

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Трубчевский филиал ФГБОУ ВО «Брянский государственный
аграрный университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ


ПМ. 02 Эксплуатация сельскохозяйственной техники

Специальность 35.02.07 Механизация сельского хозяйства

Брянская область, 2020 г.

СОГЛАСОВАНО:

Зав. библиотекой

 Т.М. Овсянникова
20.05 2020 г.

РАССМОТРЕНО:

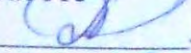
ЦК общеобразовательных и
технических дисциплин

Протокол № 7
от «20» мая 2020 г.

Председатель В.В.
В. В. Лопаткин

УТВЕРЖДАЮ:

Зам. директора по учебной
работе

 Л.Н. Данченко
20.05 2020 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе
Федерального государственного образовательного стандарта по
специальности среднего профессионального образования
35.02.07 Механизация сельского хозяйства.

В рабочей программе дается описание основных знаний, умений и
компетенций профессионального модуля ПМ.02 Эксплуатация
сельскохозяйственной техники, приводится почасовое планирование
теоретических, практических и самостоятельных занятий, дан перечень
материально – технического оснащения, литературных источников,
необходимых для успешного изучения профессионального модуля.

Организация-разработчик: «Трубчевский аграрный колледж» - филиал
ФГБОУ ВО Брянский ГАУ

Разработчики:

Самкова Е.Л.- к.с/х. н. преподаватель «Трубчевский аграрный колледж» -
филиал ФГБОУ ВО Брянский ГАУ

Рецензент: Сидоренко Л.М., к. э. н., преподаватель высшей категории;

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	22
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	27

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ. 02 Эксплуатация сельскохозяйственной техники

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 35.02.07 Механизация сельского хозяйства.

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.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована:

- в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) по программе повышения квалификации при наличии начального профессионального образования по профессии «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства».

Реализация программы предполагает использование традиционной, активной и интерактивной форм обучения на лекционных и практических занятиях

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:

- 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

(далее - 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. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 774 час, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 486 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 324 час;

самостоятельной работы обучающегося – 162 часа;

учебной и производственной практики – 288 часов.

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 (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов <i>если предусмотрена рассредоточенная практика</i>
			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
ОК 1-9 ПК 2.1-2.2	Раздел 1. Механизация производственных процессов в сельском хозяйстве	138	92	46	20	46			-
ОК 1-9 ПК 2.3-2.4	Раздел 2. Выполнение механизированных работ в растениеводстве	210	140	34		70			-
ОК 1-9 ПК 2.3-2.4	Раздел 3. Выполнение механизированных работ в животноводстве	138	92	40		46			
ОК 1-9 ПК 2.1-2.4	Производственная практика (по профилю специальности)	144							144
	Всего:	774	324	120	20	162		144	144

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.02

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Механизация производственных процессов в сельском хозяйстве			
МДК.02.01. Комплектование машинно-тракторного агрегата для выполнения сельскохозяйственных работ		92	
Тема 1.1. Основы комплектования машинно-тракторных агрегатов.	Содержание учебного материала	14	3
	1. Производственные процессы и энергетические средства в сельском хозяйстве. Понятие о производственных процессах в сельском хозяйстве. Классификация производственных операций. Технологический процесс и его характеристика.	2	
	2. Особенности использования машин в сельском хозяйстве. Зональные природно-производственные условия. Энергетические средства сельскохозяйственного производства.	2	
	3. Эксплуатационные свойства и показатели работы МТА, машин и агрегатов, тракторных двигателей Выбор экономичных режимов работы двигателя.	2	
	4. Образование движущей силы. Силы, действующие на трактор. Сцепные свойства трактора и пути их улучшения.	2	
	5. Тяговый баланс трактора. Уравнение движения агрегата. Мощностной баланс трактора. Тяговая характеристика трактора и ее использование в эксплуатационных расчетах. Выбор оптимального режима использования трактора по тяговой характеристике. Пути улучшения тяговых свойств тракторов.	2	
	6. Основные показатели работы МТА. Влияние основных факторов на тяговое сопротивление машин. Степень неравномерности тягового сопротивления машин. Пути снижения тягового сопротивления машин.	2	
	7. Сцепки, их классификация и эксплуатационные свойства Основы рационального комплектования МТА. Основные требования, предъявляемые к МТА.	2	
Практические занятия		20	

