

БУЗУЛУКСКИЙ ГИДРОМЕЛИОРАТИВНЫЙ ТЕХНИКУМ – ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДЕНО



С.А. Евсюков

Председатель учебно-методической комиссии
БГМТ-филиала ФГБОУ
ВО Оренбургский ГАУ
Евсюков С.А.

«*7*» *мая* 2019г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.02 ЭКСПЛУАТАЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ

Специальность 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной
техники и оборудования

Форма обучения очная

Срок получения СПО по ППССЗ 3года 10 месяцев

Бузулук, 2019г.

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ

№ 1, 26.08.2021 г. протокол № 1 заседания учебно-методической комиссии филиала, с. 14

БЫЛО

Основная литература

1. Маслов Г.Г. Техническая эксплуатация средств механизации АПК/Г.Г. Маслов. - СПб.: Лань, 2018.

Дополнительная литература

1. Зангиев А.А. Практикум по эксплуатации машинно-тракторного парка/А.А. Зангиев.- СПб.: Лань, 2018.

Периодические издания:

Теоретические и прикладные проблемы агропромышленного комплекса.

Междисциплинарный научно-технологический и информационно-аналитический журнал. ISSN 2221-7312.

http://www.nitu.ru/tppapk_1/tppapk.htm

СТАЛО

Основная литература

1. Силаев, Г. В. Конструкция автомобилей и тракторов: учебник для среднего профессионального образования / Г. В. Силаев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 404 с. — (Профессиональное образование). — Текст : электронный

<https://urait.ru/viewer/konstrukciya-avtomobiley-i-traktorov-475261#page/1>

Дополнительная литература

1. Настройка и регулировка сельскохозяйственных машин : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. Г. Мударисов [и др.] ; ответственный редактор С. Г. Мударисов. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 195 с. — (Профессиональное образование). — Текст: электронный

<https://urait.ru/viewer/nastroyka-i-regulirovka-selskohozyaystvennyh-mashin-487639#page/1>

Периодические издания:

Теоретические и прикладные проблемы агропромышленного комплекса.

Междисциплинарный научно-технологический и информационно-аналитический журнал. ISSN 2221-7312.

http://www.nitu.ru/tppapk_1/tppapk.htm

Справочно-библиографические издания:

Онлайн-справочник по сельскохозяйственным машинам <http://cxm.karelia.ru/machins/index.html>

Основание: решение заседания ПЦК специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования от «26» августа 2021 г. № 1



Нечаева С.И., председатель ПЦК

подпись

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02. ЭКСПЛУАТАЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ.....	4
2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	6
3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02. ЭКСПЛУАТАЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ	7
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	14
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	17

1 ПАСПОРТ 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 СПО по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования (базовой подготовки), входящей в укрупненную группу специальностей 13 Сельское хозяйство (в сфере использования, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, машин и оборудования, при производстве, хранении и переработке продукции растениеводства и животноводства) в части освоения основного вида профессиональной деятельности и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Осуществлять выбор, обоснование, расчет состава машинно-тракторного агрегата и определение его эксплуатационных показателей в соответствии с технологической картой на выполнение сельскохозяйственных работ.

ПК 2.2. Осуществлять подбор режимов работы, выбор и обоснование способа движения машинно-тракторного агрегата в соответствии с условиями работы.

ПК 2.3. Выполнять работы на машинно-тракторном агрегате в соответствии с требованиями правил техники безопасности и охраны труда.

ПК 2.4. Управлять тракторами и самоходными машинами категории «В», «С», «D», «Е», «F» в соответствии с правилами дорожного движения.

ПК 2.5. Управлять автомобилями категории «В» и «С» в соответствии с правилами дорожного движения.

ПК 2.6. Осуществлять контроль и оценку качества выполняемой сельскохозяйственной техникой работы в соответствии с технологической картой.

1.2 Цели и задачи профессионального модуля - требования к результатам освоения профессионального модуля:

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

иметь практический опыт в:

- анализе технологической карты на выполнение технологических операций и расчете эксплуатационных показателей при работе сельскохозяйственной техники;
- подборе режимов и определение условий работы, выбор и обоснование способа движения сельскохозяйственной техники;
- настройке и регулировке сельскохозяйственной техники для выполнения технологической операции;
- контроле и оценке качества выполняемой сельскохозяйственной техникой технологической операции.

