

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ЛУХОВИЦКИЙ АГРАРНО-ПРОМЫШЛЕННЫЙ ТЕХНИКУМ»

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА ПО
СПЕЦИАЛЬНОСТИ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

35.02.05. Агрономия

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

ПМ.01 Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с
технологическими картами возделывания сельскохозяйственных
культур

п. Красная Пойма
2023 год

Рабочая программа рассмотрена и одобрена
методической комиссией
общепрофессиональных и профессиональных
дисциплин

Председатель методической комиссией

Балашова И.А. _____

Протокол № _____

от «___» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УМР
ГБПОУ МО «Луховицкий аграрно-
промышленный техникум»

_____ И.П. Дорофеев

«___» _____ 20__ г.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур для специальности 35.02.05. Агронимия разработана на основании ФГОС СПО от 13.07. 2021 г. № 444

Разработчик: Бурлаков Николай Иванович, преподаватель ГБПОУ МО «Луховицкий аграрно-промышленный техникум»

СОГЛАСОВАНО

Работодатель _____

(наименование организации)

(подпись)

(ФИО)

«___» _____ 20__ г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	18

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур

Область применения программы.

1.1 Программа профессионального модуля (далее программа) – является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.05 Агрономия, входящей в укрупненную группу специальностей и профессий 35.00.00. Сельское, лесное и рыбное хозяйство в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур и соответствующих профессиональных компетенций (ПК).

Профессиональный модуль является частью программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих, имеющий определенную логическую завершенность по отношению к планируемым результатам подготовки и предназначен для освоения профессиональных компетенций в рамках каждого из основных видов профессиональной деятельности:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ПК 1.1	Осуществлять подготовку рабочих планов-графиков выполнения полевых работ;
ПК 1.2	Выполнять разработку и выдачу заданий для растениеводческих бригад;
ПК 1.3	Проводить инструктирование работников по выполнению выданных производственных заданий;
ПК 1.4	Осуществлять оперативный контроль качества выполнения технологических операций в растениеводстве;
ПК 1.5	Принимать меры по устранению выявленных в ходе контроля качества технологических операций дефектов и недостатков;
ПК 1.6.	Осуществлять технологические регулировки почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций;
ПК 1.7.	Осуществлять подготовку информации для составления первичной отчетности.

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

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

уметь:

- устанавливать последовательность и календарные сроки проведения технологических операций, в том числе с учетом фактических погодных условий
- определять виды и объем работ для растениеводческих бригад (звеньев, работников) на смену и выдавать задания бригадам (звеньям, работникам)
 - готовить материалы для инструктажа работников растениеводческих бригад по выполнению производственных заданий с учетом специфики заданий
 - анализировать особенности и уровень профессионального развития работников, для которых проводится инструктаж
 - проводить инструктаж с учетом особенностей и уровня профессионального развития работников и степени сложности задач
 - осуществлять обратную связь о понимании содержания инструктажа
- выбирать приемы, методы, подходы, алгоритмы выполнения производственных задания с учетом технологий возделывания сельскохозяйственных культур
 - выбирать и применять методы контроля качества выполнения технологических операций
 - выявлять дефекты и недостатки технологических операций
 - определять пути их устранения
 - организовывать работы по устранению дефектов и недостатков
 - соблюдать правила техники безопасности при проведении технологической регулировки
 - проводить технологическую регулировку в соответствии с порядком (алгоритмом) в

зависимости от типа агрегата и технологической операции

- анализировать информацию для составления первичной отчетности
- представлять информацию для составления первичной отчетности в соответствии с правилами

знать:

- оптимальные сроки проведения технологических операций по возделыванию сельскохозяйственных культур;
- сменные нормы выработки на сельскохозяйственные механизированные и ручные работы;
- требования к качеству выполнения технологических операций в соответствие с технологическими картами, ГОСТами и регламентами;
- методы контроля качества технологических операций в растениеводстве;
- факторы, влияющие на качество выполнения технологических операций в растениеводстве;
- способы технологических регулировок машин и механизмов, используемых для реализации технологических операций;
- требования охраны труда в сельском хозяйстве.
- устанавливать последовательность и календарные сроки проведения технологических операций, в том числе с учетом фактических погодных условий;
- определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения общего объема работ по каждой технологической операции на основе технологических карт;
- определять виды и объем работ для растениеводческих бригад (звеньев, работников) на смену;
- определять агротехнические требования к выполнению работ в соответствии с технологическими картами, государственными стандартами (ГОСТами) и регламентами;
- выдавать задания бригадам (звеньям, работникам), сопровождать их четкими инструкциями по выполнению;
- пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций;
- осуществлять технологические регулировки почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций;