	1.	Расчет тягово-приводных агрегатов. Расчет тяговых агрегатов на основе тяговой характеристики трактора.		
	2.	Способы и правила соединения рабочих машин и сцепки с трактором.		
	3.	Особенности агрегатирования прицепных, полунавесных и навесных машин разного типа.		
	4.	Технологическая наладка машин на регулировочной площадке и в поле.		
	5.	Использование различных приспособлений для технологической наладки машин.		
	6.	Требования к устойчивости движения агрегата.		
	7.	Определение длины вылета маркера и слепоуказателя.		
	8.	Аналитический способ расчета ресурсосберегающих тяговых агрегатов.		
	9.	Особенности расчета навесных, комбинированных и транспортных агрегатов.		
	10.	Коэффициент полезного действия трактора и пути его повышения.		
	Содержание учебного материала		18	
Тема 1.2. Движение машинно-тракторных агрегатов на загонах. Производительность МТА.	1.	Способы движения машинно-тракторных агрегатов. Рациональные способы движения машинно-тракторных агрегатов и их значение.	2	3
	2.	Кинематические характеристики агрегата и рабочего участка.	2	
	3.	Основные виды поворотов. Определение минимального радиуса поворота различных агрегатов.	2	
	4.	Холостой путь агрегата и коэффициент рабочих ходов. Пути сокращения холостого хода агрегата.	2	
	5.	Особенности движения машинно-тракторных агрегатов Факторы, учитываемые при выборе способа движения агрегата. Выбор наилучших способов движения агрегата. Обоснование оптимальной ширины загона.	2	
	6.	Понятие о производительности труда при использовании машинно-тракторных агрегатов. Баланс времени смены.	2	
	7.	Эффективность повышения прочности машинно-тракторных агрегатов.	2	
	8.	Зависимость производительности от мощности трактора и условий работы. Особенности производительности прочности при групповой работе машинно-тракторных агрегатов.	2	
	9.	Особенности определения производительности уборочных агрегатов и технологических комплексов. Влияние усталости механизатора на производительность агрегата.	2	
	Практическое занятие		20	
1.	Пути повышения производительности агрегатов.			
2.	Учет механизированных работ в условных эталонных гектарах.			
3.	Понятие условного эталонного трактора.			
4.	Основы нормирования механизированных работ.			
5.	Учет механизированных работ.			
6.	Определение длины холостого пути агрегата и коэффициента рабочих ходов.			
7.	Расчет ширины поворотной полосы.			

	8.	Расчет коэффициентов использования времени смены.		
	9	Расчет производительности агрегата.		
	10	Разработка оптимального режима труда и отдыха.		
Тема 1.3 Эксплуатационные затраты при работе машинно-тракторных агрегатов. Нормирование труда	Содержание учебного материала		6	
	1.	Виды эксплуатационных затрат при работе машинно-тракторных агрегатов. Затраты труда и пути их снижения.	2	3
	2.	Прямые эксплуатационные и приведенные затраты. Основные пути снижения эксплуатационных затрат.	2	
	3.	Основы технического нормирования. Значение технического нормирования в повышении производительности труда. Методы установления норм.	2	
	Практическое занятие		4	
	1.	Определение расхода топлива, смазочных материалов и энергии.		
2.	Энергетический коэффициент полезного действия агрегата и пути его повышения.			
Тема 1.4 Транспорт в сельском хозяйстве.	Содержание учебного материала		8	
	1.	Значение транспорта в сельском хозяйстве. Виды транспортных средств и их характеристика. Классификация сельскохозяйственных грузов.	2	3
	2.	Классификация дорог. Виды маршрутов движения транспортных средств. График движения транспортных средств.	2	
	3.	Показатели использования транспортных средств. Производительность транспортных средств и пути ее повышения.	2	
	4.	Механизация погрузочно-разгрузочных работ. Понятие о контейнерной системе перевозок.	2	
	Практическое занятие		2	
1.	Определение потребности в транспортных средствах. Оценка эффективности использования транспорта в сельском хозяйстве.			
Самостоятельная работа при изучении 1 раздела МДК.02.01 .			46	
-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 практических работ, отчетов и подготовка к их защите.				
- Составление конспектов по теме: «Сцепки и их классификация», «Эксплуатационные свойства сцепок»				
- Подготовка презентации «Использование приспособлений для технологической наладки машин»				
Выбор наилучших способов движения агрегата.				
Выбор путей повышения производительности машинно-тракторных агрегатов.				

Выбор путей снижения эксплуатационных затрат. Выбор методов оценки качества работы МТА. Влияние различных факторов на качественные показатели работы МТА Технологические схемы и комплекс машин для энергосберегающей технологии возделывания сельскохозяйственных культур			
Раздел 2. Выполнение механизированных работ в растениеводстве		500	
МДК.02.02. Технологии механизированных работ в растениеводстве		210/70/140 34ПЗ 20 К	
Тема 2.1. Введение	Содержание	2	3
1	Организационно-хозяйственные основы получения продукции растениеводства и животноводства. Характеристика производственных процессов.		
Тема 2.2. Технология производства продукции растениеводства	Содержание	6	
1	Условия и особенности использования МТА.	2	
2	Технология возделывания сельскохозяйственных культур. Нормальные, интенсивные, ресурсо- и энергосберегающие технологии производства сельскохозяйственных культур, их особенности и преимущества.	2	
3	Основы программирования урожая	2	
Тема 2.3 Технологические карты по возделыванию сельскохозяйственных культур.	Содержание	6	
1	Понятие о технологической карте. Виды технологических карт. Правила составления	2	
2	технологической карты. Основные принципы операционной технологии выполнения механизированных работ.	2	
3	Показатели качества технологических операций.	2	
Тема 2.4 Технология обработки почвы и восстановления ее плодородия	Содержание	16	3
1	Технология пахоты. Безотвальная обработка.	2	
2	Лушение почвы.	2	
3	Предпосевная обработка	2	
4	Применение комбинированных агрегатов для обработки почв	2	
5	Задачи химизации сельского хозяйства. Виды удобрения и способы внесения.	2	

