственными культурами.	Содержание		6	3
	1.	Операционная технология боронования. Операционная технология междурядной обработки почвы. Операционная технология опрыскивания посевов от вредителей, болезней, сорняков.		
Тема 8. Технология работ по уборке трав и силосных культур.	Содержание		6	1
	1.	Агротехнологические особенности заготовки силоса и сенажа. Заготовка силоса и сенажа. Организация уборочно-транспортного процесса. Технология заготовки трав на сено. Уборка трав на сенаж. Уборка трав на зеленый корм и приготовление травяной муки и травяной резки.		
Тема 9. Технология работ по уборке зерновых и зернобобовых культур.	Содержание		12	3
	1.	Уборка колосовых культур. Уборка соломы. Особенности уборки зернобобовых культур. Уборка кукурузы. Уборка подсолнечника. Обработка зерна на токах.		
Тема 10. Технология работ по уборке картофеля и сахарной свеклы.	Содержание		4	1
	1.	Операционная технология уборки картофеля. Операционная технология уборки сахарной свеклы.		
Тема 11. Особенности использования машин и агрегатов на мелиорированных землях	Содержание		4	1
	1.	Основные виды мелиоративных работ. Использование машин и агрегатов на работах по орошению. Особенности технологии механизированных работ при почвозащитной системе земледелия.		

<p>Самостоятельная работа при изучении раздела 2. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы; подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, мастера производственного обучения, оформление практических занятий, отчетов и подготовка их к защите, выполнение курсового проекта.</p>	63	
<p>Тематика домашних заданий Оформление технологической карты на возделывание сельскохозяйственной культуры. Оформление отчета по разработке операционно-технологической карты. Составление и изучение конспекта по темам раздела 2: - механизированное формирование густоты насаждения сахарной свеклы; - операционная технология внесения жидких минеральных удобрений; - операционная технология выравнивания поверхности почвы. - ресурсосберегающие технологии возделывания сельскохозяйственных культур; - изучить принципы формирования уборочно-транспортных комплексов.</p>		
<p>Тематика курсовых работ (проектов) Определение состава машинно – тракторного парка в хозяйстве исходя из структуры посевных площадей. Организация технологического процесса – сплошная культивация. Определение состава машинно – тракторного парка в хозяйстве исходя из структуры посевных площадей. Организация технологического процесса – уборка трав на сено. Определение состава машинно – тракторного парка в хозяйстве исходя из структуры посевных площадей. Организация технологического процесса – боронование. Определение состава машинно – тракторного парка в хозяйстве исходя из структуры посевных площадей. Организация технологического процесса – пахота. Определение состава машинно – тракторного парка в хозяйстве исходя из структуры посевных площадей. Организация технологического процесса – культивация пропашных культур. Определение состава машинно – тракторного парка в хозяйстве исходя из структуры посевных площадей. Организация технологического процесса – посев озимой пшеницы. Определение состава машинно – тракторного парка в хозяйстве исходя из структуры посевных площадей. Организация технологического процесса – предпосевная культивация. Определение состава машинно – тракторного парка в хозяйстве исходя из структуры посевных площадей. Организация технологического процесса – лущение стерни. Определение состава машинно – тракторного парка в хозяйстве исходя из структуры посевных площадей. Организация технологического процесса – посев ранних яровых.</p>	20	