Иметь практический опыт в:

- изучение технологических карт;
- анализ влияния погодных условий на урожайность сельскохозяйственных культур
- самостоятельное составление планов-графиков проведения работ;
- разработка заданий для растениеводческих бригад;
- распределение заданий между растениеводческими бригадами и производят выдачу заданий
- инструктаж работников растениеводческих бригад по выполнению производственных

заданий

- самостоятельное выполнение производственных заданий в соответствии с технологиями возделывания сельскохозяйственных культур
- оперативный контроль качества выполнения технологических операций.
- организация устранения выявленных в ходе контроля качества технологических операций дефектов и недостатков
- технологическое регулирование почвообрабатывающих агрегатов в соответствии с технологическими картами и сроками проведения работ
- технологическое регулирование посевных агрегатов используемых для реализации технологических операций в соответствии с технологическими картами и сроками проведения работ
- учет принципов ресурсосбережения при проведении работ
- сбор информации для составления первичной отчетности
- обработка и оформление информации для составления первичной отчетности

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем – **382** часа;

самостоятельной работы обучающегося – **16** часов;

учебная практика обучающихся – **252** часа;

производственная практика обучающихся- **360** часов.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Код профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. Учебная нагрузка и практик)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа		Производственная (по профилю специальности), Учебная, практика)		
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия(работы), часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ПК 1.1-ПК 1.7	ПМ.01 «Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур»									
ПК 1.1-ПК 1.7	МДК.01.01 Метеорологическое обслуживание с/х производства	38	36	12			2			
ПК 1.1-ПК 1.7	МДК.01.02 Выбор агротехнологий для различных сельскохозяйственных культур	224	216	50			8			
ПК 1.1-ПК 1.7	МДК.01.03 Механизация технологий в растениеводстве	58	54	16			4			
ПК 1.1-ПК 1.7	МДК.01.04 Управление структурным подразделением с/х организации	62	60	18			2			

ПК 1.1- ПК 1.7	УП.02 Учебная практика								256	
ПК 1.1- ПК 1.7	ПП.02 Производственная практика								360	
	Всего:	382	366	96			16		616	

3.2 Тематический план профессионального модуля

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
МДК 01.03. Механизация технологий в растениеводстве		58	
Тема 1. Машины для механизированной обработки почвы	Содержание	7	
	Теоретические занятия	4	
	Плуги, их классификация, назначение различных типов. Значение и агротехнические требования к вспашке почв различных типов. Лемешной плуг, его устройство. Установка и регулировка его рабочих органов. Специальные плуги и их назначение. Машины и орудия для поверхностной обработки почвы. Агротехнические требования к поверхностной обработке почвы. Дисковые, зубовые, пружинные, сетчатые, шлейф - игольчатые бороны, их виды, назначение, устройство и работа. Культиваторы для сплошной обработки почвы и обработки пропашных культур, их назначение, устройство, работа. Рабочие органы культиваторов для сплошной обработки почвы и пропашных культур. Подготовка к работе и регулировка	2	ОК 1-ОК 9, ПК 1.1-ПК 1.7
	Луцильники дисковые и лемешные, их устройство, работа. Рабочие органы луцильников. Подготовка луцильников к работе и их регулировка. Катки, их виды и назначение. Кольчато-шпоровые, кольчато-зубчатые, гладкие, водоналивные. Подготовка катков к работе Комбинированные почвообрабатывающие агрегаты, их устройство и назначение. Преимущества комбинированных почвообрабатывающих агрегатов. Выравниватели-измельчители почвы, фрезы, их устройство и работа. Сцепки, их устройство, виды и назначение. Орудия для обработки почв подверженных эрозии. Глубококорыхлители, их устройство и работа. Приспособления к плугам и луцильникам для борьбы с эрозией почв. Правила безопасности труда. Охрана окружающей природной среды.	2	
	Практическая работа	3	
	Установка и регулировка рабочих органов навесного плуга.	1	