	6	Технологические схемы внесения удобрений.	2			
	7	Внесение минеральных удобрений	2			
	8	Приготовление и внесение органических удобрений	2			
	Практические занятия		6			
	1	Расчет состава почвообрабатывающих агрегатов. Составление операционной технологии снегозадержания				
	2	Комплектование и подготовка к работе агрегатов для вспашки и дискования почвы				
	3	Подготовка агрегатов и поля для внесения удобрений. Регулировка машин на заданную норму внесения удобрений				
Тема 2.5 Технологии производства зерновых, зернобобовых и крупяных культур	Содержание		18	3		
	1	Технологии подготовки семенного материала. Комплекс машин и агротехнические требования.	2			
	2	Технология возделывания озимых зерновых культур	2			
	3	Технология возделывания яровых зерновых культур	2			
	4	Технология возделывания зернобобовых культур	2			
	5	Технология возделывания крупяных культур	2			
	6	Особенности применения машин по уходу за посевами по технологической колее.	2			
	7	Технология уборки урожая. Уборочно-транспортные комплексы	2			
	8	Технология уборки незерновой части урожая. Технология послеуборочной обработки зерна	2			
	9	Ресурсосберегающие технологии при возделывании и уборке зерновых культур	2			
	Практические занятия		8			
	1	Комплектование и подготовка к работе агрегата для посева зерновых культур				
	2	Расчет комплектование и подготовка агрегатов для проведения химических обработок.				
	3	Подготовка и регулировка уборочных агрегатов в зависимости от убираемой культуры и условий работы.				
	4	Расчет режимов работы зерноуборочных агрегатов				
	Тема 2.6 Технологии производства картофеля	Содержание			8	
		1	Основные факторы, определяющие качественный урожай картофеля. Ресурсосберегающие технологии при возделывании и уборке картофеля. Особенности предпосевной обработки почв.		2	
2		Технологии подготовки посадочного материала. Технологии посадки картофеля.	2			
3		Уход за посадками и технологии уборка картофеля.				
4		Технология послеуборочной доработки, закладка на хранение и хранение картофеля.	2			
Практические занятия		6				
1		Расчет, комплектование и подготовка к работе агрегата для посадки картофеля.				
2		Расчет, комплектование и подготовка к работе агрегата для междурядной обработки картофеля				
3		Расчет, комплектование и подготовка к работе агрегата для уборки картофеля				

Тема 2.7 Технологии производства корнеплодов	Содержание		6	3
	1	Особенности предпосевной обработки почв. Технические средства и агротехнические требования к качеству работ.	2	
	2	Технологии подготовки посевного материала. Технологии посева семян. Прореживание всходов и технологии ухода за посевами.	2	
	3	Уборка корнеплодов. Технологические схемы уборки. Организация работ по уборке, транспортированию и хранению корнеплодов.	2	
	Практические занятия		4	
	1	Расчет, комплектование и подготовка к работе навесных посевных агрегатов для посева корнеплодов		
	2	Расчет, комплектование и подготовка к работе агрегатов для междурядной обработки корнеплодов. Расчет, комплектование и подготовка к работе навесных посевных агрегатов для уборки корнеплодов		
Тема 2.8 Технологии производства технических культур, кукурузы и подсолнечника	Содержание		6	3
	1	Возделывание рапса на зерно и зеленый корм. Ресурсосберегающие технологии возделывания кукурузы. Особенности уборки, послеуборочной переработки и хранение зерна.	2	
	2	Технологии возделывания кукурузы и подсолнечника.	2	
	3	Технологии уборки кукурузы и подсолнечника. Организация работы уборочных комплексов.	2	
	Практические занятия		4	
	1	Комплектование и особенности регулирования МТА для посева рапса.		
	2	Расчет, комплектование и подготовка к работе агрегатов для посева кукурузы		
Тема 2.9 Технологии производства однолетних и многолетних трав, заготовки силоса, сенажа, сена, травяной муки	Содержание		12	3
	1	Особенности обработки почвы для посева трав. Посев трав.		
	2	Особенности ухода за травами первого и второго года возделывания. Организация зеленого конвейера.		
	3	Технологии производства силоса и сенажа		
	4	Технология заготовки рассыпного сена. Особенности технологии заготовки измельченного сена.		
	5	Технология заготовки прессованного сена. Досушивание сена активным вентилированием.		
	6	Технологии производства травяной муки, гранул и брикетов. Организация хранения кормов.		

	Практические занятия		4	
	1	Комплектование и подготовка к работе кормоуборочного комбайна.		
	2	Выбор комплекса машин для заготовки сена и подготовка их к работе.		
Тема 2.10 Технологии производства овощных культур в открытом грунте	Содержание		4	3
	1	Возделывание овощей в открытом грунте. Особенности подготовки почвы. Посев овощных культур. Технологии ухода и полива овощных культур.		
	2	Технологии уборки овощей. Организация уборочных работ. Послеуборочная обработка и хранение овощей.		
	Практические занятия		2	
	1	Выбор комплекса машин для посева овощных культур и подготовка их к работе. Выбор комплекса машин для ухода за посевами овощных культур и подготовка их к работе.		
Тема 2.11 Безопасность труда и охрана окружающей среды при выполнении механизированных работ в растениеводстве	Содержание		2	3
	1	Безопасность труда и охрана окружающей среды при работе на машинно-тракторных агрегатах. Безопасность труда и охрана окружающей среды в процессе использования средств химизации.		
Курсовая работа			20	
	Примерная тематика по курсовой работе			
	1. Планирование производственных процессов и определение состава машинно-тракторного парка для подразделения хозяйства на весенний период с разработкой операционной технологии посева (посадки) сельскохозяйственной культуры.			
	2. Планирование производственных процессов и определение состава машинно-тракторного парка для подразделения хозяйства на весенний период с разработкой операционной технологии подготовки почвы.			
	3. Планирование производственных процессов и определение состава машинно-тракторного парка для подразделения хозяйства на летний период с разработкой операционной технологии заготовки кормов (операции).			
	4. Планирование производственных процессов и определение состава машинно-тракторного парка для подразделения хозяйства на летне-осенний период с разработкой операционной технологии ухода за сельскохозяйственной культурой (междурядные обработки, обработки гербицидами, ядохимикатами и др.).			
	5. Планирование производственных процессов и определение состава машинно-тракторного парка для подразделения хозяйства на весенне-летний период с разработкой операционной технологии организации транспортного процесса и внесения удобрений.			

