

Департамент образования и науки Тюменской области

ГАПОУ ТО «Ишимский многопрофильный техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06. Основы агрономии

**Специальность 35.02.16 Эксплуатация и ремонт
сельскохозяйственной техники и оборудования**

2021г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП. 06. Основы агрономии составлена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016г. N 1564 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22.12.2016г. Регистрационный N 44836).

Разработчик:

Тарасова Людмила Фёдоровна - преподаватель первой категории ГАПОУ ТО «Ишимский многопрофильный техникум»

Рассмотрено на заседании ЦК
Протокол № 1 от «27» 08. 2021 г.
Председатель ЦК

 /С.С. Астаева /

Зам. директора
ГАПОУ ТО «Ишимский многопрофильный
техникум»

 / Н.В. Осипенко
«24» 08 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06. ОСНОВЫ АГРОНОМИИ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины ОП.06. Основы агрономии является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.06. Основы агрономии принадлежит к общему профессиональному циклу.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины ОП.06. Основы агрономии - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины ОП.06. Основы агрономии обучающийся должен уметь:

определять особенности выращивания отдельных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей;

знать:

основные культурные растения; их происхождение и одомашнивание; возможности хозяйственного использования культурных растений; традиционные и современные агротехнологии (системы обработки почвы; зональные системы земледелия; технологии возделывания основных сельскохозяйственных культур; приемы и методы растениеводства);

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен освоить следующие компетенции:

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 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

ПК 1.1. Выполнять монтаж, сборку, регулирование и обкатку сельскохозяйственной техники в соответствии с эксплуатационными документами, а также оформление документации о приемке новой техники.

ПК 1.2. Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования в соответствии с правилами эксплуатации.

ПК 1.3. Осуществлять подбор почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами, в соответствии с условиями работы.

ПК 1.4. Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами для выполнения технологических операций в соответствии с технологическими картами.

ПК 1.5. Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.

ПК 1.6. Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей в соответствии требованиями к выполнению технологических операций.

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 4.1. Планировать основные производственные показатели машинно-тракторного парка в соответствии с технологической картой.

ПК 4.2. Планировать выполнение работ персоналом машинно-тракторного парка в соответствии с технологической картой.

ПК 4.3. Организовывать работу персонала машинно-тракторного парка в соответствии с производственными планами.

ПК 4.4. Осуществлять контроль и оценку выполнения работ персоналом машинно-тракторного парка.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины:

максимальной учебная нагрузка обучающегося 40 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 8 часов;

самостоятельной работы обучающегося 32 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 06. ОСНОВЫ АГРОНОМИИ

2.1. Объём учебной дисциплины ОП.06. Основы агрономии и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	40
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	8
в том числе:	
- теоретических	4
- практических	4
Самостоятельная работа обучающего (всего)	32
Итоговая аттестация в форме	Дифференцированный зачет

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.06 Основы агрономии

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся. Курсовая работа	Колич. часов	Уровень освоения	Осваиваемые компетенции
Раздел 1. Почвоведение		13		
Тема 2.1. Почва, ее происхождение, состав и свойства	Теоретическое занятие:	1	2	ОК 1., ОК 4., ПК 1.2.
	Понятие о почве как природном образовании и основном средстве сельскохозяйственного производства.			
	Гранулометрический состав почвы и его влияние на агрономические свойства и плодородие.			
	Состав и значение гумуса в почвообразовательном процессе. Структура почвы и ее значение.			
	Основные свойства почвы и приемы их улучшения.			
	Самостоятельная работа: Физико-механические свойства почвы и методы их определения	2		
	Самостоятельная работа: Основные типы почвы, их сельскохозяйственное использование.	2		
Тема 2.2. Обработка почвы	Теоретическое занятие:	1	2	ОК 1., ОК 4., ОК 6., ПК 1.2.
	Способы обработки почвы			
	Технологические приемы			
	Практическое занятие 1: Обработка почвы	1	3	
	Способы поверхностной обработки почвы			
	Способы основной обработки почвы			
	Самостоятельная работа: Способы специальной обработки почвы	2	2	ОК 2., ОК 4., ОК 5.,
	Самостоятельная работа: Контроль качества обработки почвы	2		
	Самостоятельная работа: Агрегаты для обработки почвы	2		
Раздел 3. Земледелие		27		
Тема 3.1. Оптимизация условий жизни растений и воспроизводство плодородия почвы	Самостоятельная работа: Классификация культурных растений	2		ОК 4, ОК 5, ОК 8, ПК 2.2
	Самостоятельная работа: Факторы жизни растений. Требования культурных растений к основным факторам жизни.	2		
	Самостоятельная работа: Сроки посева и уборки культур	2		
	Самостоятельная работа: Законы земледелия.	2		
Тема 3.2. Удобрения	Теоретическое занятие:	1	2	
	Питание растений. Классификация удобрений.			
	Органические удобрения, их хранение сроки и способы внесения.			