	Установка и регулировка рабочих органов культиватора для сплошной обработки почвы.	1	
	Установка и регулировка рабочих органов навесного культиватора- растение питателя.	1	
Тема 2. Машины для внесения удобрений	Содержание	5	ОК 1-ОК 9, ПК 1.1-ПК 1.7
	Теоретические занятия	4	
	Классификация машин для внесения органических удобрений. Установки для утилизации навоза на твердую и жидкую фракции. Машины для разбрасывания органических удобрений. Прицепы-разбрасыватели твердых удобрений, их устройство, работа. Машины для внесения жидких удобрений. Определение фактической дозы внесения удобрений. Безопасность труда. Охрана окружающей среды. Классификация машин для внесения минеральных удобрений. Растариватели, измельчители и смесители минеральных удобрений. Машины для внесения минеральных удобрений в почву. Разбрасыватели минеральных удобрений, устройство, работа. Туковые и комбинированные сеялки для внесения минеральных удобрений.	2	
	Механизация внесения удобрений в период посева, посадки, вегетации сельскохозяйственных культур. Внесение минеральных удобрений при помощи авиации. Машины для внесения пылевидных минеральных удобрений и извести. Внесение минеральных удобрений одновременно с поливом сельскохозяйственных культур, устройство и работа гидроподкормщиков. Безопасность труда при подготовке и внесении минеральных удобрений.	2	
	Практические занятия	1	
	Регулировка машин для растаривания, измельчения и внесения минеральных удобрений на заданную норму.	1	
Тема 3 Машины для защиты растений от вредителей, болезней, сорняков	Содержание	4	ОК 1-ОК 9, ПК 1.1-ПК 1.7
	Теоретические занятия	2	
	Классификация машин для защиты растений химическим способом. Агрегаты и станции для приготовления растворов пестицидов и заправки опрыскивателей. Машины и оборудование для предпосевной обработки семян. Протравливатели, их назначение, принципиальное устройство и работа. Вакуумный заправщик - жиже разбрасыватель. Опрыскиватели, их назначение, принципиальное устройство и работа. Виды наконечников опрыскивателей. Опылители, их назначение, принципиальное	2	

	устройство и работа. Условия применения опыливателей. Аэрозольные генераторы и фумигаторы, их назначение, принципиальное устройство и работа. Оборудование для приготовления и разбрасывания отравленных приманок. Машины для внесения гербицидов		
	Практическая работа	2	
	Регулировка машин для защиты растений (опрыскиватель) на внесение пестицидов заданной дозы.	2	
Тема 5. Машины для заготовки кормов	Содержание	4	ОК 1-ОК 9, ПК 1.1-ПК 1.7
	Теоретические занятия	2	
	Классификация машин, их принципиальное устройство и работа. для уборки трав и силосных культур. Косилки, косилки-плюшилки, косилки-подборщики- измельчители, их рабочие органы. Грабли, валкооборачиватели и волокуши, подборщики-копнители и стогообразователи погрузчики, пресс-подборщик и погрузчики, установки для досушивания сена активным вентилированием. их назначение, принципиальное устройство и работа. Кормоуборочные и силосоуборочные комбайны, их классификация, устройство и работа. Агротехнические требования к уборке сельскохозяйственных культур на силос. Оборудование для закладки и хранения сенажа.	2	
	Практическая работа	2	
	Установка и регулировка рабочих органов косилки на высоту среза.	1	
	Установка и регулировка рабочих органов силосоуборочного комбайна	1	
Тема 6. Посевные и посадочные машины	Содержание	8	ОК 1-ОК 9, ПК 1.1-ПК 1.7
	Теоретические занятия:	4	
	Посевные машины, их классификация, принципиальное устройство и работа. Агротехнические требования к посеву семян сельскохозяйственных культур. Рядовые сеялки для посева зерновых и зернобобовых культур. Рядовые сеялки для посева льна и риса. Овощные сеялки. Сеялки для посева пропашных культур. Свекловичные сеялки. Регулировка сеялок для посева семян заданной нормы.	2	
	Картофеле - и рассадопосадочные машины, их принципиальное устройство, работа и регулировки. Агротехнические требования к высадке посадочного материала. Проверка нормы высадки клубней.	2	