	6. Подбор и расчет системы машин для возделывания культуры по (наименование технологии) в хозяйстве с разработкой операционной технологии уборки.		
Самостоятельная работа при изучении раздела 2 ПМ.02		70	
<ul style="list-style-type: none"> – Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). – Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите. 			
Примерная тематика домашних заданий			
Используя периодическую печать и специальную литературу, Интернет составить конспект по вопросам:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Защита почвы от водной и ветровой эрозии. 2. Подготовка комбайнов к работе. 3. Технология хранения картофеля. 4. Технология хранения корнеплодов. 5. Переоборудование комбайнов для уборки кукурузы и подсолнечника. 6. Организация зеленого конвейера. 7. Хранение кормов. 8. Хранение овощей 9. Формирование парка машин в МТС 			
Раздел 3. Выполнение механизированных работ животноводстве		138	
		ПЗ 40	
МДК.02.03. Технологии механизированных работ в животноводстве		138	
Тема 3.1	Содержание	2	
Животноводческие фермы и комплексы	1 Типы ферм и комплексов. Определение понятий ферма и комплекс, их виды, направленность и размеры. Общие требования, предъявляемые к выбору участка к застройке.		3
Тема 3.2	Содержание	2	
Технологические принципы содержания крупного рогатого скота	1 Системы и способы содержания крупного рогатого скота. Технология и технологические процессы и операции в животноводстве. Выращивание телят. Технология пастбищного содержания животных. Технология откорма и нагула скота.		3

Тема 3.3 Технология производства молока.	Содержание		4	3
	1	Специализация и концентрация производства молока Технология производства молока. Кормление коров. Физиологические основы доения. Поточно – цеховая система производства молока. Технология производства говядины.		
	2	Технологические основы машинного доения. Зоотехнические требования к доильным аппаратам и установкам. Доильные аппараты, классификация, схемы и устройства. Классификация доильных установок. Доильные установки со сбором молока в ведро и молокопровод. Модернизированный типоразмерный ряд отечественных доильных установок для доения коров в стойлах. Доильные установки «Ёлочка», «Тандем», «карусель». Доильные установки зарубежного производства. Ротационные вакуумные установки, принцип действия, устройство и техническая характеристика.	6	
	Практические занятия			
	1	Подбор коров к машинному доению. Правила доения коров. Комплектование узлов и агрегатов доильных машин.		
	2	Подготовка и регулировка доильных аппаратов к работе	6	3
	3	Подготовка и регулировка доильных установок к работе.		
Тема 3.4 Механизация первичной обработки и переработки молока	Содержание		6	3
	1	Понятие о первичной обработке и переработке молока. Зоотехнические требования к оборудованию для первичной обработки молока. Технологические схемы первичной обработки молока. Государственный стандарт на молоко. Оборудование для очистки молока.		
	2	Оборудование для охлаждения молока. Естественный и искусственный способы охлаждения молока.		
	3	Оборудование для пастеризации молока. Оборудование для сепарирования молока.	6	
	Практические занятия			
	1	Охладители молока.		
	2	Пастеризаторы.		
	3	Сепараторы.		
Тема 3.5 Технология производства свинины	Содержание		4	3
	1	Типы ферм и технология содержания животных. Содержание свиней. Выращивание поросят. Откорм свиней.		

	2	Поточная система производства свинины. Механизация производственных процессов. Технология производства свинины.		
Тема 3.6 Технология производства яиц и мяса птицы	Содержание		4	3
	1	Технология производства яиц: основные принципы организации технологического процесса; содержание кур.		
	2	Технология производства мяса птицы. Механизация производственных процессов выращивания птицы. Механизация сбора, транспортировки и обработки яиц. Механизация убоя и обработки птицы.		
	Практические занятия		2	
Технологическая линия убоя птицы и сбора яиц.				
Тема 3.7 Технология производства шерсти и мяса овец	Содержание		4	3
	1	Продуктивность овец. Выращивание ягнят. Технология производства баранины.		
	2	Стрижка овец. Организация стрижки овец. Машины и оборудование для стрижки овец.		
	Практические занятия		2	
1	Оборудование для стрижки овец и производства баранины.			
Тема 3.8 Поточные технологические линии в животноводстве	Содержание		2	3
	1	Технологические схемы производственных линий. Требования к кормам, способы и схемы их приготовления. Машины для очистки кормов от посторонних примесей. Корнеклубномойки.		
Тема 3.9 Машины и оборудование для переработки и приготовления кормов	Содержание		4	3
	1	Технологические схемы приготовления кормов. Способы и технологические схемы обработки кормов.		
	2	Устройство и принцип действия машин и оборудования для переработки и приготовления кормов. Измельчение, как процесс образования новых поверхностей. Классификация, устройство, работа и эксплуатация молотковых дробилок, измельчителей кормов. Классификация и принципиальная схема измельчения.		
	Практические занятия		6	
	1	Изучение конструкции машин для приготовления концентрированных кормов.		
	2	Изучение конструкции машин для приготовления грубых и сочных кормов.		
3	Изучение конструкции машин для приготовления сенажа и силоса.			
Тема 3.10 Кормоприготовительные цеха	Содержание		4	3
	1	Основные виды кормовых смесей и технологические линии их приготовления. Зоотехнические требования к технологии приготовления кормовых смесей.		

