

БПОУ ВО «ГРЯЗОВЕЦКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

СОГЛАСОВАНО

Председатель правления
Племзавод - Колхоз "Аврора",



УТВЕРЖДАЮ:
Директор БПОУ ВО
«Грязовецкий политехнический
техникум»



А.С.Маслов
«29» августа 2019г.

ПРОГРАММА

ОП.06. Основы агрономии

Специальность: 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт
сельскохозяйственной техники и оборудования»

г.Грязовец
2019г.

Программа общепрофессиональной дисциплины ОП.06. Основы агрономии разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по специальности (специальностям) среднего профессионального образования (далее СПО) 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования».

Организация-разработчик: БПОУ ВО «Грязовецкий политехнический техникум»

Разработчик: Адров Павел Александрович

РАССМОТРЕНО
на заседании цикловой комиссии по
общепрофессиональным дисциплинам и
профессиональным модулям отделения
«Механизация сельского хозяйства»

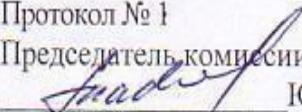
СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по ОМР

 И.В.Поспелова

Протокол № 1

Председатель комиссии

 Ю.Л.Гладков
(подпись)

« 29 » августа 2019 г.

РЕЦЕНЗИЯ

**на рабочую программу по дисциплине ОП.06. Основы агрономии по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования представленную преподавателем
БПОУ ВО «Грязовецкий политехнический техникум» П.А.Адровым.**

Рабочая программа содержит пояснительную записку, тематический план при очной и заочной форме обучения, содержание дисциплины, перечень практических работ, вопросы для самостоятельной работы обучающихся, список литературы, итоговый контроль знаний.

В пояснительной записке сформулирована цель и задачи дисциплины, ее роль и значение, требования стандарта, обозначены формы контроля.

В содержании чётко и грамотно прописаны разделы, темы, требования к знаниям и умениям обучающихся по ним раскрыто и приведено в систему содержание каждой темы. Все темы соответствуют действительности.

Положительным моментом является то, что для закрепления знаний, умений предусмотрены практические работы по конкретным темам.

Вопросы к экзамену сформулированы четко, точно, последовательно. Задания для самостоятельной работы обучающихся определены конкретно по темам с указанием количества часов на выполнение задания.

Материал, заложенный в программе, позволяет подготовить качественных специалистов и отвечает современным требованиям к обучению и практическому владению по данной дисциплине.

Представленная рабочая программа удобна в использовании и может быть рекомендована в использовании в учебном процессе по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

Председатель правления Племзавод - Колхоз "Аврора",   В.В.Жильцов

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.06 ОСНОВЫ АГРОНОМИИ»

2 курс

Группа 122

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования». Способствует формированию профессиональных компетенций будущих специалистов на основе стандартов «WorldSkills».

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл дисциплин.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины: В результате освоения учебной дисциплины «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.

Общие 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 09. Использовать информационные технологии в профессиональной

деятельности.

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

Профессиональные компетенции:

3.4.1. Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц:

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 1.3. 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 1.6. Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей в соответствии требованиями к выполнению технологических операций

3.4.2. Эксплуатация сельскохозяйственной техники;

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

3.4.4. Организация работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту машинно-тракторного парка сельскохозяйственной организации (предприятия):

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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	34
Самостоятельная работа Количество часов для самостоятельной работы может быть увеличено образовательной организацией за счет использования времени вариативной части (должна составлять не более 30 % от объема дисциплины)	2
Объем образовательной программы	36
в том числе:	
теоретическое обучение	16
лабораторные работы	Не предусмотрено
практические занятия	18
курсовая работа (проект)	Не предусмотрено
контрольная работа	Не предусмотрено
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы агрономии»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
Введение	Задачи и содержание предмета, связь его с другими дисциплинами.		1
Тема 1.1. Почва, происхождение, состав и свойства.	Содержание учебного материала Понятие о почве. Факторы почвообразования. Состав и строение почв. Образование. Состав и значение гумуса. Классификация почв по гранулометрическому составу. Физические, физико-механические свойства почв. Водные, воздушные и тепловые свойства. Структура, ее значение. Понятие о кислотности и о щелочности. Понятие о земельном кадастре. Бонитировка, экономическая оценка земель.	2	2
	Практическое занятие. Изучение типов почв зоны по морфологическим признакам.	2	
Тема 1.2. Оптимизация условий жизни растений и воспроизведение плодородия	Содержание учебного материала Земные и космические факторы жизни растений. Требование культурных растений к основным факторам. Законы земледелия. Понятие о воспроизведении плодородия и окультуренности почвы, пути улучшения плодородия	2	1
	Практическое занятие – не предусмотрены		
Тема 1.3. Сорняки, вредители и болезни, меры борьбы с ними.	Содержание учебного материала Понятие о сорняках. Вред, причиняемый сорняками. Классификация и биологические особенности сорняков. Предупредительные, агротехнические, химические и биологические методы борьбы. Понятие о вредителях и болезнях. Меры борьбы с ними.	2	2
	Практическое занятие.	2	