	Рассадопосадочные машины, их регулировки. Подготовка посевных и посадочных машин к работе.		
	Практические работы	4	
	Установка рабочих органов и регулировка зерновых сеялок на заданную норму высева семян и удобрений, глубину их заделки.	1	
	Установка рабочих органов и регулировка универсальной пневматической сеялки на заданную норму высева семян и удобрений, глубину заделки.	1	
	Установка рабочих органов и регулировка картофелесажалки на заданную норму высадки клубней и удобрений, глубину их заделки.	1	
	Установка рабочих органов и регулировка рассадопосадочной машины на заданную норму высева семян и удобрений, глубину их заделки.	1	
Тема 6. Машины для уборки зерновых, зерновых бобовых и крупяных культур.	Содержание	5	ОК 1-ОК 9, ПК 1.1-ПК 1.7
	Теоретические занятия	2	
	Зерноуборочные комбайны, их устройство и работа. Агротехнические требования к уборке зерновых культур. Классификация жаток. Прицепные и навесные жатки, их устройство и работа. Технологическая схема работы комбайна. Приспособления к зерноуборочным комбайнам для уборки крупяных культур, семенников трав, зерновых бобовых культур, подсолнечника, кукурузы. Подборщики к комбайну для отдельной уборки зерновых культур. Машины и оборудование для послеуборочной обработки, хранения продовольственного, фуражного зерна и семян. Вальцовая сноповая молотилка и другие машины для селекционных целей. Жатки для уборки крупяных культур. Зерноуборочные комбайны и их переоборудование для уборки крупяных культур. Машины для послеуборочной обработки зерна крупяных культур.	2	
	Практические занятия	3	
	Регулировка рабочих органов жатки для уборки зерновых культур.	1	
	Регулировка рабочих органов молотильного устройства зерноуборочных комбайнов.	1	
	Регулировка системы очистки зерноуборочных комбайнов.	1	
Тема 7.	Содержание	3	
	Теоретические занятия	2	

Машины для возделывания кукурузы	Машины для возделывания кукурузы, их устройство и работа. Агротехнические требования к уборке кукурузы. Машины для ухода за посевами. Машины для уборки кукурузы. Прицепные и самоходные комбайны, их устройство и работа. Зерноуборочные комбайны с приставкой. Машины для послеуборочной обработки початков кукурузы и для обработки зерна. Очистители початков. Молотилки. Зерноочистительные машины и агрегаты. Машины для сушки зерна кукурузы.	2	ОК 1-ОК 9, ПК 1.1-ПК 1.7
	Самостоятельная работа	1	
	Агротехнические требования к уборке кукурузы. Машины для ухода за посевами кукурузы. Зерноочистительные машины и машины для сушки зерна кукурузы.	1	
Тема 7. Машины для возделывания картофеля	Содержание	3	ОК 1-ОК 9, ПК 1.1-ПК 1.7
	Теоретические занятия	2	
	Машины для возделывания картофеля, их принципиальное устройство и работа. Грядделатели. Машины для подготовки семенного материала. Механизация загрузки посадочным материалом и удобрениями. Машины и их рабочие органы для междурядной обработки картофеля. Машины для защиты картофеля от вредных болезней. Машины для удаления ботвы химическим и механическим способами. Картофелеуборочные комбайны. Картофелекопатели и картофелекопатели валкообразователи для раздельного и комбинированного способов уборки клубней картофеля. Транспортёры-загрузчики клубней картофеля. Транспортёры- подборщики.	2	
	Практическое занятие	1	
	Регулировка рабочих органов картофелеуборочного комбайна	1	
Тема 7. Машины для возделывания сахарной свеклы	Содержание	3	ОК 1-ОК 9, ПК 1.1-ПК 1.7
	Теоретические занятия	2	
	Машины и орудия для возделывания сахарной свеклы, их устройство и работа. Машины для предпосевной обработки семян сахарной свеклы. Автоматические прореживатели сахарной свеклы. Машины для однофазной и двухфазной уборки сахарной свеклы. Ботвоуборочные машины. Корнеуборочные самоходные машины. Самоходный погрузчик-очиститель корнеплодов. Навесной тракторный погрузчик корнеплодов сахарной свеклы. Семяочистительная горка. Устройство и работа машин.	2	