<p>Определение состава машинно – тракторного парка в хозяйстве исходя из структуры посевных площадей. Организация технологического процесса – посадка картофеля.</p> <p>Определение состава машинно – тракторного парка в хозяйстве исходя из структуры посевных площадей. Организация технологического процесса – уборка картофеля.</p> <p>Определение состава машинно – тракторного парка в хозяйстве исходя из структуры посевных площадей. Организация технологического процесса – уборка незерновой части урожая-соломы и половы.</p> <p>Определение состава машинно – тракторного парка в хозяйстве исходя из структуры посевных площадей. Организация технологического процесса – послеуборочная обработка зерна.</p> <p>Определение состава машинно – тракторного парка в хозяйстве исходя из структуры посевных площадей. Организация технологического процесса – уборка зернобобовых культур.</p> <p>Определение состава машинно – тракторного парка в хозяйстве исходя из структуры посевных площадей. Организация технологического процесса – уборка зерновых раздельным способом.</p> <p>Определение состава машинно – тракторного парка в хозяйстве исходя из структуры посевных площадей. Организация технологического процесса – приготовление силоса.</p> <p>Определение состава машинно – тракторного парка в хозяйстве исходя из структуры посевных площадей. Организация технологического процесса – посев яровой пшеницы.</p> <p>Определение состава машинно – тракторного парка в хозяйстве исходя из структуры посевных площадей. Организация технологического процесса – подкормка минеральными удобрениями.</p>			
<p>Учебная практика</p> <p>Виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнение вспашки с заданными агротехническими требованиями; - выполнение культивации почвы с заданными агротехническими требованиями; - выполнение посева и посадки сельскохозяйственных культур с заданными агротехническими требованиями; - выполнение механизированных работ по уходу за сельскохозяйственными культурами; - выполнение уборочных работ с заданными агротехническими требованиями. <p><i>Проведение работ на:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - пахотных агрегатах; - агрегатах для сплошной культивации почвы; - агрегатах для посева и посадки сельскохозяйственных культур; - агрегатах по уходу за сельскохозяйственными культурами; - уборочных агрегатах. 		72	
Раздел 3. Технология выполнения механизированных работ в животноводстве.		135	
МДК 02.03. Технологии механизированных работ в животноводстве.		36	
Тема 1.	Содержание	2	

Производственно-технологическая характеристика ферм и комплексов.	1.	Определение понятий ферма и комплекс, их виды, направленность и размеры. Основные определения при организации производства на промышленной основе. Особенности структуры производства продукции животноводства. Технология и способы содержания животных и птицы.		1
Тема 2. Кормление сельскохозяйственных животных.	Содержание		2	1
	1.	Значение полноценного нормированного кормления животных. Корма, их классификация и питательная ценность. Зеленые и грубые корма. Сочные корма. Концентрированные корма. Корма животного происхождения. Минеральные подкормки и витаминные препараты. Комбинированные и кормовые добавки.		
Тема 3. Технология производства молока и говядины.	Содержание		4	3
	1.	Народнохозяйственное значение скотоводства. Основные породы скота. Технология производства молока. Технология производства говядины. Системы и способы содержания скота.		
Тема 4. Механизация первичной обработки и переработки молока.	Содержание		4	2
	1.	Технологические схемы первичной обработки молока. Очистка молока. Охлаждение молока. Пастеризация и гомогенизация молока. Производство сливочного масла, творога, сыра.		
Тема 5. Технология производства свинины.	Содержание		2	2
	1.	Значение свиноводства. Виды откорма свиней. Содержание свиней в летних лагерях. Поточная система производства свинины. Типы и размеры специализированных свиноводческих ферм и комплексов.		
Тема 6. Технология производства яиц и мяса птицы.	Содержание		2	2
	1.	Значение птицеводства. Технология промышленного производства куриных яиц. Технология промышленного производства мяса бройлеров. Технология и режимы инкубации яиц. Птицеводческие предприятия и требования санитарно - ветеринарной безопасности к ним.		
Тема 7. Технология производства шерсти и баранины.	Содержание		2	2
	1.	Значение овцеводства. Технология выращивания ягнят. Системы содержания овец. Организация и технология стрижки овец. Овцеводческие комплексы и откормочные механизированные площадки.		
Тема 8. Поточные технологические линии в животноводстве.	Содержание		2	1
	1.	Понятие поточной технологии производства продукции. Поточные технологические линии. Производительность машин и установок. Основные условия осуществления поточной автоматизированной технологии в животноводстве.		
Тема 9. Технологические	Содержание		4	3