	2	Технологическое оборудование кормоцехов. Классификация машин и оборудования для тепловой обработке кормов. Запарники – смесители и варочные котлы. Дозаторы, их классификация и эксплуатация		
	Практические занятия		4	
	1	Подготовка и регулировка машин для дозирования и смешивания кормов.		
	2	Изучение особенностей конструкций кормоцехов.		
Тема 3.11 Машины и оборудование для водоснабжения и поения животных	Содержание		4	
	1	Схемы водоснабжения. Источники водоснабжения. Насосы и водоподъемные установки. Классификация водоподъёмного оборудования. Центробежные насосы. Вихревые насосы.		3
	2	Напорно-регулирующие и водопроводное оборудование. Автоматические поилки. Водозаборные установки. Система механизированного водоснабжения. Водопроводные сети. Водоструйные установки. Водонапорные башни. Выбор электронасосной станции. Оборудование для поения животных: классификация поилок, устройство поилок, водопойные пункты.		
	Практические занятия		2	
	1	Изучение устройства и работы машин и оборудования для поения животных.		
Тема 3.12 Машины и оборудование для раздачи кормов	Содержание		4	
	1	Требования к кормораздатчикам. Устройство, классификация и сравнительная оценка. Технологическое оборудование для раздачи кормов. Мобильные, стационарные установки для раздачи кормов по трубам. Характеристика средств для раздачи корма.		3
	2	Оборудование для погрузки концентрированных кормов.		
	Практические занятия		2	
	1	Изучение устройства и принципов работы машин для раздачи кормов.		
Тема 3.13 Машины для установки, удаления, транспортировки и обработки навоза	Содержание		4	
	1	Способы удаления навоза. Машины и установки для удаления навоза. Классификация способов и средств механизации уборки навоза. Транспортёрные системы: скребковые транспортёры, установка ТС-1, ковшовый погрузчик. Система гидравлической уборки навоза. Навозохранилища. Установки для откачки и сбора навозной жижи.		3
	2	Машины и установки для погрузки и транспортировки навоза. Утилизация навоза. Охрана окружающей среды от загрязнений навозом.		

	Практические занятия		4	
	1	Изучение технологических схем работы скребковых и штанговых транспортёров для уборки навоза.		
	2	Изучение технологических схем работы машин для уборки и транспортировки жидкого навоза.		
Тема 3.14 Оборудование для создания и поддержки оптимального микроклимата	Содержание		6	
	1	Вентиляционно–отопительное оборудование. Понятие микроклимата животноводческих помещений. Система вентиляции и воздушного отопления.		3
	2	Оборудование для получения пара и горячей воды. Система водяного и парового отопления. Технические средства для локального обогрева.		
	3	Технические средства очистки воздуха в помещениях. Эксплуатация оборудования для поддержания микроклимата в помещениях.		
	Практические занятия		2	
	1	Изучение технологических схем машин и оборудования для создания оптимального микроклимата.		
	Дифференцированный зачет		2	
	Самостоятельная работа при изучении раздела 3 ПМ 2.		46	
	<ul style="list-style-type: none"> – Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). – Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите. 			
	Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы:			
	1. Общие требования, предъявляемые к выбору участка и застройки животноводческих ферм и комплексов.			
	2. Постройки для содержания животных.			
	3. Реконструкция животноводческих помещений.			
	4. Специализация и концентрация производства молока.			
	5. Машины для мойки и измельчения корнеплодов.			
	6. Запарники - смесители.			
	7. Дробилки для измельчения концентрированных кормов.			
	8. Дозаторы и вспомогательное технологическое оборудование кормоцехов.			
	9. Кормоцехи для приготовления сухих кормовых смесей.			
	10. Напорно-регулирующее и водопроводное оборудование.			

<ul style="list-style-type: none"> 11. Автоматические поилки и водораздатчики. 12. Гидравлические системы удаления и транспортировки навоза. 13. Общие ветеринарно-санитарные правила на животноводческих комплексах и фермах 14. Молочные и доильные залы. 15. Расчет вентиляции и отопления помещений для животных и птицы. 16. Составить конспект по теме: «Основы проектирования водоснабжения ферм и пастбищ». 17. Кормоприготовительные цеха и пункты. 18. Составить конспект: «Автоматизированные навозохранилища и оборудование для приготовления торфокомпостов». 19. Составление технологических схем работы машин и оборудования, применяемых на животноводческих комплексах и фермах. 20. Повторение принципов работы машин и оборудования для животноводства 21. Составление плана действий при сборке машин и оборудования 		
<p>Учебная практика</p> <p>Виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Разработка оперативного плана производственного задания подразделения хозяйства. 2. Расчет потребности подразделения хозяйства в топливе и смазочных материалах. 3. Выбор и расчет оптимального состава машинно-тракторного агрегата. 4. Разработка поточно-циклового метода уборки зерновых для подразделения хозяйства. 5. Организация работы механика по эксплуатации МТП. 6. Организация работы механика по сельскохозяйственным машинам. 7. Организация работы на машинном дворе. 8. Разработка технологии постановки машин на хранения. 9. Организация работы автопарка. 10. Разработка графика согласования транспортных операций. 11. Организация работы ремонтной мастерской. 12. Составление технической документации. 13. Подготовка к работе машин для приготовления кормов 14. Подготовка к работе машин для раздачи кормов 15. Подготовка к работе машин и оборудования для водоснабжения животноводческих помещений 16. Подготовка к работе машин для удаления навоза 17. Кормление животных 18. Подготовительные работы для проведения ветеринарного обслуживания ферм 	144	
<p>Производственная практика (по профилю специальности)</p> <p>Виды работ:</p>	144	