	Практическое занятие	1	
	Регулировка рабочих органов свеклоуборочного комбайна	1	
Тема 7. Машины для возделывания овощей	Содержание	3	ОК 1-ОК 9, ПК 1.1-ПК 1.7
	Теоретические занятия	2	
	Машины для междурядной обработки овощных культур, их устройство и работа. Установка и регулировка рабочих органов машин для обработки междурядий овощных культур. Машины для механизации отдельных операций. Механизация прореживания томатов. Механизация обрезки кустов томатов. Прицепной комбайн для уборки огурцов. Машины для уборки и очистки репчатого лука. Машины для уборки моркови и столовой свеклы. Машины для уборки овощного гороха. Машины и агрегаты для уборки овощей разных сроков созревания. Машины для уборки и послеуборочной обработки капусты.	2	
	Самостоятельная работа	1	
	Изучить оборудование для кондиционирования воздушной среды, капельного полива растений, полива дождеванием с одновременной подкормкой, увлажнения и испарительного охлаждения воздуха в зимних блочных теплицах.	1	
Тема 7. Машины для механизации работ в овощеводстве защищенного грунта	Содержание	4	ОК 1-ОК 9, ПК 1.1-ПК 1.7
	Теоретические занятия	4	
	Машины для приготовления почвенных смесей и изготовления горшочков, их устройство и работа. Машины для подготовки почвы и внесения удобрений. Разбрасыватель минеральных удобрений. Парниковая рядковая овощная сеялка. Передвижная плат форма-стремьянка. Опрыскиватель для защищенного грунта.	2	
	Установка для обогащения воздуха углекислым газом. Передвижная станция жидкой подкормки растений. Оборудование: для кондиционирования воздушной среды, для капельного полива растений, для приготовления и подачи раствора пестицидов, для полива дождеванием с одновременной подкормкой, для увлажнения и испарительного охлаждения воздуха в зимних блочных теплицах. Комплекс машин для производства рассады, их устройство и работа. Машины и оборудование для гидропонных теплиц.	2	
Тема 7.	Содержание	3	
	Теоретические занятия	2	

Машины для механизации работ в садоводстве	Рыхлители, плантажные плуги, их классификация. Машина для посадки саженцев. Ямокопатель. Садовые плуги и плуги-луцильники. Дисковые садовые бороны. Садовые культиваторы. Садовые фрезы. Машина для внесения органических удобрений. Косилка-измельчитель сидератов. Контурный обрезчик кроны плодовых культур. Машина для срезания кустов смородины и других ягодных кустарников. Машина для сбора и вывозки обрезков сучьев из сада. Машины для уборки плодов и ягод. Садовый агрегат для погрузки и транспортирования плодов в контейнерах. Линия товарной обработки плодов. Устройство и работа	2	ОК 1-ОК 9, ПК 1.1-ПК 1.7
	Самостоятельная работа	1	
	Изучить рыхлители, плантажные плуги, их классификация. Машины для посадки саженцев	1	
Тема 7. Машины, применяемые в селекции и семеноводстве	Содержание	2	ОК 1-ОК 9, ПК 1.1-ПК 1.7
	Теоретические занятия	2	
	Маркер для разметки делянок, ярусов и рядков. Машины и орудия для подготовки почвы, формирования ярусов и маркировки. Ручные, самоходные и тракторные селекционные сеялки с ручной и аппаратной зарядкой кассет. Мотыги, культиваторы, рыхлители, фрезы и выравниватели для междурядной обработки почвы. Туковая сеялка. Опрыскиватель. Жатки. Зернобобовая косилка. Колосовые молотилки селекционные. Пучковые и сноповые молотилки. Селекционные сушилки, триеры, сепараторы. Загрузчики и погрузчики семян. Устройство и работа	2	
Тема 7. Машины для механизации мелиоративных работ	Содержание	3	ОК 1-ОК 9, ПК 1.1-ПК 1.7
	Теоретические занятия	2	
	Машины для подготовки земель к освоению. Кусторезы, корчеватели, камнеуборочные машины, кустарниковые грабли, погрузчики. Машины для подготовки полей к орошению. Бульдозеры для разработки и перемещения грунта, возведения насыпей, засыпки траншей и ям, их устройство и работа. Скреперы для рытья каналов, траншей, насыпи дамб, плотин, разработки котлованов, срезки на полях бугров и для засыпки низин, их устройство и работа. Классификация, устройство и работа машин.	2	
	Самостоятельная работа	1	
	Изучить системы капельного и импульсного орошения.	1	