	Определение сорняков по гербариям, описание наиболее распространенных сорняков нашей зоны.	1	
	Определение вредителей и болезней, основных с/х культур. Описание основных вредителей и болезней.	1	
	Самостоятельная работа <i>Создание презентации по одной из тем: «Болезни растений, меры борьбы с ними», « Вредители растений, меры борьбы с ними».</i>	2	
Тема 1.4. Севообороты	Содержание учебного материала Понятие о севообороте. Повторных, бессменных и промежуточных культурах. Задачи севооборота. Причины чередования культур в севообороте. Оценка предшественников. Классификация севооборотов. Проектирование, введение и освоение севооборотов. Понятие о ротации и ротационной таблице.	1	3
	Практическое занятие		
	Составление схем севооборотов и ротационной таблицы	2	
	Содержание учебного материала Задачи обработки почв. Технологические операции при обработке почвы. Приемы основной обработки почвы. Специальные приемы обработки почвы. Приемы поверхностной обработки почвы. Агротехнические требования к рабочим органам машин и приемам основной и поверхностной обработки. Система обработки почвы под озимые и яровые культуры.	1	
Тема 1.5. Обработка почвы	Практическое занятие		3
	Составление системы обработки почвы под яровые зерновые и озимые культуры	2	
	Содержание учебного материала Роль удобрений в повышении плодородия. Классификация удобрений. Минеральные удобрения, их свойства и применение. Известковые удобрения. Дозы, сроки и способы внесения минеральных удобрений. ЖКУ, их хранение, дозы и сроки внесения. Экономическая эффективность научно-обоснованного применения удобрений. Агрохимические карты, картограммы и их использование. Система удобрения. Органические удобрения, их хранение, технология приготовления компостов. Дозы, сроки и способы внесения.	2	
Тема 1.6. Удобрения и их применение		3	

	Практическое занятие		
	Определение основных видов удобрений, расчет норм внесения удобрений на запланированный урожай.	2	
Тема 1.7. Система земледелия	Содержание учебного материала Понятие о системе земледелия. Развитие систем земледелия. Основные звенья современных систем земледелия. Экономическая эффективность освоения систем земледелия.	1	1
Тема 1.8. Мелиорация земель и защита почв от эрозии	Содержание учебного материала Виды мелиорации. Оросительные мелиорации. Режимы орошения. Способы и техника полива. Осушительные мелиорации. Режимы осушения. Классификация осушительных систем. Защита почв от эрозии. Понятие об эрозии почвы, ее причины возникновения. Виды эрозии. Комплекс агротехнических, гидротехнических и лесомелиоративных мероприятий по защите почв от эрозии.	1	1
Тема 1.9. Технология возделывания основных с/х культур	Содержание учебного материала Семена и посев. Посевные и сортовые качества семян. Подготовка семян к посеву. Сроки, способы посева, глубина заделки семян и нормы высева семян. Практическое занятие Расчет нормы высева семян основных с/х культур. Изучение способов посева с/х культур. Определение чистоты, всхожести, массы семян. Составление агротехнической части технологической карты по возделыванию льна-долгунца Составление агротехнической части технологической карты по возделыванию яровых зерновых культур. Всего:	2 2 2 2 2 2 36/2/34	3 3

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Реализация учебной дисциплины осуществляется в кабинете «Основы агрономии», с 27 ноября 2020 года преподавание ведется в Мастерской «Сельскохозяйственные биотехнологии», оборудованной в соответствии с инфраструктурным листом по стандарту «Ворлдскиллс».

Учебно-лабораторное оборудование

Бокс (шкаф) ламинарный, 5 ед.

Микроскоп 5 pH метр 5 ед.

Весы аналитические 5 ед.

Лабораторные весы 5 ед.

Мешалка магнитная 5 ед.

Пеналы и коробки для стерилизации 5 ед.

Скалpelь хирургический 10 ед.

Пинцет тупоконечный без зубца, 15 ед.

Игла препарировальная гистологическая 15 ед.

Шпатель-ложка (ложка\лопатка) 20 ед.

Ложка химическая, 45x32, L 250 мм, нержавейка 10 ед.

Горелка спиртовая лабораторная 5 ед.