	Минеральные удобрения, их свойства, применение и хранение.			
	Самостоятельная работа: Роль удобрений в повышении плодородия почв.	2		ОК 4, ОК 5, ОК 8
	Самостоятельная работа: Хранение, сроки и способы внесения жидких компонентов удобрений.	2		
	Самостоятельная работа: Понятие о системе удобрений в севообороте.	2		
	Практическое занятие 2: Свойства удобрений	1	3	ОК 2, ОК 4, ОК 8, ПК 2.1, ПК.2.2
	Определение потребности растений в элементах питания			
	Расчет нормы внесения удобрений по действующему веществу			
	Определение нормы внесения удобрений под различные культуры на планируемый урожай			
Тема 3.4. Севообороты	Практическое занятие 3. Севообороты	1	2	
	Классификация севооборотов и принципы их построения. Роль севооборота в воспроизводстве плодородия почвы и защиты ее от эрозии.			
	Характеристика предшественников.			
	Составление севооборотов			
	Самостоятельная работа Оценка эффективности севооборотов	2		
Тема 3.5. Сорные растения, вредители и болезни сельскохозяйственных культур	Самостоятельная работа. Меры борьбы с болезнями и вредителями сельскохозяйственных культур	2		
	Практическое занятие 4: Основные болезни и вредители сельскохозяйственных культур и меры борьбы с ними	1	2	ОК 2, ОК 4, ОК 8, ПК.2.2., ПК.4.3.
	Самостоятельная работа: Карта засоренности.	2		
	Самостоятельная работа. Агротехнические, химические и биологические меры борьбы с вредителями и болезнями	2		
Дифференцированный зачет		1		
Всего по дисциплине:		40		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06. ОСНОВЫ АГРОНОМИИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Агрономия, лаборатории технологии и механизации производства продукции растениеводства; библиотеки, читального зала с выходом в сеть Интернет

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- плакаты, таблицы, макеты, модели, каталоги, гербарный и сноповый материал, набор семян сорных и культурных растений
- образцы типов почвы и удобрений;
- комплект учебно-наглядных пособий по агрономии;
- учебные, учебно-методические материалы, инструкционные карты, комплекты контрольных вопросов, заданий; учебный материал на электронных носителях.
- Приборы и оборудование: анализатор влажности, весы электронные, влагомеры, влагонатуромер, плотномер почвы, сушильный шкаф, система для определения микотоксинов, щупы и проботборники, микроскопы, лупы зерновые, доски разборные, мельница лабораторная, прибор для оценки качества клейковины, прибор для определения числа падения, комплект сит на зараженность, лабораторный рН-метр, экотестер, дозиметр и нитрат-тестер, стенд-планшет «Классификация почв», учебный тренажер "Мини-экспресс-лаборатория", учебный тренажер "Набор буров Эдельмана", учебный тренажер "Полевая сумка агронома", стенд «Агрохимическое обследование почв», стенд "Агроном-полевод эксперт

3.2. Информационное обеспечение обучения:

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Платонов И.Г и др. Основы агрономии: учебник для учреждений сред. проф. образования/И.Г. Платонов, Лазарев Н.Н, Стройков Ю.М, Шитикова А.В, под ред. И.Г. Платонова. – М.: Издательский центр «Академия», 2018 – 272с.