схемы обработки кормов.	1.	Способы и технологические схемы обработки кормов. Измельчение, как процесс образования новых поверхностей. Классификация, устройство, работа и эксплуатация молотковых дробилок.		
Тема 10. Механизация приготовления кормовых смесей.	Содержание		2	3
	1.	Зоотехнические требования к технологии приготовления кормовых смесей. Дозаторы, их классификация и эксплуатация. Смесители кормов, их эксплуатация.		
Тема 11. Гранулирование кормов.	Содержание		2	2
	1.	Уплотнение кормов. Общие сведения о гранулировании кормов. Способы и технологический процесс гранулирования кормов. Классификация пресс – грануляторов и их эксплуатация.		
Тема 12. Технология и технологические средства механизированной раздачи кормов.	Содержание		2	3
	1.	Требования к кормораздающим устройствам, их классификация и сравнительная оценка. Технологическое оборудование для раздачи кормов. Установки для транспортировки и раздачи кормов по трубам. Энергетическая характеристика средств механизации для раздачи кормов.		
Тема 13. Механизация водоснабжения животноводческих ферм и комплексов.	Содержание		2	3
	1.	Общие сведения о воде. Системы механизированного водоснабжения. Водопроводные сети. Классификация водоподъемного оборудования. Выбор электронасосной установки. Оборудование для поения животных.		
Тема 14. Механизация уборки навоза на фермах и комплексах.	Содержание		2	2
	1.	Классификация способов и средств механизации уборки навоза. Элементы расчета навозоуборочных средств. Способы автоматизации навозоуборочных средств. Способы обработки и утилизации навоза. Охрана окружающей среды от загрязнений.		
Тема 15. Микроклимат в животноводческих помещениях.	Содержание		2	1
	1.	Понятие о микроклимате и его значение для животноводства. Технические средства для создания оптимального микроклимата. Воздухо-, влаго- и теплообмен животноводческого помещения.		
Практические занятия			30	
Подбор коров к машинному доению. Правила доения.			2	
Комплектование узлов и агрегатов доильных машин.			2	
Подготовка и регулировка доильных машин.			2	
Подготовка и регулировка оборудования для очистки и тепловой обработки молока.			2	
Подготовка и регулировка доильно-молочного оборудования для личных подсобных и фермерских хозяйств.			2	

Подготовка и регулировка доильно-молочного оборудования для личных подсобных и фермерских хозяйств.	2	
Подготовка и регулировка технологического оборудования для производства свинины.	2	
Подготовка и регулировка оборудования для птицеводческих ферм и комплексов	2	
Подготовка и регулировка оборудования для производства шерсти и баранины.	2	
Подготовка и регулировка машин для приготовления концентрированных кормов.	2	
Подготовка и регулировка машин для приготовления грубых и сочных кормов.	2	
Подготовка и регулировка машин для дозирования и смешивания кормов.	2	
Подготовка и регулировка машин для транспортировки и раздачи кормов.	2	
Подготовка и регулировка оборудования для поения животных и птицы.	2	
Подготовка и регулировка машин для уборки и транспортировки навоза.	2	
<p style="text-align: center;">Самостоятельная работа при изучении раздела 3</p> <p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Самостоятельное изучение правил выполнения чертежей и технологической документации по ЕСКД и ЕСТП.</p>	33	
<p style="text-align: center;">Тематика домашних заданий</p> <p>Описать производственно-технологическую характеристику животноводческих ферм и комплексов. Описать технологию производства и приготовления кормов. Описать технологию производства молока и говядины. Описать технологию производства свинины. Описать технологию производства шерсти и баранины. Описать технологию производства животноводческой продукции в крестьянских (фермерских) хозяйствах. Описать технологию доставки и раздачи кормов. Представить перечень операций по устранению неисправностей оборудования для доения сельскохозяйственных животных. Представить перечень операций по устранению неисправностей оборудования первичной обработки и переработки молока. Описать технологию уборки и переработки навоза.</p>		
<p>Учебная практика</p> <p>Виды работ</p> <p>Разборка и сборка машин для приготовления кормов. Выявление неисправностей узлов и деталей машин для раздачи кормов.</p>	36	