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">- работа на пахотных агрегатах;- работа на посевных агрегатах;- работа на агрегатах для междурядной обработки пропашных культур;- работа на агрегатах для заготовки сена, сенажа и силоса;- работа на агрегате по уборке зерновых;- работа на агрегатах по уборке картофеля и корнеплодов.– наладка и работа с оборудованием для создания микроклимата в животноводческих помещениях.– наладка и работа с оборудованием для поения животных и птицы.– наладка и работа с оборудованием для измельчения и смешивания кормов.– наладка и работа с оборудованием для доставки и раздачи кормов.– наладка и работа с оборудованием для доения коров.– наладка и работа с оборудованием для первичной обработки и переработки молока.– наладка и работа с оборудованием для уборки и переработки навоза.– наладка и работа с оборудованием для микроклимата– выполнение механизированных работ на машинах для обслуживания животноводческих ферм и комплексов.– комплектование уборочно-транспортного комплекса.– расчет грузоперевозок.– оформление документов о прохождении производственной практики. | |
|--|--|

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие:

Лаборатория тракторов, самоходных сельскохозяйственных и мелиоративных машин, автомобилей № 29-А, №27

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- комплекты узлов и агрегатов систем тракторов, макеты колесных и гусеничных тракторов;
- комплекты узлов и агрегатов систем легковых и грузовых автомобилей, макеты легковых и грузовых автомобилей.
- стенды, макеты и образцы сельскохозяйственной и мелиоративной техники, её узлов и агрегатов.

Мобильный проекционный комплект: Ноутбук Samsung ND-RC710 Мультимедийный проектор RoverLight DVS 850

Экран переносной

Операционная система Windows 7 Home Prem 64 bit

Microsoft Office 2010 Standard

360 Total Security Essential

7zip, Aimp, Audacity, Auslogics Disk Defrag, CCleaner, CDBurnerXP, Double Commander, FastStone Image Viewer

Google Chrome, LibreOffice, Microsoft Visual C++ 2005-2019

Microsoft.NET Framework, PDF-XChange Viewer, PotPlaye

Shark007 ADVANCED Codecs.

Слесарные мастерские № 38

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- наборы слесарного инструмента;
- наборы измерительных инструментов;
- станки (дисковая пила, гидроножницы и др.);
- средства индивидуальной защиты;
- расходный материал. Лаборатория топлива и смазочных материалов № 27-А
- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- комплекты оборудования для изучения и оценки качества основных видов топлива и смазочных материалов;
- комплекты измерительных приборов (стендов) по определению характеристик топлива и смазочных материалов.

Мобильный проекционный комплект: Ноутбук Samsung ND-RC710 Мультимедийный проектор RoverLight DVS 850

Экран переносной

Операционная система Windows 7 Home Prem 64 bit

Microsoft Office 2010 Standard

360 Total Security Essential

7zip, Aimp, Audacity, Auslogics Disk Defrag, CCleaner, CDBurnerXP, Double Commander, FastStone Image Viewer

Google Chrome, LibreOffice, Microsoft Visual C++ 2005-2019

Microsoft.NET Framework, PDF-XChange Viewer, PotPlaye

Компьютерный класс с лицензионным программным обеспечением и мультимедийным проектором №10

- технические средства обучения:

Системный блок (10 шт.): Intel Core 2 Duo 2.6 Ghz (E 5300), 2048 Mb DDR2, HDD 250 Gb, DVD/RW

Монитор (10 шт.): LG Flatron W1943C

Системный блок: Intel Core 2 Duo 2.6 Ghz (E 5300), 2048 Mb DDR2, HDD 250 Gb, DVD/RW

Монитор: LG Flatron W1943C

Принтер Samsung ML-1640

Сканер HP Scanjet G2410

Аудио колонки

Операционная система Windows XP Pro 32 bit

Microsoft Office 2010 Standard

Microsoft Access 2010

Microsoft Project 2010

1С: Бухгалтерия 8 учебная версия

1С: Бухгалтерия 8.1 учебная версия

1С: Бухгалтерия 8.2 учебная версия

Visual Studio 2005

Net Cracker Pro 4.1

Microsoft SQL Server 2005

КОМПАС-3D V15.2360 Total Security Essential

Системный блок(6шт.): Intel Core 2 Duo 2.5 Ghz (E 5200), 2048 Mb DDR2, HDD 250 Gb, DVD/RW

Монитор(6 шт.): BENQ E910

Системный блок: Intel Core 2 Duo 2.53 Ghz (E 7200), 2048 Mb DDR2, HDD 120 Gb, DVD/RW

Монитор: Acer V226HQL

МФУ: Canon IR 2520

Системный блок: Intel Core 2 Duo 3.00 Ghz (E 8400), 2048 Mb DDR2, HDD 120 Gb, DVD/RW

Монитор: Acer V2003W

Сканер Canon CanoScan LIDE 25

Телевизор SUPRA 42 дюйма

Аудио колонки

Операционная система Windows 7 Pro 32 bit

Microsoft Office 2010 Standard

7zip, Aimp, Audacity, 360 Total Security Essential, CCleaner

CDBurnerXP, PDF-XChange Viewe, PotPlaye, JRE, LibreOffice,

Microsoft.NET Framework, Google Chrome, Firefox,Paint.NET,

The GIMP,Double Commander. Помещение для самостоятельной работы (библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет)

