

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Принято
Учебно-методической комиссией института
среднего профессионального образования
Протокол № ____
от «__» _____ 2024 г.

Утверждаю
Проректор по среднему
профессиональному образованию

Гаврилова О.С.
«__» _____ 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ. 02 Использование технологий цифрового земледелия

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности среднего профессионального образования

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

базовый уровень подготовки

Профиль получаемого профессионального образования:
технологический

Квалификация выпускника
техник-механик

Форма обучения
очная

Ставрополь, 2024 год

Рассмотрена и одобрена на заседании
цикловой комиссии технических
дисциплин и профессиональных модулей

Протокол № ____ от «____» _____ 2024 г.
Председатель цикловой комиссии
_____/Р.А. Базаров

Рабочая программа производственной практики ПМ. 02 «Использование технологий цифрового земледелия» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2023 г. № 1564, зарегистрированного Министерством юстиции (рег. № 44896 от 22.12.2021) и примерной основной образовательной программы подготовки специалиста среднего звена, разработанной Федеральным учебно-методическим объединением в системе среднего профессионального образования по укрупненной группе профессий, специальностей 35.00.00 «Сельское, лесное и рыбное хозяйство» .

Организация-разработчик: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ставропольский государственный аграрный университет»

Разработчики:

Одноприенко Владимир Викторович

подпись

Базаров Роман Алексеевич

подпись

Программа согласована:

ФИО

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и планируемые результаты производственной практики

Производственная практика является частью учебного процесса и направлена на формирование у обучающихся практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Цифровые компетенции в профессиональной деятельности.

Цель производственной практики – приобретение необходимых практических навыков по освоению основного вида профессиональной деятельности (ВПД) и формирование общих и профессиональных компетенций (ОК, ПК), а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы в сфере профессиональной деятельности в ходе освоения профессионального модуля ПМ.03 Цифровые компетенции в профессиональной деятельности.

Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	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 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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 подготовки
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

<i>Код</i>	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 2.1	Выполнение основной обработки почвы с заданными агротехническими требованиями
ПК 2.2	Внесение удобрений с заданными агротехническими требованиями
ПК 2.3	Выполнение механизированных работ по уходу за сельскохозяйственными культурами

1.1.3. В результате освоения производственной практики студент должен

Владеть навыками	<i>Н 2.1</i> выполнять работы по считыванию кодов ошибок, анализировать параметры работы двигателя, системы топлива, электрические системы и другие важных компонентов. <i>Н 2.2</i> обладать соответствующими знаниями и навыками в области использования специализированного оборудования и программного обеспечения. <i>Н 2.3</i> выполнять работы с помощью цифровых программ, таких как OneSoil (и его аналогов), Excel, Mathcad, КОМПАС – 3D и FMS системы с различными облачными сервисами по управлению МТП.
Уметь	<i>У 02.01</i> интерпретировать полученные данные и принимать соответствующие меры по устранению неисправностей. <i>У 02.02</i> использовать современное программное обеспечение для создания карты полей, определения оптимальных маршрутов и управления движением сельскохозяйственной техники. <i>У 02.03</i> эффективного использования цифровых технологий в планировании работы структурного подразделения.
Знать	<i>З 02.01</i> инструментов цифрового диагностического оборудования и возможностей для диагностики и настройки различных систем сельскохозяйственной техники. <i>З 02.02</i> различные технологии, включая глобальные системы позиционирования (GPS), датчики и программное обеспечение для обработки данных. <i>З 02.03</i> распределение задач между машинами и тракторами, а также оптимальное использование рабочего времени и ресурсов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Тематический план учебной практики ПП.02

Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов
Раздел 2. МДК.02.01 Использование технологий цифрового земледелия	72
Дифференцированный зачет	4
Всего:	220