<p>Выбор машин для выполнения операций первичной обработки молока.</p> <p>Проведение регулировочных работ при подготовке машин для приготовления кормов к работе.</p> <p>Проведение регулировочных работ при подготовке машин для раздачи кормов к работе.</p> <p>Проведение регулировочных работ при подготовке оборудования для первичной обработки молока.</p> <p>Проведение разборки и сборки машин для доения коров.</p> <p>Проведение подготовки доильного агрегата к доению коров.</p> <p>Проведение разборки и сборки машин для дозирования кормов.</p> <p>Проведение разборки и сборки машин для смешивания кормов.</p>		
<p>Производственная практика</p> <p>Виды работ</p> <p>Ознакомление с производством.</p> <p>Техника безопасности труда и противопожарные мероприятия при работе на машинно-тракторном агрегате.</p> <p>Комплектование, наладка и работа на пахотных агрегатах.</p> <p>Комплектование, наладка и работа на агрегатах для сплошной культивации.</p> <p>Комплектование, наладка и работа на агрегатах для посева зерновых культур.</p> <p>Комплектование, наладка и работа на агрегатах для посева пропашных культур.</p> <p>Комплектование, наладка и работа на агрегатах для междурядной обработки.</p> <p>Комплектование, наладка и работа на агрегатах для уборки трав и силосных культур.</p> <p>Комплектование, наладка и работа на агрегатах для свала зерновых культур.</p> <p>Комплектование, наладка и работа на комбайнах для подбора зерновых, крупяных и технических культур.</p> <p>Комплектование, наладка и работа на комбайнах при прямом комбайнировании.</p> <p>Комплектование, наладка и работа на агрегатах для внесения удобрений.</p> <p>Комплектование, наладка и работа на агрегатах для химической защиты растений.</p> <p>Комплектование, наладка и работа на агрегатах по уборке сахарной свеклы.</p> <p>Комплектование, наладка и работа на агрегатах по уборке картофеля.</p> <p>Комплектование, наладка и работа на агрегатах по уборке овощных культур.</p> <p>Проведение работ на машинно-тракторных агрегатах в соответствии с агротехническими требованиями.</p> <p>Проведение работ на уборочных агрегатах в соответствии с агротехническими требованиями. Наладка и работа с оборудованием для создания микроклимата в животноводческих помещениях.</p> <p>Наладка и работа с оборудованием для поения животных и птицы.</p> <p>Наладка и работа с оборудованием для измельчения и смешивания кормов.</p> <p>Наладка и работа с оборудованием для доставки и раздачи кормов.</p> <p>Наладка и работа с оборудованием для доения коров.</p> <p>Наладка и работа с оборудованием для первичной обработки и переработки молока.</p>	108	

Наладка и работа с оборудованием для уборки и переработки навоза. Наладка и работа с оборудованием для стрижки и купания овец. Выполнение механизированных работ на машинах для обслуживания животноводческих ферм и комплексов. Комплектование уборочно-транспортного комплекса. Расчет грузоперевозок. Оформление документов о прохождении производственной практики.		
--	--	--

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие лабораторий: «Эксплуатация машинно - тракторного парка», «Технология производства продукции растениеводства», «Технология производства продукции животноводства», полигон: учебно - производственное хозяйство.

Кабинет «Эксплуатация машинно-тракторного парка»: комплект деталей, узлов, механизмов, моделей, макетов 3, комплект учебно-методической документации 1, наглядные пособия, лаборатория учащегося для обучения вождению 1, интерактивная доска 1, персональный компьютер 1, многофункциональное устройство 1, проектор 2, набор инструмента 1, разветвитель 1, офисное кресло с подлокотниками 1, столы компьютерные 3, угловая полка 1.