уметь:

- осуществлять инженерные расчеты и подбирать оптимальные составы сельскохозяйственной техники для выполнения сельскохозяйственной операции;
- подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструменты, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ;
- документально оформлять результаты проделанной работы.

знать:

- технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники;
- нормативную и техническую документацию по эксплуатации сельскохозяйственной техники;

- технологию производства сельскохозяйственной продукции;
- правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности.

1.3 Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

Объем образовательной нагрузки – 568 часов

Всего учебная нагрузка – 264 часа

Самостоятельная учебная работа – 96 часов

Консультации - 10 часов

Учебная и производственная практики – 180 часов

Промежуточная аттестация – 18 часов

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения рабочей программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности по организации и производству работ по строительству объектов природообустройства, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Осуществлять выбор, обоснование, расчет состава машинно-тракторного агрегата и определение его эксплуатационных показателей в соответствии с технологической картой на выполнение сельскохозяйственных работ.
ПК 2.2	Осуществлять подбор режимов работы, выбор и обоснование способа движения машинно-тракторного агрегата в соответствии с условиями работы.
ПК 2.3	Выполнять работы на машинно-тракторном агрегате в соответствии с требованиями правил техники безопасности и охраны труда.
ПК 2.4	Управлять тракторами и самоходными машинами категории «В», «С», «D», «Е», «F» в соответствии с правилами дорожного движения.
ПК 2.5	Управлять автомобилями категории «В» и «С» в соответствии с правилами дорожного движения.
ПК 2.6	Осуществлять контроль и оценку качества выполняемой сельскохозяйственной техникой работы в соответствии с технологической картой.
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02. ЭКСПЛУАТАЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ

3.1 Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени отведенного на освоение междисциплинарного курса							Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося					Промежуточная аттестация, часов	Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов	
			Всего часов	в т.ч.		в т.ч. курсовые работы, часов	самостоятельная работа, часов				консультации, часов
теоретические занятия часов	практические занятия часов										
ПК 2.1 -2.6	МДК.02.01 Комплектование машинно-тракторного агрегата для выполнения сельскохозяйственных работ	376	264	116	108	40	96	10	6		
ПК 2.1 -2.6	УП.02.01 Учебная практика	108								108	
ПК 2.1 -2.6	ПП.02.01 Производственная практика	72									72
ПК 2.1 -2.6	ПМ.01.ЭМ Экзамен по модулю	12							12		
Всего		568	264	116	108	40	96	10	18	108	72

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, лабораторных занятий и практических работ, самостоятельной работы обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Формируемая компетенция	Уровень освоения
1	2	3	4	5
МДК.02.01 Комплектование машинно-тракторного агрегата для выполнения сельскохозяйственных работ		264		
Тема 1.1 Производственные процессы и энергетические средства в сельском хозяйстве	Содержание учебного материала	12	ПК 2.1 – 2.6 ОК 01 – 05 ОК 09 – 10	1
	Машинно-тракторные агрегаты и их классификация.	2		
	Производственные и технологические процессы.	2		
	Энергетические средства.	2		
	Общая характеристика основных видов агрегатов.	2		
	Механизация и автоматизация сельскохозяйственного производства.	2		
	Основные требования к МТА.	2		
	Практическое занятие № 1	8		
Методика составления технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур.	8			
Тема 1.2 Эксплуатационные показатели машинно-тракторных агрегатов	Содержание учебного материала	12	ПК 2.1 – 2.6 ОК 01 – 05 ОК 09 – 10	1
	Показатели эксплуатационных качеств тракторов и сельскохозяйственных машин.	2		
	Эксплуатационные показатели двигателя.	2		
	Способы улучшения тяговых качеств колесных тракторов.	2		
	Практическое занятие № 2	8		
	Определение силы тяги на крюке трактора.	8		
	Практическое занятие № 3	8		
	Определение скорости движения агрегата.	8		