Автоматическая пипетка 10 ед. и 100-1000 мкл. 10 ед.

Штатив для 3-пипеток (МИНИ) настольный, 5 ед.

Штатив для пробирок ШН-20 Медикон 10 ед.

Плитка двухкомфорочная 5 ед. Лейка 5 ед.

Поднос для посуды и реактивов 5 ед.

Садовый секатор 5 ед.

Наконечники для автоматической пипетки 10 ед.и 100-1000 мкл.

5 ед.

Фильтрующие насадки 1 ед.

Шприцы пластиковые для фильтрующих насадок 5 ед.

Поддон под кассету 10 ед.

Набор химической стеклянной посуды :бутили, цилиндры, стаканы, пипетки, колбы, пробирки, банки, мешалки, чашки Петри - 760 ед.

Секундомер 5 ед.

Механическая груша 10 ед.

Ёрш для мытья посуды 295x 95x 24 мм. 10 ед.

Ёрш для мытья посуды 360x125x55 мм, 10 ед.

Колбочки (эпидорфики) 50 ед. Пластиковые контейнеры 10 ед.

Защитные очки 1 ед.

Микрофон 1 ед.

Акустическая система 1 ед.

Экран для проектора 1 ед.

Проектор 1 ед.

Ноутбук 1 ед.

Учебно-производственное оборудование

Столы 6 ед. Стулья 6 ед.

шкаф-локер 2 ед.

шкаф для документов 1 ед.

Шкаф для реагентов и лабораторной посуды 6 ед.

Мойка 6 ед.

Стол медицинский инструментальный 5 ед.

Комплект Лабораторный стол+ стул 5 ед.

Холодильник 1 ед.

Ноутбук 1 ед.

Лазерный принтер 1 ед.

Дистиллятор 1 ед.

Шкаф сухо-жаровой 1 ед.

Автоклав автоматический 1 ед.

Электрический водонагреватель. V- 50 литров 1 ед.

Электронная энциклопедия «Экология» 1 ед.

В рамках реализации гранта, в декабре 2020 года при проведении занятий использовалось следующее оборудование:

Оборудование учебного кабинета:

Лабораторный стол

Стул лабораторный

Мойка

шкаф -локер

шкаф для документов

Микроскоп

pH метр

Весы аналитические

Лабораторные весы

Горелка спиртовая лабораторная

Колба коническая

Ложка химическая

Штатив для пробирок

Огнетушитель

Цилиндры мерные с носиком

Шкаф для химических реагентов и лабораторной посуды

Пробирки

Учебно-наглядные пособия:

- учебные и лабораторные пособия;

- методическая литература;

- нормативные документы;

- плакаты

- инструкции по ТБ;

Технические средства обучения:

Проектор

Ноутбук
Лазерный принтер
Экран для проектора
Сетевой фильтр

Предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет « Основы агрономии», оснащенный оборудованием: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, гербарии растений, коллекции семян сельскохозяйственных культур, вредителей, удобрений, муляжи плодов и овощей, макеты почвообрабатывающих орудий; техническими средствами обучения: мультимедийный комплекс (проектор, проекционный экран, ноутбук).

3.2..Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе. Образовательная организация самостоятельно выбирает учебники и учебные пособия, а также электронные ресурсы для использования в учебном процессе.

3.1.1. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Платонов И.Г. Основы агрономии. изд. Академия, 2018 год ISBN: 5446859057
2. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>
Основы агрономии [Электронный ресурс] : учебник / Н.Н. Третьяков [и др]. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Квадро, 2017. — 464 с. — 978-5-906371-77-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65605.html>

3.1.2. Дополнительные источники

1. Электронно-библиотечная система издательства «Лань»
[Электронный ресурс]. — Санкт-Петербург, 2016. — Режим доступа:
<http://e.lanbook.com/>; (дата обращения: 04.08.2016). — Доступ по логину и паролю.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также фронтального опроса и письменных работ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 1.1. Выполнять монтаж, сборку, регулирование и обкатку сельскохозяйственной техники в соответствии с эксплуатационными документами, а также оформление документации о приемке новой техники.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>ПК 1.6. Выполнять настройку и регулировку рабочего и</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">- определять особенности выращивания отдельных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none">- 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.	<p>Входной контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none">- тестирования по основополагающим понятиям дисциплины. <p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none">- устного и письменного опроса;- самостоятельной работы;- тестирования по темам;- написания рефератов и творческих работ;- создания презентаций по выбранной тематике <p>Промежуточная аттестация</p> <p>дифференцированный зачёт</p> <p>Оценка:</p> <ul style="list-style-type: none">- результативности работы обучающегося при выполнении заданий на практических занятиях и самостоятельной работе

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

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