Лаборатория Автотракторного электрооборудования рабочее место преподавателя 1; рабочие места обучающихся 15; комплект плакатов по электронной системе 1, контрольно-испытательные стенды 2, интерактивная доска 1, персональный компьютер 1, многофункциональное устройство 1, проектор 2, набор инструмента 1, разветвитель 1, офисное кресло с подлокотниками 1, столы компьютерные 3, угловая полка 1, доска навесная 1, стенд «Двухтактный двигатель» 1, разрез двигателя ЗИП-130-1, мост передний ГАЗ-51- 1, мост передний ЗИЛ-130-1, мост задний ГАЗ-53-1, макет полуприцепа 1, стенд «Вспомогательная тормозная система» 1, стенд «Тормозная система ГАЗ-53» 1, стенд «Тормозная система ЗИЛ-130» 1, стенд Электрооборудование ЗИЛ-130 1, стенд «Схема работы тормозной системы» 2, стенд «Карбюратор К-126Б»-1, стенд «Техническая характеристика автомобилей» 1, стенд «Фазы газораспределения» 1, стенд «Четырехтактный двигатель» 1, радиатор ГАЗ-52-1, монитор ЖК-1.

Лаборатория «Ходовых систем тракторов и автомобилей»: набор инструментов 1, тормозной стенд автомобиля КАМАЗ 1, стенд учебный КАМАЗ в разрезе 1, стенд рулевое управление 1, трактор для определения центра тяжести 1, разрезы топливных насосов 2, стенд для проверки плунжерных пар топливных насосов и обратных клапанов топливных насосов 1, стенд для регулировки форсунок 1, разрезы карбюраторов различных модификаций 2, комплект плакатов по топливной аппаратуре 2.

Лаборатория «Машиноиспользования»: динамографы 2, образцовый динамометр 1, расходомеры жидкостей и газов 2, счетчик мото-часов 1.

Лаборатория «Диагностики сопряжений передач и технологической подготовки процесса к работе»: стенд для проверки рулевого управления 1, стенд для проверки КПП 1, стенд для проверки гидросистемы тракторов 1, комплект плакатов и планшетов по техническому обслуживанию и диагностике систем машин 2.

Мастерская пункта технического обслуживания и ремонта: автомоечный комплекс МЦПК 1, жалюзи вертикальные 1, стенд-тренажер FOR WARD оператора АЗС по приему нефтепродуктов из автоцистерны 1, тренажер FOR WARD отпуска нефтепродуктов 1, подъемник Wieder Kraft WDK-541 1, пресс 20т. с ручным приводом MEGA PRD20 1, стойка гидравлическая г/п 750 кг TR750 MEGA 1, домкрат подкатной Wieder Kraft WDK-80595 1, шиномонтажный станок WiederKraft WDK-7524022 1, балансировочный станок WiederKraft WDK-706222 1, пускозарядное устройство WiederKraft WDK-SB2740 1, установка для сбора отработанного масла WiederKraft WDK-89380 1, стяжка пружин гидравлическая, усилие на сжатие 2т 1, стенд передвижной для разборки-сборки двигателей 1, станция автоматическая для заправки автомобильных кондиционеров RR400 1, стенд УЗ Launch CNC 602 для 6-ти форсунок 1, компрессор поршневой WiederKraft WDK-91032 1, стенд развал-схождения Техно Вектор Aluminum 1, набор для удаления отработанных газов 1, ключ динамометрический 1/2 усилие затяжки 30-345 Nm 1, ключ динамометрический 1/4 усилие затяжки 1-25Nm 1, ключ динамометрический

3/8 усилие затяжки 10-100Nm 1, диагностический комплекс LAUNCH X431 PRO RUS + Сканматик 2(компл) 1, компрессометр для бензиновых двигателей с набором адаптеров 1, кран складной г/п 1000кг однотактный FC-10C MEGA 1, стенд для правки дисков 1, электрический вулканизатор 1, механический борторасширитель 1, ударный гайковерт 1, гайковерт пневматический 1, Пневматическая прямая зачистная машинка с набором шарошек 1, набор поиска утечек хладагента 1, цифровой эндоскоп 1, пылесос для влажной и сухой уборки 1, насос высокого давления в комплекте 1, компрессор поршневой с прямым приводом 1, ЭВН 1, тепловая завеса BALLU BHC-L10-S06 2, подъемник WiederKraft WDK-523 1, набор инструмента 150 пр. MT150 1, участок подготовки машин и оборудования к хранению 1.