	Практическое занятие № 4	8		
	Определение баланса мощности и коэффициента полезного действия трактора, пути его повышения.	8		
Тема 1.3 Комплектование машинно-тракторных агрегатов	Содержание учебного материала	20	ПК 2.1 – 2.6 ОК 01 – 05 ОК 09 – 10	1
	Основные понятия и определения	2		
	Технологический процесс и его показатели	2		
	Влияние различных факторов на качественные показатели работы МТА	2		
	Классификация сельскохозяйственных агрегатов	2		
	Тяговые сопротивления машин и орудий.	2		
	Способы расчета ресурсосберегающих тяговых агрегатов.	2		
	Общий метод расчета ресурсосберегающих мобильных агрегатов	2		
	Расчет машинно-тракторных агрегатов	2		
	Графоаналитический метод способ комплектования энергосберегающих агрегатов	2		
	Составление мобильных агрегатов	2		
	Практическое занятие № 5	8		
Расчет машинно-тракторного агрегата. Составление агрегатов с навесными машинами и орудиями.	8			
Практическое занятие № 6	8			
Составление агрегатов с использованием вала отбора мощности и приводного шкива.	8			
Практическое занятие № 7	8			
Составление агрегатов с прицепными машинами и орудиями.	8			
Тема 1.4 Способы движения агрегатов	Содержание учебного материала	12	ПК 2.1 – 2.6 ОК 01 – 05 ОК 09 – 10	1
	Элементы движения и кинематическая характеристика агрегата.	2		
	Виды поворотов	2		
	Способы движения агрегатов и их характеристика.	4		
	Понятие о кинематике.	2		

	Факторы, определяющие движение агрегата.	2		
	Практическое занятие № 8	6	ПК 2.1 – 2.6 ОК 01 – 05 ОК 09 – 10	2,3
	Определение кинематической характеристики агрегата и рабочего участка.	6		
	Практическое занятие № 9	6		
	Выбор способа движения агрегата, коэффициента рабочих ходов и оптимальной ширины загона.	6		
	Практическое занятие № 10	6		
	Комплектование машинно-тракторного агрегата для конкретных условий его работы.	6		
Тема 1.5 Показатели работы машинно-тракторных агрегатов	Содержание учебного материала	28	ПК 2.1 – 2.6 ОК 01 – 05 ОК 09 – 10	1
	Понятие о производительности труда при использовании МТА.	4		
	Баланс времени смены.	4		
	Зависимость производительности от мощности трактора и условий работы.	4		
	Пути повышения производительности агрегатов.	4		
	Виды эксплуатационных затрат при работе МТА.	4		
	Затраты труда и пути их снижения.	4		
	Определение расхода топлива, смазочных материалов и энергии.	4		
	Практическое занятие № 11	6		
	Расчет сменной производительности пахотного агрегата, составление баланса времени смены.	6		
	Практическое занятие № 12	6		
	Определение производительности уборочного агрегата.	6		
	Практическое занятие № 13	6		
Определение расхода топлива и смазочных материалов.	6			
Тема 1.6 Транспорт в сельском хозяйстве	Содержание учебного материала	32	ПК 2.1 – 2.6 ОК 01 – 05 ОК 09 – 10	1
	Значение транспорта в сельском хозяйстве.	2		
	Характеристика транспортных средств.	4		
	Классификация грузов и дорог.	2		

	Виды маршрутов движения. План перевозок.	4		
	Использование времени пробега, грузоподъемности и скорости.	4		
	Техническая готовность транспортных средств.	4		
	Часовая и сменная производительность, пути ее повышения.	4		
	Механизация погрузочно-разгрузочных работ.	4		
	Оценка эффективности использования транспорта в сельском хозяйстве.	4		
	Практическое занятие № 14	8	ПК 2.1 – 2.6 ОК 01 – 05 ОК 09 – 10	2,3
	Составление плана перевозок и графика работы транспортных средств.	8		
	Практическое занятие № 15	8		
	Расчет грузоперевозок, комплектование и подготовка к работе транспортного агрегата. Определение показателей использования транспортных средств.	8		
Курсовой проект		40	ПК 2.1 – 2.6 ОК 01 – 05 ОК 09 – 10	
Самостоятельная работа при изучении МДК.02.01		96		3
1 Преимущества и недостатки групповой работы МТА. 2 Сцепки и их классификация. 3 Выбор рационального способа движения агрегата. 4 Тяговая характеристика трактора и ее использование при эксплуатационных расчетах. 5 Силы сопротивления сельскохозяйственных машин и пути их уменьшения. 6 Основные виды технологических накладок машин и агрегатов. 7 Применение комбинированных и универсальных агрегатов. 8 Пути снижения эксплуатационных затрат. 9 Особенности определения производительности уборочных агрегатов. 10 Методы оценки качества работы МТА. 11 Пути экономии топлива и смазочных материалов.				
УП.02.01 Учебная практика Виды работ		108		