Тема 7. Комплектование машино-тракторных агрегатов	Содержание	2	ОК 1-ОК 9, ПК 1.1-ПК 1.7
	Теоретические занятия	2	
	Классификация машинно-тракторных агрегатов по способу производства с/х работ. Требования к машинно-тракторным агрегатам. Выбор способа движения. Коэффициент рабочих ходов. Подготовка полей к работе. Поворотные полосы. Ширина загона.	2	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

В целях реализации компетентного подхода предусматривается использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, разбора конкретных ситуаций, групповых дискуссий) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Теоретические и лабораторно-практические (семинарские) занятия проводятся с применением компьютерных технологий. На практических занятиях используются видеопроектор для презентаций, программные средства.

Лабораторно-практические и семинарские занятия нацелены на закрепление теории по разделам междисциплинарных курсов.

Изучать теоретический материал рекомендуется по темам разделов междисциплинарного курса Технологии производства продукции растениеводства. Особое внимание следует обратить на формулировки, определения. Закончив изучение темы, полезно составить краткий конспект и выучить его содержание, а также осуществить самопроверку, т.е. ответить на вопросы по этой теме. На занятиях также проводится фронтальный опрос студентов, выполнение индивидуальных заданий, работа в группах и парах с целью взаимообучения и взаимоконтроля

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебных кабинетов Агрономия; Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета Агрономия:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- технические средства обучения;
- интерактивная доска с лицензионным программным обеспечением.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Бондаренко Н.В. Системы защиты растений / под ред. Н.В. Бондаренко. - Л.: Агропромиздат, 2019. - 367 с.
2. Гатаулина Г.Г., Долгодворов В.Е., Объедков М.Г. Технология производства продукции растениеводства.: Издательство: Колос С 2018.- 528 стр.
3. Грингоф И.Г., Попова В.В., Страшный В.Н. Агрометеорология. - Л., Гидрометиздат, 2018.-576с.
4. Гужов Ю.Л., Фукс А., Валичек П. Селекция и семеноводство культивируемых растений. Москва, Агропромиздат, 2008. - 536 с.
5. Дридигер, В.К. Растениеводство: Учебное пособие/ В.К. Дридигер, В.Н. Желтопузов, И.Б. Высоцкая и др.// Ставропольский государственный аграрный университет- Изд. 3-е, Ставрополь: АГРУС, 2009. - 160 с.
6. Желтопузов, В.Н. Растениеводство: Учебное пособие/В.Н. Желтопузов, И.Б. Высоцкая и др.// Ставропольский государственный аграрный университет- Изд. 2-е, Ставрополь: АГРУС, 2008.- 160 с.
7. Кузьмин Н.А., Шевченко В.Е., Павлюк Н.Т. Селекция и семеноводство полевых культур ВГУ 2009. - 423с.
8. Лосев А.П. Агрометеорология: учебник для вузов по агрономическим специальностям; Колос, 2008.- 324 с.
9. Попова С.Я.. Защита растений / под ред. профессора. - М.: Мир, 2009. -488 с.
10. Пыльнев В. В, Коновалов Ю.Б., Березкин А.Н и др; Практикум по селекции и семеноводству полевых культур. Под ред. В.В. Пыльнева - М.: Колос С, 2008. - 552с.
11. Романенко А.А., Беспалова Л.А. и др. Новая сортовая политика и сортовая агротехника озимой пшеницы / Краснодар, 2009. - 224 с
12. Стернзат М.С Метеорологические приборы и измерения., Л-Г 2008.- 135с.
13. Спицин И.А. и др. Сельскохозяйственная техника и технологии. - М.: Колос, 2008. - 647 с.
14. Тарасенко А.П. Современные машины для послеуборочной обработки зерна и семян. - М.: Колос, 2008. - 232 с.
15. Устинов А.Н. Зерноуборочные машины. - М.: Академия, 2008.- 432с.
16. Базаров Т.Ю. Управление персоналом. - М.: Издат. центр «Академия», 2018.
17. Зимин Н.Е. Техничко-экономический анализ деятельности предприятий. - М.: Колос, 2010.
18. Пшенко А.В. Документационное обеспечение управления. - М.: Издат. центр «Академия»,

2018.