Лаборатория ремонта машин, оборудования и восстановления деталей: рабочее место преподавателя 1, рабочие места обучающихся 15, автомоечный комплекс МЦПК 1, салюзи вертикальные 1, стенд-тренажер FOR

WARD оператора АЗС по приему нефтепродуктов из автоцистерны 1, тренажер FOR WARD отпуска нефтепродуктов 1, подъемник Wieder Kraft WDK-541 1, пресс 20т. с ручным приводом MEGA PRD20 1, стойка гидравлическая г/п 750 кг TR750 MEGA 1, домкрат подкатной Wieder Kraft WDK-80595 1, шиномонтажный станок WiederKraft WDK-7524022 1, балансировочный станок WiederKraft WDK-706222 1, пускозарядное устройство WiederKraft WDK-CB2740 1, установка для сбора отработанного масла WiederKraft WDK-89380 1, стяжка пружин гидравлическая, усилие на сжатие 2т 1, стенд передвижной для разборки-сборки двигателей 1, станция автоматическая для заправки автомобильных кондиционеров RR400 1, стенд УЗ Launch CNC 602 для 6-ти форсунок 1,

Компрессор поршневой WiederKraft WDK-91032 1, стенд развал-схождения Техно Вектор Aluminum 1, набор для удаления отработанных газов 1, ключ динамометрический 1/2 усилие затяжки 30-345 Nm 1, ключ динамометрический 1/4 усилие затяжки 1-25Nm 1, ключ динамометрический 3/8 усилие затяжки 10-100Nm 1, диагностический комплекс LAUNCH X431

PRO RUS + Сканматик 2(компл) 1, компрессометр для бензиновых двигателей с набором адаптеров 1, кран складной г/п 1000кг одноклапанный FC-10C MEGA 1, стенд для правки дисков 1, электрический вулканизатор 1, механический борторасширитель 1, ударный гайковерт 1, гайковерт пневматический 1, пневматическая прямая зачистная машинка с набором шарошек 1, набор поиска утечек хладагента 1, цифровой эндоскоп 1, пылесос для влажной и сухой уборки 1, насос высокого давления в комплекте 1, компрессор поршневой с прямым приводом 1, ЭВН 1, тепловая завеса BALLU BHC-L10-S06 2, подъемник WiederKraft WDK-523 1, набор инструмента 150 пр. MT150 1.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Ананьин А. Д. Диагностика и техническое обслуживание машин (2-е изд., перераб. и доп.) учебник 2016.
2. Воробьев В.А. Практикум по механизации и автоматизации сельскохозяйственного производства: Учебное пособие для техникумов / В.А. Воробьев, И.В. Горбачев, В.В. Калинин. – М.: КолосС, 2016. – 216 с.
3. Зангиев, А.А., Шпилько, А.В., Левшин А.Г. Эксплуатация машинно-тракторного парка. – М.: Колос, 2016. – 320с.: ил. – (Учебник и учеб. пособия для студентов средн. проф. учеб. заведений).
4. Купреенко А.И. Технологии механизированных работ в животноводстве. Учебник.- М.: Издательский центр «Академия», 2017.
5. Кузнецов А.С. Техническое обслуживание и ремонт автомобиля, часть 1. Учебник М.:изд.центр «Академия» 20156 г.
<https://www.chitalkino.ru/kuznetsov-anatoliy-sergeevich/>.
6. Кузнецов А.С. Техническое обслуживание и ремонт автомобиля, часть 2. Учебник М.:изд. центр «Академия» 2017 .
7. Любимов А. И. Практикум по производству продукции животноводства: Учебное пособие/ - М.: Колос, 2017.
8. Скоркин В.К. Механизация сельскохозяйственного производства: Учебник для техникумов / В.К. Скоркин, Е.И. Резник, Н.И. Бычков и др. – М.: КолосС, 2017. – 319.
9. Фортуна В.И.. Технология механизированных сельскохозяйственных работ: Учебное пособие/ - М.: Агропромиздат, 2016.
10. Хазанов Е.Е. Технология и механизация молочного животноводства. Санкт-Петербург: Лань, 2017. - 352 с.

