

Министерство образования Саратовской области
Государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение Саратовской области
«Базарнокарабулакский техникум агробизнеса»



УТВЕРЖДАЮ
Директор ГАПОУ СО «БТА»
Н.А.Крупнова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Профессиональный
модуль

**«ПМ.03 Использование цифровых сервисов в
профессиональной деятельности»**

Образовательная программа

35.02.16 Эксплуатация и ремонт
сельскохозяйственной техники и
оборудования ФП «Профессионалитет»

Квалификация выпускника

Техник- механик

Срок получения СПО

2 года 10 месяцев на базе основного общего
образования

Форма обучения

Очная

Базарный Карабулак, 2024

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе:

- федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования;
- основной образовательной программы (в дальнейшем- ОПОП) по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования;
- рабочей программы воспитания по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования;
- учебного плана по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

Организация-разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Саратовской области «Базарнокарабулакский техникум агробизнеса»

Разработчик: Карабашев В.А., преподаватель.

Рассмотрена на заседании предметной комиссии специальных дисциплин и модулей , протокол № 9 от « 20 мая 2024 года.

Председатель комиссии



О.Д. Дюкарева

Рассмотрена на заседании педагогического совета техникума, протокол № 16 от « 21» мая 2024 года

Председатель



Н.А. Крупнова

Рекомендована к использованию в учебном процессе методическим советом техникума протокол № 6 от « 20» мая 2024 года

Председатель



Ж.А. Мякишева

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

- 1.1. *Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы* 4.
- 1.2. *Планируемые результаты освоения профессионального модуля*.....4.
- 1.3. *Обоснование часов вариативной части ОПОП-П*.....4.

2. Структура и содержание профессионального модуля6

- 2.1. *Трудоемкость освоения модуля*.....6
- 2.2. *Структура профессионального модуля*.....7
- 2.3. *Содержание профессионального модуля*8

3. Условия реализации профессионального модуля11

- 3.1. *Материально-техническое обеспечение* 11
- 3.2. *Учебно-методическое обеспечение*..... 11

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.03Использование цифровых сервисов в профессиональной деятельности»

код и наименование модуля

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре основной образовательной программы:

Цель модуля: освоение вида деятельности «**ВД.03 Использование цифровых сервисов в профессиональной деятельности**».

Профессиональный модуль включен в *обязательную часть образовательной программы* профессионального цикла ООП в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности **ВД.03Использование цифровых сервисов в профессиональной деятельности** соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01 ОК.02		<p>Виды и методы диагностирования технического состояния сельскохозяйственной техники;</p> <p>Методику оценки ресурсов, необходимых для внедрения мер по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники</p> <p>Современный рынок специального оборудования и инструментов для ремонта и технического обслуживания;</p> <p>Перечень показателей, по которым оценивается качество выполнения</p>	

		механизированных работ в сельском хозяйстве;	
ПК 3.1. ПК 3.2.	<p>Пользоваться компьютерными технологиями при разработке методов технического диагностирования и прогнозирования;</p> <p>Пользоваться электронными информационно-аналитическими ресурсами, в том числе профильными базами данных, программными комплексами при сборе исходной информации, при разработке планов и технологий технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники;</p> <p>Пользоваться общим и специальным программным обеспечением при учете выполненных работ, потребления материальных ресурсов, затрат на ремонт и техническое обслуживание сельскохозяйственной техники и оборудования;</p> <p>Осуществлять поиск в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" данных о способах повышения эффективности</p>		<p>Разработка методов технического диагностирования и прогнозирования ресурса сельскохозяйственной техники и оборудования;</p> <p>Определять источники, осуществлять анализ и оценку профессиональной информации, используя различные информационные ресурсы;</p>

	использования сельскохозяйственной техники и анализировать полученную информацию;		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия ¹	230	218
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	108	108
учебная	36	36
производственная	72	72
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК 03.01 в форме-</i> <i>УП 03 -</i> <i>ПП 03-</i> <i>ПМ 03 -</i>	12	
Всего	230	218

¹ Учебные занятия на усмотрение образовательной организации могут быть разделены на теоретические занятия, лабораторные и практические занятия

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия ²	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа ³	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Раздел 1. Общие сведения о точном земледелии	30	24	30	30	-	-		
	Раздел 2. Применение точного земледелия	80	48	80	80	-	-		
	Учебная практика	36	36					36	
	Производственная практика	72	72						72
	Промежуточная аттестация	12							
	Всего:	230	180	110	110	-	-	36	72

² Если в таблице 2.1. предусмотрено разделение учебных занятий на теоретические, практические и лабораторные работы, то в таблицу 2.2. должны быть добавлены соответствующие столбцы

³ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.