19. Предпринимательство./Под ред. проф. В.Я. Горфинкеля, проф. Поляка, проф. В.А. Швандара. - М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 2019.

Дополнительные источники:

1. Гуляев Г.В., Чазов С.А., Беляков И.И., Кобаненков И.Н. Технология промышленного семеноводства зерновых культур М.: Россельхозиздат, 2009.- 342с
2. Кленин Н.И., Егоров В.Г. Сельскохозяйственные и мелиоративные машины. - М.: Колос, 2008. - 464 с.
3. Мелихов, В.В. Руководство возделывания кукурузы на зерно/ В.В. Мелихов, Кружилин, Н.В. Кузнецова и др.// Под ред. В.В. Мелихова.- Волгоградское государственное учреждение «Издатель».- 2008.- 88 с.
4. Сенников В.А. и др. Практикум по агрометеорологии и учебное пособие для вузов по агроном. специальностям.; Междунар. ассоц. «Агрообразование».- М.: КолосС, 2008.- 342с.
5. Устинов А.Н. Сельскохозяйственные машины. - М.: Академия, 2008.-534 с.
6. Янковский, Н.Г. Технология возделывания ячменя на Дону/Н.Г. Янковский// Ростов-на-Дону: ООО «Терра Принт», 2007.- 225 с.
7. Драчева Е.Л., Юликов Л.И. Менеджмент. Практикум. - М.: Издат. центр «Академия», 2010.
8. Зайцев Г.Г., Черкасская Г.В. Управление деловой карьерой. - М.: Издат. центр «Академия», 2008.
9. Маслова В.М. Управление персоналом. Толковый словарь. - М.: издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2008.

Интернет ресурсы

1. Агрономический портал Растениеводство, земледелие.
agronomiv.ruozimie.chleba.html
2. Научная электронная библиотека eLibrary, Агропоиск.
rufiles/science/asp/UMK/03.02.13/Pn-...
3. Агрономический портал - сайт о сельском хозяйстве.:
[nsh.ru/wp-content/journal/preview/nsh_ukazatel .pdf](http://nsh.ru/wp-content/journal/preview/nsh_ukazatel.pdf)
4. Информационный портал Эффективное сельское хозяйство. Форма доступа:
http://www.nbchr.ru/virt5/page_13.htm
5. Библиотека сельскохозяйственной литературы .
6. <http://www.pravva.ru/praktikum-po-zemledelivuu/index.php>

7. Информационный портал Эффективное сельское хозяйство.

<http://www.nbchr.ru/virt5/page 13.htm>

8. Электронная энциклопедия сельского хозяйства.

http://enc-dic.com/enc_selhoz/Mehanizaciia-selskogo-hoziastva-1970.html

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
ПК1.1 Осуществлять подготовку рабочих планов-графиков выполнения полевых работ;	План-график выполнения полевых работ составлен с учетом результатов анализа влияния погодных условий на урожайность сельскохозяйственных культур; Содержит последовательность и календарные сроки проведения технологических операций; Последовательность и календарные сроки проведения технологических операций оптимальны для конкретных сельскохозяйственных культур	тестирование, экзамен, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
ПК1.2 Выполнять разработку и выдачу заданий для растениеводческих бригад;	Задания для растениеводческих бригад составлены с учетом норм выработки; Виды и объем работ рассчитан на смену Распределение заданий соответствует плану-графику проведения работ	тестирование, экзамен, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
ПК1.3 Проводить инструктирование работников по выполнению выданных производственных заданий;	Инструктаж проведен с учетом особенностей и уровня профессионального развития работников и степени сложности задач Проведена обратная связь о понимании содержания инструктажа. При инструктаже выбраны приемы, методы, подходы, алгоритмы выполнения производственных задания с учетом технологий возделывания сельскохозяйственных культур	тестирование, экзамен, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
ПК 1.4 Осуществлять оперативный контроль качества выполнения технологических операций в растениеводстве;	Выбраны методы контроля качества выполнения технологических операций с учетом факторов, влияющих на качество выполнения технологических операций	тестирование, экзамен, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ,

		оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
ПК 1.5 Принимать меры по устранению выявленных в ходе контроля качества технологических операций дефектов и недостатков;	Выявлены дефекты и недостатки технологических операций на основе требований к качеству выполнения технологических операций в соответствии с технологическими картами, ГОСТами и регламентами, в том числе иностранными. Определены действия по устранению дефектов и недостатков. Выбраны оптимальные методы устранения дефектов и недостатков.	тестирование, экзамен, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
ПК 1.6 Осуществлять технологические регулировки почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций;	Проведено технологическое регулирование почвообрабатывающих агрегатов в соответствии с технологическими картами и сроками проведения работ; Проведено технологическое регулирование почвообрабатывающих агрегатов в соответствии с порядком (алгоритмом) в зависимости от типа агрегата и технологической операции. Соблюдены правила техники безопасности при проведении технологической регулировки.	тестирование, экзамен, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
ПК 1.7 Осуществлять подготовку информации для составления первичной отчетности.	Информация для составления первичной отчетности представлена в соответствии с правилами к ее оформлению. Информация достоверна и объективна.	тестирование, экзамен, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированности 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
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Обучающийся проявляет интерес к своей будущей профессии и понимает ее социальную значимость.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	Обучающийся умеет рационально организовывать свою деятельность, используя разнообразные способы для достижения цели	Анализ выполнения лабораторно-практических работ, компьютерных тестирований, устных ответов обучающихся
Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	Обучающийся осознает и оценивает результаты своей работы	Наблюдение за последовательностью действий обучающегося в время учебной практики
Осуществлять поиск информации, необходимый для эффективного выполнения профессиональных задач	Обучающийся умело использует справочную литературу, ресурсы Интернет.	Мониторинг, индивидуальные и групповые проекты
Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Обучающийся владеет компьютером и извлекает необходимую информацию из интернет ресурсов.	Индивидуальные и групповые проекты
Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	Обучающийся владеет техникой делового общения.	Наблюдение за действиями обучающегося при организации групповой деятельности на занятиях теоретического обучения, занятиях кружка, во внеклассных мероприятиях
Организовать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности	Обучающийся знает и умеет применять в своей деятельности требования, предъявляемые к режиму труда и отдыха, правила и нормы охраны труда, техники безопасности и экологической безопасности.	Мониторинг, конкурс профессионального мастерства

Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	Обучающийся осознает значимость профессиональных знаний во время исполнения воинской обязанности	Учебные военные сборы, внеаудиторная деятельность
ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	Обучающийся осознает российскую идентичность, гражданственность, относится с уважением к своему народу, к государственным праздникам и государственным символам (герб, флаг, гимн); имеет сформированное чувство патриотизма и готовность служить Отечеству	Военно-спортивная игра «Служу Отечеству»; постановка на воинский учет; военные сборы; воинская служба в рядах вооруженных сил РФ
ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	Обучающийся обладает трудовыми навыками, уважает людей труда и ценит собственный труд, развивает цифровую грамотность, отражает профессиональные и личностные достижения в позитивном цифровом контенте.	Мониторинг цифрового контента; профессиональные конкурсы; предметные недели; проектные работы
ЛР 14 Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	Обучающийся непрерывно развивается, осознает необходимость непрерывного образования в течение всей жизни	Мониторинг саморазвития; студенческие проекты; портфолио
ЛР 15 Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	Обучающийся имеет активную гражданскую позицию, участвует в государственных программах и конкурсах	Мониторинг; конкурсы профессионального мастерства; государственные программы и конкурсы на молодежных платформах социальной активности «Россия – страна возможностей», «Добровольцы России»
ЛР 18 Имеющий практический опыт работы, высокую мотивацию к профессии, профессиональному развитию и саморазвитию	Обучающийся прошел производственную практику на предприятии работодателя, продемонстрировал мотивацию к профессии, готовность к профессиональному развитию	Дневник производственной практики; отзывы работодателя; конкурсы профессионального мастерства
ЛР 19 Демонстрирующий личную ответственность, коммуникабельность,	Обучающийся обладает навыками самостоятельной работы, демонстрирует ответственность,	Мониторинг трудовых навыков

самостоятельность в труде, умение работать на результат	коммуникабельность, результативность труда	
ЛР 20 Проявляющий стрессоустойчивость, умение работать в условиях многозадачности, высокой производительности труда	Обучающийся обладает стрессоустойчивостью, показывает высокие трудовые навыки (в том числе в условиях многозадачности)	Мониторинг здоровья, деловых качеств личности, трудовых результатов