1 Составление машинно-тракторных агрегатов с учетом условий работы. 2 Расчет производительности МТА. 3 Определение и подбор МТА с прицепными и навесными машинами. 4 Определение способа движения МТА.			
ПП.02.01 Производственная практика Виды работ 1 Ознакомление с базовым предприятием, инструктаж по безопасности труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды. Составление соответствующей документации. 2 Работа на машинном дворе: комплектование, досборка и наладка машинно-тракторных агрегатов для выполнения механизированных работ в растениеводстве и животноводстве. Составление соответствующей документации. 3 Работа в качестве тракториста-машиниста: проверка технического состояния агрегата для предпосевной обработки почвы; подготовка к работе машинно-тракторного агрегата; выбор способов движения агрегата; выполнение работ по культивации и боронованию; проверка технического состояния пахотного агрегата; подготовка к работе машинно-тракторного агрегата; выбор способов движения агрегата; выполнение пахотных работ; проверка технического состояния посевного агрегата; подготовка к работе машинно-тракторного агрегата; выбор способов движения агрегата; выполнение работ по посеву. Составление соответствующей документации. 4 Работа по комплектованию машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик: проверка технического состояния и работа на оборудования для водоснабжения, кормления животных и птицы, уборки навоза, доения коров. Работа по комплектованию машинно-тракторных агрегатов для погрузочно- разгрузочных и транспортных работ. Проверка технического состояния и работа на машинно-тракторных агрегатах для погрузочно-разгрузочных и транспортных работ. Составление соответствующей документации 5 Оформление отчета по производственной практике. Составление соответствующей документации.	72		
Консультации	10		
Промежуточная аттестация – 7 семестр – курсовой проект, 7 семестр – экзамен	6		
ПМ.02.ЭМ Экзамен по модулю	12		
Всего	568		

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 профессионального модуля предполагает наличие учебных лабораторий и кабинетов.

Лаборатория тракторов и автомобилей

Мобильный мультимедийный комплекс: мультимедиапроектор ViewSonic HJ559D, экран Lumien, ноутбук Lenovo 65030; учебная мебель (26 посадочных мест, рабочее место преподавателя), доска

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows Professional 8 Russian Upgrade Academic OPEN 1 License

Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level

Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение:

Open Office (распространяется свободно)

Ubuntu (распространяется свободно)

7-zip (распространяется свободно)

OpenMeetings (распространяется свободно)

ZOOM (распространяется свободно)

PDF24Creator (распространяется свободно)

AutoCAD (бесплатное для использования в учебных целях)

Napocad (бесплатное для использования в учебных целях)

Дизель ПК (распространяется свободно)

Справочно – правовая система по законодательству РФ «Гарант»

Наглядные демонстрационные материалы: разрез грузового автомобиля ГАЗ -53, блок двигателя Д-242, ходовая часть автомобиля ГАЗ-31, задний мост автомобиля ВАЗ-2106, гидроусилители вакуумные, рулевые шарниры угловых скоростей автомобиля УАЗ, диск сцепления и корзина автомобиля ВАЗ, диск сцепления автомобиля ГАЗ-53, педали управления автомобилем УАЗ, узлы рулевого механизма автомобиля ГАЗ-53, фильтры воздушные и топливные автомобиля ГАЗ-53, поддон картера автомобиля ГАЗ-53; трактор Т-4А-С4; трактор МТЗ-82; трактор Т-150К

Кабинет управления транспортным средством и безопасности движения

Мобильный мультимедийный комплекс: мультимедиапроектор ViewSonic HJ559D, экран Lumien, ноутбук Lenovo 65030; учебная мебель (26 посадочных мест, рабочее место преподавателя), доска