2.3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Наименование разделов и тем)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Общие сведения о точном земледелии		110/72	
Тема 1.1. Сущность, цель и задачи точного земледелия. Системы точного земледелия	Содержание	30/24	
	1. Общие понятия о системе точного земледелия	2	ПК 3.1
	2. Спутниковая навигационная система	2	ПК 3.2
	3. Географические информационные системы	2	ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	18	ОК 02
	4-6. Практическое занятие 1. Опыт применения и перспективы развития систем точного земледелия в России.	6	
	7-9. Практическое занятие 2 Современная техника для ресурсосберегающих технологий в растениеводстве	6	
	10-12. Практическое занятие 3. Изучение глобальных систем и техники геопозиционирования	6	
	13-15. Практическое занятие 4. Спутниковая навигационная система.	6	
Раздел 2. Применение точного земледелия		80/48	ПК 3.1 ПК 3.2
Тема 2.1 Технологии применения точного земледелия	Содержание		ОК 01
	16. Технические характеристики спутников ГЛОНСС и GPS	2	ОК 02
	17-18. Устройство и принципы работы курсоуказателей различных марок	4	
	19-20. Устройство и принцип работы подруливающих устройств.	4	

21. Принципы создания границы поля.	2	
22-23. Выбор и настройка способа движения агрегата.	4	
24-25. Характеристика и устройство элементов системы точного земледелия отвечающих за дозированное внесение материалов в почву.	4	
26. Система Грин Стар и основы внесения жидких удобрений в почву.	2	
27. Система изменения нормы высева семян на различных участках поля.	2	
28. Агротехнические требования при возделывании почвы	2	
29-30. Устройство, принцип действия и классификация систем учета топлива, применяемых на с/х машинах и тракторах	4	
31. Устройство, принцип действия и классификация датчиков урожайности на зерноуборочных комбайнах.	2	
В том числе практических занятий и лабораторных работ	54	
32-34. Практическое занятие 5 Параллельное вождение агрегатов	6	
35-37. Практическое занятие 6 Картирование полей	6	
38-40. Практическое занятие 7 Картирование урожайности	6	
41-43. Практическое занятие 8 Автоматические пробоотборники почвы	6	
44-46. Практическое занятие 9 Мониторинг сельскохозяйственной техники в режиме on-line.	6	
47-49. Практическое занятие 10 Дифференцированное внесение удобрений в режиме on-line.	6	
50-52. Практическое занятие 11 Дифференцированное внесение твердых удобрений почвы в режиме off-line.	6	
53-55. Практическое занятие 12 Дифференцированное внесение жидких удобрений в режиме off-line	6	
Учебная практика УП. 03. Виды работ: Значение, цели и основные принципы точного земледелия; настройка пневматической сеялки точного высева KUHN MAXIMA; настройка навесного опрыскивателя AMAZONE UF 901 и бортового компьютера AMASPRAY	36ч	ПК 3.1 ПК 3.2 ОК 01 ОК 02

Производственная практика ПП 03 Виды работ: Создание границы поля на оборудовании фирмы TRIMBLE;создание границы поля на оборудовании фирмы JohnDeere; создание прямой линии А и В/; создание идентичной кривой; настройка нормы внесения материала в почву; работа на тракторе Джон Дир 8430 оборудованным элементами системы точного земледелия; создание предписание для сеялки; изучение принципа работы системы Грин стар;создание предписания в программе FarmWorks.		72ч	ПК 3.1 ПК 3.2 ОК 01 ОК 02
Промежуточная аттестация		12	
Всего		230	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение:

Лаборатория эксплуатации машинно-тракторного парка, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.5 образовательной программы по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Труфляк, Е. В. Точное сельское хозяйство : учебник для вузов / Е. В. Труфляк, Н. Ю. Курченко, А. А. Тенеков [и др.] ; под редакцией Е. В. Труфляка. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 512 с. — ISBN 978-5-8114-6691-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151671> (дата обращения: 06.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей

3.2.2. Дополнительные источники

1. Жукова, М. А. Перспективы цифровой трансформации сельского хозяйства : монография / М. А. Жукова, А. В. Улезько. — Воронеж : ВГАУ, 2021. — 179 с. — ISBN 978-5-7267-1213-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/202727> (дата обращения: 06.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки ⁴
ПК 3.1. ОК. 01-09	Выполняет работы в соответствии с установленным регламентом с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнения домашних работ, опроса, результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся и других видов текущего контроля. Экзамен по модулю
ПК 3.2. ОК. 01-09	Выполняет работы в соответствии с установленным регламентом с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнения домашних работ, опроса, результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся и других видов текущего контроля. Экзамен по модулю

⁴ Примеры оформления формы контроля: контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Примеры оформления методов оценки: интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.