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Малкин, В.С. Техническая диагностика [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 272 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/64334>.
2. Коваленко, Н.А. Организация технического обслуживания и ремонта автомобилей [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Минск : Новое знание, 2017. — 229 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/64772>.
3. Савич, Е.Л. Техническая эксплуатация автомобилей. В 3 ч. Ч. 2. Методы и средства диагностики и технического обслуживания автомобилей [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Минск : Новое знание, 2017. — 364 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/64762>
4. Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей. Механизмы и приспособления : учеб. Пособие/ В.М. Виноградов, И.В. Бухтеева, А.А. Черепяхин. — М:ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019.-272с. (СПО) –Текст электронный.- URL;<http://znanium.com/catalog/product/982135>
5. Устинов А.Н. Сельскохозяйственные машины: учеб. Пособие для НПО / А.Н. Устинов – 14 –е изд., стер.-М.: Академия, 2016.-264с.
6. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей: учеб. Пособие /В.М. Виноградов. –М:КУРС:ИНФРА-М,2017.-376с. –Режим доступа:<http://znanium.com/catalog/product/858721>

Дополнительные источники:

1. Денисов А.С. Практикум по технической эксплуатации автомобилей: учеб. Пособие для вузов / А.С. Денисов, А.С. Гребенников. -3-е изд., перераб.-М.: Академия, 2016.-240с.
2. Диагностика и техническое обслуживание машин: учеб для вузов. – 2-е изд., перераб. и доп.-М.: академия, 2016.-416с.
3. Майборода О.В. Основы управления автомобилем и безопасность движения: учебник / О.В. Майборода.-11-е изд., стер.- М.: академия, 2017.-256с.
4. Савич, Е.Л. Техническая эксплуатация автомобилей. В 3 ч. Ч. 2. Методы и средства диагностики и технического обслуживания автомобилей [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Минск : Новое знание, 2016. — 364 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/64762>
5. Устинов А.Н. Сельскохозяйственные машины: учеб. Пособие для НПО / А.Н. Устинов – 14 –е изд., стер.

Интернет-ресурсы:

1. "BOOK.ru"
2. eLIBRARY.RU
3. База данных «АГРОС»
4. ЭБС Znanium.com

5. ЭБС Библио Россика
6. ИС "Единое окно"
7. ЭБС «Лань»
8. ЭБС «РУКОНТ»
9. ЭБС «Информиио» -
10. Bgsha.com - Научный журнал «Вестник Брянской ГСХА» [Электронный ресурс]: сайт //Режим доступа: <http://www.bgsha.com/ru/bulletin-BGSHA/>
11. <http://cherch.ru>
12. <http://www.2d-3d.ru/>
13. <http://www.ng.sibstrin.ru/wolchin/umm/bilding/>

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Образовательное учреждение самостоятельно разрабатывает и утверждает ППССЗ СПО на основе примерной программы подготовки специалистов среднего звена, включающей в себе базисный учебный план и примерные программы модулей по специальности 35.02.07 Механизация сельского хозяйства, с учетом потребностей регионального рынка труда.

Конкретные виды профессиональной деятельности, к которым в основном готовится выпускник, должны определять содержание его образовательной программы, разрабатываемой образовательным учреждением совместно с заинтересованными работодателями.

При формировании ППССЗ образовательное учреждение:

имеет право использовать объем времени, отведенный на вариативную часть циклов ППССЗ, увеличивая при этом объем времени, отведенный на модули обязательной части, в соответствии с потребностями работодателей и спецификой деятельности образовательного учреждения;

обязано ежегодно обновлять программу подготовки специалистов среднего звена в части состава профессиональных модулей, установленных учебным заведением в учебном плане, и содержания профессиональных модулей, программ учебной и производственной практик, методических материалов, обеспечивающих реализацию соответствующей образовательной технологии с учетом запросов работодателей, особенностей развития региона, науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы в рамках, установленных настоящим федеральным государственным образовательным стандартом;

обязано в рабочих учебных программах профессиональных модулей четко формулировать требования к результатам их освоения: компетенциям, приобретаемому практическому опыту, знаниям и умениям;

обязано обеспечивать эффективную самостоятельную работу обучающихся в сочетании с совершенствованием управления ею со стороны преподавателей и мастеров производственного обучения;

обязано обеспечить обучающимся возможность участвовать в формировании индивидуальной образовательной программы;

должно предусматривать в целях реализации компетентного подхода использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Рабочая программа ПМ. 02 «Эксплуатация сельскохозяйственной техники» должна обеспечиваться учебно-методической документацией.

Внеаудиторная работа должна сопровождаться методическим обеспечением.

Реализация профессионального модуля должна обеспечиваться доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся должен быть обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, должен включать официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1–2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Каждому обучающемуся должен быть обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящего не менее чем из 3 наименований отечественных журналов.

Образовательное учреждение должно предоставить обучающимся возможность оперативного обмена информацией с отечественными образовательными учреждениями, организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет. Образовательное учреждение должно располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, учебной практики, предусмотренных рабочей программой ПМ. 02 «Эксплуатация сельскохозяйственной техники».

Материально-техническая база должна соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам.

Реализация ПМ 02 должна обеспечивать выполнение обучающимся практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров;

Образовательное учреждение должно быть обеспечено необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Освоению профессионального модуля предшествует изучение дисциплин «Инженерная графика», «Основы агрономии», «Основы зоотехнии» и ПМ.01 «Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц».