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows Professional 8 Russian Upgrade Academic OPEN 1 License

Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level

Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение:

Open Office (распространяется свободно)

Ubuntu (распространяется свободно)

7-zip (распространяется свободно)

OpenMeetings (распространяется свободно)

ZOOM (распространяется свободно)

PDF24Creator (распространяется свободно)

AutoCAD (бесплатное для использования в учебных целях)

Napocad (бесплатное для использования в учебных целях)

Дизель ПК (распространяется свободно)

Справочно – правовая система по законодательству РФ «Гарант»

Наглядные демонстрационные материалы:

транспортные светофоры, знаки дополнительной информации, сигналы регулировщика, знаки сервиса, причины ДТП, дорожная разметка, предписывающие знаки, информационно-указательные знаки, предупреждающие знаки, знаки приоритета

Лаборатория технологии производства продукции растениеводства

Мобильный мультимедийный комплекс: мультимедиапроектор ViewSonic HJ559D, экран Lumien, ноутбук Lenovo 65030; учебная мебель (26 посадочных мест, рабочее место преподавателя), доска

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows Professional 8 Russian Upgrade Academic OPEN 1 License

Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level

Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение:

Open Office (распространяется свободно)

Ubuntu (распространяется свободно)

7-zip (распространяется свободно)

OpenMeetings (распространяется свободно)

ZOOM (распространяется свободно)

PDF24Creator (распространяется свободно)

AutoCAD (бесплатное для использования в учебных целях)

Nanocad (бесплатное для использования в учебных целях)

Дизель ПК (распространяется свободно)

Справочно – правовая система по законодательству РФ «Гарант»

Наглядные демонстрационные материалы:

стенды и фрагменты машин для основной, предпосевной и междурядной обработки почв, стенды и фрагменты машин для посева и посадки, стенды и фрагменты машин для уборки и послеуборочной обработки урожая.

Лаборатория технологии производства продукции животноводства

Мобильный мультимедийный комплекс: мультимедиапроектор ViewSonic HJ559D, экран Lumien, ноутбук Lenovo 65030; учебная мебель (26 посадочных мест, рабочее место преподавателя), доска

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows Professional 8 Russian Upgrade Academic OPEN 1 License

Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level

Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение:

Open Office (распространяется свободно)

Ubuntu (распространяется свободно)

7-zip (распространяется свободно)

OpenMeetings (распространяется свободно)

ZOOM (распространяется свободно)

PDF24Creator (распространяется свободно)

AutoCAD (бесплатное для использования в учебных целях)

Nanocad (бесплатное для использования в учебных целях)

Дизель ПК (распространяется свободно)

Справочно – правовая система по законодательству РФ «Гарант»

Наглядные демонстрационные материалы:

стенды и фрагменты оборудования по доению, первичной обработке и переработке молока, стенды и фрагменты оборудования по уборке и удалению навоза, стенды и фрагменты оборудования по содержанию животных, птицы; комплексная механизация животноводства при производстве молока; комплексная механизация свиноводства; комплексная механизация птицеводства: производство мяса и яиц; полеводство: производство меда; улей для пчел; костюм пчеловода

Помещение для самостоятельной работы – библиотека, читальный зал с выходом в сеть интернет

Стулья, столы на 10 мест, ПК – 1 шт. с выходом в Интернет

4.2 Информационное обеспечение обучения

Основная литература

1. Маслов Г.Г. Техническая эксплуатация средств механизации АПК/Г.Г. Маслов. - СПб.: Лань, 2018.

Дополнительная литература

1. Зангиев А.А. Практикум по эксплуатации машинно-тракторного парка/А.А. Зангиев.- СПб.: Лань, 2018.

Периодические издания:

Теоретические и прикладные проблемы агропромышленного комплекса.

Междисциплинарный научно-технологический и информационно-аналитический журнал.

ISSN 2221-7312. http://www.nitu.ru/tppapk_1/tppapk.htm

4.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального ПМ.02. Эксплуатация сельскохозяйственной техники является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля:

УП.02.01 Учебная практика

Освоению профессионального модуля предшествует изучение общепрофессиональных дисциплин: ОП.01 Инженерная графика, ОП.03 Материаловедение, ОП.05 Основы гидравлики и теплотехники, ОП.06 Основы агрономии, ОП.07 Основы зоотехнии.