Дополнительные источники:

1. Будько Ю.В. Эксплуатация машинно - тракторного парка (Учебное пособие)/Под ред. - Минск: Ураджай, 2016.
2. Верещагин Н.И., Левшин А.Г., Скороходов А.Н. Организация и

технология механизированных работ в растениеводстве: учеб. пособие для нач. проф. образования/ 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2016. – 416 с.

3. Гусаков, Ф.А., Н.В. Стальмакова Организация и технология механизированных работ в растениеводстве. Практикум: учеб. пособие для нач. проф. образования /– М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 288 с.

4. Завора В.А., Толокольников В.И., Васильев С.Н. Основы технологии и расчета мобильных процессов растениеводства: учебное пособие/ Барнаул: Изд-во АГАУ, 2016. - 263 с.

5. Зангиев, А.А., Лышко Г.П., Скороходов А.Н. Производственная эксплуатация машинно-тракторного парка. - М.: Колос, 2016.

6. Зангиев, А.А., Скороходов, А.Н. Практикум по эксплуатации машинно-тракторного парка.- М.: КолосС, 2016. – 320 с.: ил. – (Учебники и учебн. пособия для студентов высш. учеб. заведений).

7. Маслов Г.Г., Припоров Е.В., Палапин А.В. Разработка операционных технологий выполнения сельскохозяйственных механизированных работ: Методические рекомендации/– Краснодар: Изд-во: КубГАУ, 2016. – 191с.

8. Туболев, С.С. Шеломенцев С.И., Пшеченков К.А., Зейрук В.Н. Машинные технологии и техника для производства картофеля/- М.: Агроспас, 2016. -316 с.

Интернет - ресурсы:

1. Кирсанов, В.В., Филонов, Р.Ф. Механизация работ в животноводстве Форма доступа: <http://teachpro.ru/Course/> (дата обращения 26.08.2020 г.).

2. Организация и технология тракторных работ. Форма доступа: http://mtz1.ru/documents/art/book01/b01_3_1.htm (дата обращения 26.08.2020 г.).

3. Принципы подбора тракторов и агрегатов Форма доступа: <http://www.russianengineering.narod.ru/land/landbusiness-agregat.htm> (дата обращения 26.08.2020 г.).

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

При организации учебных занятий в целях реализации компетентностного подхода должны применяться активные и интерактивные формы и методы обучения (деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций и т.п.), средства повышения мотивации к обучению. Освоение обучающимися профессионального модуля должно проходить в условиях созданной образовательной среды в учебном заведении, практические занятия со студентами проводятся по подгруппам. Курсовая работа (проект) выполняется каждым студентом согласно индивидуальному заданию преподавателя. При работе над курсовой работой (проектом) обучающимся оказываются консультации преподавателя.

Реализация программы модуля «Эксплуатация сельскохозяйственной техники» предполагает обязательную производственную практику, которая проводится (концентрировано) в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля. Учебная практика проводится после изучения отдельных разделов модуля на базе учебно - производственного хозяйства.

Освоению профессионального модуля предшествуют учебные дисциплины и модули: инженерная графика, техническая механика, безопасность жизнедеятельности, материаловедение, подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно - педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному

курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Эксплуатация сельскохозяйственных машин». Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы не менее 1 года, прохождение стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

Инженерно - педагогический состав: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Эксплуатация сельскохозяйственных машин». Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы не менее 2 года.