Дополнительные источники:

2. Федотов В.А., Кадыров С.В. и др. Растениеводство: учебник/ - СПб.: Издательство "Лань", 2015. - 336с.
3. И.П. Таланов. Растениеводство. Практикум: уч. пособие для СПО/И.П. Таланов.- изд.2, испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 321 с.
4. Курбанов С.А.: Земледелие. уч. пособие для СПО - 2 изд., испр. и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2017. - 301 с.
5. Вальков В.Ф, Казеев К.Ш, Колесников С.И. Почвоведение: учебник для СПО-4 изд, перераб. и доп.- М.:Издательство Юрайт, 2017.-527с.

Электронные ресурсы дисциплины:

www.nzb.rf

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06. ОСНОВЫ АГРОНОМИИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических занятий, тестирования, заслушивание докладов, рефератов, выполнения индивидуальных заданий.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Умения:		
- определяет особенности выращивания отдельных культур с учетом их биологических особенностей.	Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, соответствие требованиям. -Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д. Правильное выполнение заданий в полном объеме	П/з 3, 4, 6, 7, 8, 9. Устный (письменный) опрос, тестирование, практические работы, внеаудиторная самостоятельная работа.
Знания:		
- знает основные культурные растения, происхождение и одомашнивание культурных растений;	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета по учебной дисциплине Полнота ответов, точность формулировок. Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии. Правильное выполнение заданий в полном объеме	Темы 1.1., 2.2., 5.2., 5.3. Устный (письменный) опрос, внеаудиторная самостоятельная работа.
- знает традиционные и современные агротехнологии (системы обработки почвы; зональные системы земледелия; технологии возделывания основных сельскохозяйственных культур; приемы и методы растениеводства)		Темы 3.2., 3.3., 3.4., 5.1. Устный (письменный) опрос, тестирование, решение задач, практические работы, внеаудиторная самостоятельная работа.

Результаты обучения (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
ОК 01. Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Распознаёт сложные проблемы в знакомых ситуациях. Выделяет сложные составные части проблемы и описывает её причины и ресурсы, необходимые для её решения в целом. Определяет потребность в информации и предпринимает усилия для её поиска. Выделяет главные и альтернативные источники нужных ресурсов. Разрабатывает детальный план действий и придерживается его. Качество результата, в целом, соответствует требованиям. Оценивает результат своей работы, выделяет в нём сильные и слабые стороны.	Наблюдение и мониторинг, оценка содержания портфолио студента; результаты участия в конкурсах, конференциях.
ОК 02. Осуществляет поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Планирует информационный поиск из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач Проводит анализ полученной информации, выделяет в ней главные аспекты Структурирует отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска Интерпретирует полученную информацию в контексте профессиональной деятельности	Мониторинг и рейтинг выполнения работ на учебной практике, лабораторных работ по решению профессиональных задач
ОК 03. Планирует и реализует собственное профессиональное и личностное развитие.	Использует актуальную нормативно-правовую документацию по профессии (специальности). Применяет современную научную профессиональную терминологию. Определяет траектории профессионального развития и самообразования.	Наблюдение и оценка на лабораторных и практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике
ОК 04. Работает в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Участствует в деловом общении для эффективного решения деловых задач Планирует профессиональную деятельность	Тестирование; подготовка творческих работ, докладов, эссе
ОК 05. Осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Грамотно устно и письменно излагает свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке Проявляет толерантность в рабочем коллективе	Подготовка и защита проектов, презентаций и портфолио с использованием ИКТ
ОК 06. Проявляет гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Понимает значимость своей профессии (специальности). Демонстрирует поведение на основе общечеловеческих ценностей	Защита творческих и проектных работ командой; наблюдение и оценка роли обучающегося в группе
ОК 07. Содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действует в чрезвычайных ситуациях.	Соблюдает правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте.	Оценка качества и сроков выполнения командных работ; тестирование; анкетирование; наблюдение, мониторинг
ОК 08. Использует средства физической культуры для	Применяет средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в	Наблюдение и оценка участия в индивидуальных

сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовки.	и командных соревнованиях.
ОК 09. Использует информационные технологии в профессиональной деятельности.	Применяет средства информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности	Оценка практических работ, презентации докладов и рефератов; учебно – практические конференции
ОК 10. Пользуется профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	Применяет в профессиональной деятельности инструкции на государственном и иностранном языке. Ведет общение на профессиональные темы	Оценка качества и сроков выполнения командных работ; тестирование; анкетирование; наблюдение, мониторинг
ОК 11. Планирует предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	Определяет инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности. Составляет бизнес-план. Презентует бизнес-идею. Определяет источники финансирования. Применяет грамотные кредитные продукты для открытия дела.	Результаты защиты проектных работ и презентации творческих работ (открытые защиты творческих и проектных работ);
ПК 1.1. Выполняет монтаж, сборку, регулирование и обкатку сельскохозяйственной техники в соответствии с эксплуатационными документами, а также оформляет документации о приемке новой техники.	Знает основные регулировки сельскохозяйственных агрегатов, выполняет их в соответствии с агротехническими условиями возделывания с/х культур.	Оценка качества и сроков выполнения работ; наблюдение, мониторинг
ПК 1.2. Выполняет регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования в соответствии с правилами эксплуатации.	Знает основные регулировки узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования для выполнения работ по возделыванию с/х культур	Оценка качества и сроков выполнения работ; наблюдение, мониторинг
ПК 1.3. Осуществляет подбор почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами, в соответствии с условиями работы.	Знает принципы подбора почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами, в соответствии с условиями работы.	Оценка качества и сроков выполнения командных работ; наблюдение, мониторинг
ПК 1.4. Выполняет настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами для выполнения	Знает технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники; осуществляет проверку работоспособности и настройки инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники; документально оформляет результаты проделанной работы. подбирает сельскохозяйственную технику	Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ

технологических операций в соответствии с технологическими картами.	для выполнения технологической операции	
ПК 1.6. Выполняет настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей в соответствии требованиями к выполнению технологических операций.	Знает основные регулировки узлов, систем и механизмов рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей в соответствии требованиями к выполнению технологических операций при возделывании сельскохозяйственных культур.	Оценка качества и сроков выполнения командных работ; наблюдение, мониторинг
ПК 2.1. Осуществляет выбор, обоснование, расчет состава машинно-тракторного агрегата и определение его эксплуатационных показателей в соответствии с технологической картой на выполнение сельскохозяйственных работ.	Умеет рассчитывать эксплуатационные характеристики и состав агрегатов в соответствии с технологической картой на выполнение сельскохозяйственных работ.	Оценка качества и сроков выполнения командных работ; наблюдение, мониторинг
ПК 2.2. Осуществляет подбор режимов работы, выбор и обоснование способа движения машинно-тракторного агрегата в соответствии с условиями работы.	Знает основные режимы работы машинно-тракторных агрегатов, умеет подбирать режимы работы, способы движения для достижения наилучших результатов	Оценка качества и сроков выполнения командных работ; тестирование; анкетирование; наблюдение, мониторинг
ПК 2.3. Выполняет работы на машинно-тракторном агрегате в соответствии с требованиями правил техники безопасности и охраны труда.	Выполняет работы в соответствии с технологической картой возделывания с/х культур	Оценка качества и сроков выполнения командных работ; тестирование; анкетирование; наблюдение, мониторинг
ПК 4.1. Планирует основные производственные показатели машинно-тракторного парка в соответствии с технологической картой.	Планирует выполнение работ, умеет рассчитывать основные производственные показатели машинно-тракторного парка в соответствии с технологической картой.	Оценка качества и сроков выполнения командных работ; тестирование; анкетирование; наблюдение, мониторинг
ПК 4.2. Планирует выполнение работ персоналом машинно-тракторного парка в соответствии с технологической картой.	планирует выполнение работ персоналом машинно-тракторного парка; осуществляет контроль и оценку выполнения работ персоналом машинно-тракторного парка; анализирует производственные показатели организации (предприятия) отрасли и структурных подразделений	Оценка качества и сроков выполнения командных работ; тестирование; анкетирование; наблюдение, мониторинг
ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.	- проверяет работу по ремонту механизма; - намечает работу на перспективу.	Оценка качества и сроков выполнения командных работ; тестирование; анкетирование; наблюдение, мониторинг
ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.	- проверяет наличие измерительного и режущего инструмента; - проводит измерения деталей и узлов.	Оценка качества и сроков выполнения командных работ; тестирование; анкетирование; наблюдение, мониторинг