4.4 Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин специальности.

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу:

- наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю преподаваемой дисциплины (модуля);

- опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы;

- получение дополнительного профессионального образования по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

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
<p>ПК 2.1. Осуществлять выбор, обоснование, расчет состава машинно-тракторного агрегата и определение его эксплуатационных показателей в соответствии с технологической картой на выполнение сельскохозяйственных работ.</p>	<p>Умения комплектовать машинно-тракторные агрегаты; работать на агрегатах; производить расчет грузоперевозки; комплектовать и подготавливать к работе транспортный агрегат; комплектовать и подготавливать агрегат для выполнения работ по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур; оценивать качество выполняемых работ.</p> <p>Знания 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;</p>	<p>Тестирование Экспертное наблюдение при выполнении практической работы</p>

	<p>правила техники безопасности, охраны труда и окружающей среды; методы оценивания качества выполняемых работ.</p>	
<p>ПК 2.2. Осуществлять подбор режимов работы, выбор и обоснование способа движения машинно-тракторного агрегата в соответствии с условиями работы.</p>	<p>Умения комплектовать машинно-тракторные агрегаты; работать на агрегатах; производить расчет грузоперевозки; комплектовать и подготавливать к работе транспортный агрегат; комплектовать и подготавливать агрегат для выполнения работ по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур; оценивать качество выполняемых работ.</p> <p>Знания 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</p>	

	<p>безопасности, охраны труда и окружающей среды; методы оценивания качества выполняемых работ.</p>
<p>ПК 2.3. Выполнять работы на машинно-тракторном агрегате в соответствии с требованиями правил техники безопасности и охраны труда.</p>	<p>Умения комплектовать машинно-тракторные агрегаты; работать на агрегатах; производить расчет грузоперевозки; комплектовать и подготавливать к работе транспортный агрегат; комплектовать и подготавливать агрегат для выполнения работ по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур; оценивать качество выполняемых работ.</p> <p>Знания 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; технологии 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</p>

	<p>окружающей среды; методы оценивания качества выполняемых работ.</p>
<p>ПК 2.4. Управлять тракторами и самоходными машинами категории «В», «С», «D», «E», «F» в соответствии с правилами дорожного движения.</p>	<p>Умения комплектовать машинно-тракторные агрегаты; работать на агрегатах; производить расчет грузоперевозки; комплектовать и подготавливать к работе транспортный агрегат; комплектовать и подготавливать агрегат для выполнения работ по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур; оценивать качество выполняемых работ.</p> <p>Знания 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; технологии 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;</p>

<p>ПК 2.5. Управлять автомобилями категории «В» и «С» в соответствии с правилами дорожного движения.</p>	<p>методы оценивания качества выполняемых работ.</p> <p>Умения комплектовать машинно-тракторные агрегаты; работать на агрегатах; производить расчет грузоперевозки; комплектовать и подготавливать к работе транспортный агрегат; комплектовать и подготавливать агрегат для выполнения работ по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур; оценивать качество выполняемых работ.</p> <p>Знания 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; технологии 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; методы оценивания качества</p>
--	--

	выполняемых работ.
<p>ПК 2.6. Осуществлять контроль и оценку качества выполняемой сельскохозяйственной техникой работы в соответствии с технологической картой.</p>	<p>Умения комплектовать машинно-тракторные агрегаты; работать на агрегатах; производить расчет грузоперевозки; комплектовать и подготавливать к работе транспортный агрегат; комплектовать и подготавливать агрегат для выполнения работ по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур; оценивать качество выполняемых работ.</p> <p>Знания 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; технологии 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; методы оценивания качества</p>

	выполняемых работ.	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p>Умения комплектовать машинно-тракторные агрегаты; работать на агрегатах; производить расчет грузоперевозки; комплектовать и подготавливать к работе транспортный агрегат; комплектовать и подготавливать агрегат для выполнения работ по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур; оценивать качество выполняемых работ.</p> <p>Знания 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; технологии 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; методы оценивания качества</p>	<p>Распознавание сложных проблемных ситуаций в различных контекстах. Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности Определение этапов решения задачи. Определение потребности в информации Осуществление эффективного поиска. Выделение всех возможных источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных. Разработка детального плана действий Оценка рисков на каждом шагу Оценивает плюсы и минусы полученного результата, своего плана и его реализации, предлагает критерии оценки и рекомендации по улучшению плана.</p>