Мастера: наличие квалификационного разряда на 1-2 разряда выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1. Определять рациональный состав агрегатов и их эксплуатационные показатели.	- верность определения основных эксплуатационных показателей работы трактора;	Защита курсовой работы
	- верность выполнения расчета состава машинно-тракторного агрегата;	
	-правильность выполнения расчетов производительности машинно-тракторных агрегатов.	
ПК 2.2. Комплектовать машинно-тракторный агрегат.	- правильность комплектования пахотного агрегата в соответствии с агротехническими требованиями;	Оценка выполнения практического задания.
	- правильность комплектования агрегата для сплошной культивации почвы в соответствии с агротехническими требованиями;	
	-правильность комплектования агрегата для посева зерновых и пропашных культур в соответствии с агротехническими требованиями;	
	правильность комплектования транспортного тракторного агрегата в соответствии с техническими требованиями.	
ПК 2.3. Проводить работы на машинно-тракторном агрегате.	- обоснованность выбора ресурсосберегающих способов движения машинно-тракторных агрегатов;	Оценка выполнения практического задания на практическом занятии.
	– качественное проведение работы на машинно-тракторных агрегатах в соответствии с агротехническими требованиями;	Оценка выполнения практического задания на производственной практике.
	- качественное проведение работы на уборочных агрегатах в соответствии с агротехническими требованиями.	
ПК 2.4. Выполнять механизированные сельскохозяйственные работы.	– правильность составления технологических карт на возделывание сельскохозяйственных культур;	Оценка выполнения практического задания на практическом занятии.
	- правильность разработки операционно-технологических карт на выполнение сельскохозяйственных операций;	Защита курсовой работы.
	- точность выполнения механизированных	Оценка выполнения

	работ на машинах для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.	практического задания на 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.	- демонстрация интереса к своей будущей профессии; - ответственное отношение к обучению; - стремление к повышению уровня профессионального мастерства.	Наблюдение
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- правильность выбора методов и способов решения профессиональных задач; - оценка эффективности и качества выполнения работ; - рациональное распределение рабочего/учебного времени в строгом соответствии с графиком; - правильность выполнения стандартных операций с использованием средств механизации и автоматизации; - соблюдение правил техники безопасности и охраны окружающей среды.	Защита отчета по производственной практике
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	- верность решения стандартных и нестандартных ситуациях; - обоснование выбора принятых решений.	Наблюдение
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- результативность поиска необходимой информации в различных источниках; - использование информации для решения задач личностного развития; - правильность применения информации для эффективного выполнения профессиональных задач.	Оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы
ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.	- рациональное использование технологий поиска, отбора, группировки, первичного и итогового анализа информации; - применение ПК, оргтехники и программных продуктов; - соблюдение культуры пользования информационными системами; - применение правил безопасной работы	Наблюдение

	в интернете и защита от интернет-угроз.	
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	<ul style="list-style-type: none"> - моделирование производственных ситуаций; - умение распределять роли в команде; - нахождение компромиссов; - урегулирование конфликтов; - принятие решений и их согласование с потребителями, коллегами и руководством; - адекватное восприятие критики; - соблюдение регламента в отношениях; - создание благоприятного психологического микроклимата на рабочем месте. 	Защита отчета по производственной практике
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	- умение организовывать деятельность коллектива на решение задач по достижению цели (выполнение управленческих функций).	Наблюдение
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	<ul style="list-style-type: none"> - составление плана профессионального и личностного развития; - систематическое повышение квалификации и профессионального мастерства (самоподготовка); - осуществление самоанализа деятельности; - коррекция собственной деятельности. 	Наблюдение
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - применение современных производственных технологий, форм и методов работы (по отраслям); - способность к профессиональной мобильности в условиях изменяющейся профессиональной среды. 	Наблюдение

Разработчики:

преподаватели ГБПОУ КРК «Интеграл» Цибеленко А.Д., Батнасунов С.Ш.