Учебная и производственная практика (по профилю специальности) проводятся образовательным учреждением при освоении студентами

профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля. Учебная практика реализуется рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессионального модуля. Производственная практика проводится концентрированно 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 «Эксплуатация сельскохозяйственной техники».

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 сельскохозяйственной техники» специальности 35.02.07 Механизация сельского хозяйства.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов.

Мастера: наличие 5–6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже одного раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

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

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1. Определять рациональный состав агрегатов и их эксплуатационные показатели	– правильность определения рационального состава агрегатов и их эксплуатационных показателей; – правильность определения основных характеристик и показателей МТА	- наблюдение и оценка выполнения практических работ; - наблюдение и оценка выполнения работ по учебной и производственной практикам; - оценка выполнения самостоятельных работ; - защита курсового проекта; - экзамен по МДК; - квалификационный экзамен

		по модулю
ПК 2.2. Комплектовать машинно-тракторный агрегат	– демонстрация навыков комплектования и подготовки к работе агрегатов для выполнения работ по возделыванию сельскохозяйственных культур - демонстрация навыков комплектования и подготовки к работе транспортных агрегатов	- наблюдение и оценка выполнения практических работ; - наблюдение и оценка выполнения работ по учебной и производственной практикам; - оценка выполнения самостоятельных работ; - защита курсового проекта; - экзамен по МДК; - квалификационный экзамен по модулю
ПК 2.3. Проводить работы на машинно-тракторном агрегате	- демонстрация навыков выполнения работ на МТА	- наблюдение и оценка выполнения работ по учебной и производственной практикам; - экзамен по МДК; - квалификационный экзамен по модулю
ПК 2.4. Выполнять механизированные сельскохозяйственные работы.	– правильность выполнения технологических операций в сельскохозяйственном производстве; – демонстрация ресурсосбережения и навыков по охране природы при использовании машин; - соблюдение технологии производства продукции растениеводства и животноводства	- наблюдение и оценка выполнения практических работ; - наблюдение и оценка выполнения работ по учебной и производственной практикам; - оценка выполнения самостоятельных работ; - экзамен по МДК; - квалификационный экзамен по модулю

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 будущей профессии; - участие в профессиональных конкурсах;	- анализ результатов прохождения производственной практики; - экспертная оценка конкурсной комиссии;
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы	- выбор и применение методов и способов решения	- наблюдение и экспертная оценка деятельности студента в процессе обучения, на

и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	профессиональных задач в области эксплуатации сельскохозяйственной техники; - оценка эффективности и качества выполнения сельскохозяйственных работ;	практических занятиях; - наблюдение и экспертная оценка выполнения работ на учебной и производственной практике;
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области эксплуатации сельскохозяйственного производства;	- наблюдение и оценка работы решения нестандартных ситуаций в процессе выполнения практических занятий и прохождения учебной практики;
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- подбор эффективной и актуальной информации, необходимой для решения профессиональных задач; - владение современными методами поиска информации (Интернет, электронная библиотека)	- оценка деятельности студентов при подготовке и защите рефератов, докладов; - наблюдение за использованием ИКТ
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- подготовка и оформление практических работ, выступлений с использованием современных информационных технологий - демонстрация навыков использования ИКТ для решения задач сельскохозяйственного производства;	- наблюдение за формированием навыков работы в глобальных, корпоративных и локальных информационных сетях
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- взаимодействие со всеми участниками образовательного процесса и трудового коллектива при прохождении производственной практики; - участие в общественной жизни коллектива;	- наблюдение за ролью обучающихся на практических занятиях, учебной и производственной практике; - отзыв о прохождении производственной практики;
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	- самоанализ и коррекция результатов собственной работы	- участие в деловых и ролевых играх; - моделирование социальных и профессиональных ситуаций;

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	-организация самостоятельной работы при изучении профессионального модуля;	- контроль и оценка выполнения самостоятельной работы обучающегося; - оценка курсовых проектов и творческих работ;
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- анализ инноваций в области эксплуатации сельскохозяйственных технологий и техники	- наблюдение за участием в учебно-практических конференциях, конкурсах профессионального мастерства;

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
80 ÷ 100	5	отлично
70 ÷ 79	4	хорошо
50 ÷ 69	3	удовлетворительно
менее 50	2	неудовлетворительно

ЛИСТ ОБНОВЛЕНИЯ


Рабочей программы профессионального модуля ПМ.02 Эксплуатация сельскохозяйственных машин.

Дополнения и изменения на 2021-2022 учебный год по специальности

35.02.07 Механизация сельского хозяйства.

1. С учетом требований п. 7.1 Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности

35.02.07 Механизация сельского хозяйства внесены изменения в списки основной литературы, интернет-ресурсов рабочей программы модуля:

№	Раздел рабочей программы	Краткое содержание изменения	Краткое содержание дополнения	Дата, номер протокола заседания ЦМК	Подпись председателя ЦМК
1	3. Условия реализации рабочей программы дисциплины 3.2. Информационное обеспечение обучения	Добавлена основная литература 1. Коваленко, Н.А. Организация технического обслуживания и ремонта автомобилей [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Минск : Новое знание, 2017. — 229 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/6477 2. Гуляев, В.П. Сельскохозяйственные машины. Краткий курс [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 240 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/91889 .		20.05.2021 Протокол №6	Лопаткин В.В. 

Дополнения и изменения в Программу подготовки специалистов среднего звена специальности 35.02.07 Механизация сельского хозяйства рассмотрены на заседании методического Совета филиала (протокол № 6 от 20.05.2021 г.)

Председатель  Л.Н. Данченко