<p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>выполняемых работ.</p> <p>Умения комплектовать машинно-тракторные агрегаты; работать на агрегатах; производить расчет грузоперевозки; комплектовать и подготавливать к работе транспортный агрегат; комплектовать и подготавливать агрегат для выполнения работ по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур; оценивать качество выполняемых работ.</p> <p>Знания 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; методы оценивания качества</p>	<p>Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач.</p> <p>Проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты.</p> <p>Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска;</p> <p>Интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности</p>
---	---	---

<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p>	<p>выполняемых работ.</p> <p>Умения комплектовать машинно-тракторные агрегаты; работать на агрегатах; производить расчет грузоперевозки; комплектовать и подготавливать к работе транспортный агрегат; комплектовать и подготавливать агрегат для выполнения работ по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур; оценивать качество выполняемых работ.</p> <p>Знания 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; методы оценивания качества</p>	<p>Применение современной научной профессиональной терминологии Определение и выстраивание траектории профессионального развития и самообразования Определение актуальности нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p>
--	---	--

	выполняемых работ.	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	<p>Умения комплектовать машинно-тракторные агрегаты; работать на агрегатах; производить расчет грузоперевозки; комплектовать и подготавливать к работе транспортный агрегат; комплектовать и подготавливать агрегат для выполнения работ по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур; оценивать качество выполняемых работ.</p> <p>Знания 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; технологии 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; методы оценивания качества</p>	<p>Организация работы коллектива и команды Взаимодействие с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>

<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>выполняемых работ.</p> <p>Умения комплектовать машинно-тракторные агрегаты; работать на агрегатах; производить расчет грузоперевозки; комплектовать и подготавливать к работе транспортный агрегат; комплектовать и подготавливать агрегат для выполнения работ по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур; оценивать качество выполняемых работ.</p> <p>Знания 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; технологии 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; методы оценивания качества</p>	<p>Применение правил оформления документов и построения устных сообщений Грамотное изложение своих мыслей и оформление документов по профессиональной тематике на государственном языке, проявление толерантности в рабочем коллективе</p>
--	---	---

<p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>выполняемых работ.</p> <p>Умения комплектовать машинно-тракторные агрегаты; работать на агрегатах; производить расчет грузоперевозки; комплектовать и подготавливать к работе транспортный агрегат; комплектовать и подготавливать агрегат для выполнения работ по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур; оценивать качество выполняемых работ.</p> <p>Знания 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; методы оценивания качества</p>	<p>Применение средств информационных технологий для решения профессиональных задач Использование современного программного обеспечения</p>
--	---	---

<p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>выполняемых работ.</p> <p>Умения комплектовать машинно-тракторные агрегаты; работать на агрегатах; производить расчет грузоперевозки; комплектовать и подготавливать к работе транспортный агрегат; комплектовать и подготавливать агрегат для выполнения работ по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур; оценивать качество выполняемых работ.</p> <p>Знания 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; методы оценивания качества выполняемых работ.</p>	<p>Применение в профессиональной деятельности инструкций на государственном и иностранном языках. Ведение общения на профессиональные темы</p>
---	--	--

Программа разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники оборудования, утвержденным Министерством образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016., приказ № 1564 и зарегистрированным в Минюсте России 22.12.2016г., № 44896

Разработал:  Бондарев В.А.
подпись

Программа рассмотрена и одобрена на заседании ПЦК специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники оборудования

протокол № 9 от «13» мая 2019 г.

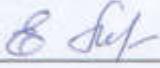
Председатель ПЦК  Нечаева С.И.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии БГМТ- филиала ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ

Протокол № 7 от «15» мая 2019г.

Председатель учебно-методической комиссии  Евсюков С.А.

СОГЛАСОВАНО

Методист филиала  Леонтьева Е.Р.

Заведующая библиотекой  Дмитриева Н.М.