2.2. Содержание обучения по учебной практике ПП.01

Виды и объем работ, выполненных студентом во время практики	Содержание учебного материала, виды работ	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1.	Содержание	36	
4 семестр			
МДК 02.01 Методы диагностики сельскохозяйственной техники и оборудования			
Знакомство с предприятием Изучение инструкций и правил охраны труда, в том числе на рабочем месте при выполнении диагностических работ. Создание в программе КОМПАС-3D схемы помещений на предприятии	Создание в программе КОМПАС-3D схемы помещений на предприятии (Ген. план территории организации, пункта технического обслуживания, цехов по ремонту узлов и агрегатов двигателя и т.д.)	14.4	ОК 01-ОК 09, ПК.2.1
Выполнение работ с агронавигатором.	Создание поля хозяйства в Google Earth, выполнение работ по опрыскиванию, посева сельскохозяйственных культур с помощью различных цифровых устройств параллельного вождения.	21.6	ОК 01-ОК 09, ПК 2.2
Выполнение работ с помощью программного обеспечения по диагностике тракторов.	Проведение диагностики тракторов с системой впрыска топлива Common Rail дизельных ДВС.	21.6	ОК 01-ОК 09, ПК 2.3
Выполнение работ по дифференцированному внесению удобрений.	Создание поля в программе поля OneSoil и описать внесения минеральных удобрений согласно карте в формате контрастный NDVI.	14.4	ОК 01-ОК 09, ПК 2.2
	Дифференцированный зачет	4	ОК 01-ОК 09, ПК.2.1 ПК 2.2 ПК 2.3

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Для реализации программы производственной практики должны быть предусмотрено следующее материально-техническое обеспечение

Оснащенные базы практики:

Производственная практика реализуется в организациях сельскохозяйственного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья проходят производственную практику по месту жительства и ежедневно поддерживают связь с факультетом, реализующим ООП СПО.

Характеристика рабочих мест, на которых обучающиеся будут проходить практику:

Наименование организаций, отделов, участков	Оборудование	Применяемые инструменты (приспособления)
Центральная ремонтная мастерская Центральный машинный двор Производственные участки (бригады) Животноводческие фермы	Персональный компьютер, Технологическое оборудование ЦРМ, ЦМД, отделений (бригад)	Программное обеспечение: MSOffice 2003/07/10 OpenOffice 4.0.0 КОМПАС, AutoCad, инструменты, диагностическое и ремонтное оборудование

3.2. Общие требования к организации производственной практики

1. Базы практики

Основными базами прохождения производственной практики является ряд предприятий различной формы собственности, с которыми ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ заключены договоры о совместной деятельности, согласованы вопросы обеспечения студентов-практикантов рабочими местами.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить производственную практику в организации по месту работы, в случаях если осуществляемая ими профессиональная деятельность соответствует целям практики и профилю приобретаемой специальности.

Материально-техническое обеспечение производственной практики осуществляется организацией, принимающей студентов на практику.

Обучающиеся, осваивающие ООП СПО, в период прохождения производственной практики в организациях, обязаны:

- выполнять задания, предусмотренные программами практики;
- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности;
- вести дневники практики по установленной форме;
- своевременно оформлять и сдавать отчет руководителю практики.

Профильные организации должны быть оснащены современным программным и аппаратным компьютерным обеспечением, а также располагать достаточным количеством квалифицированного персонала, необходимым для обучения студентов.

2. Обязанности руководителей практики

Организацию и руководство практикой по профилю специальности и производственной практикой (преддипломной) осуществляют руководители практики от факультета, реализующего ООП СПО и от организации.

Руководители практики от факультета, реализующего ООП СПО обязаны:

- составлять рабочие программы, методические рекомендации по организации и прохождению производственной практики, индивидуальные задания, контрольно-измерительные материалы учебной и производственной практики обучающихся по ФГОС СПО;

- составлять графики консультаций и доводить их до сведения обучающихся;

- осуществлять руководство практикой своей подгруппы (ведение документации, аналитических документов по итогам практики, заполнение журналов);

- проводить консультации обучающихся согласно графику консультаций;

- выдавать направление на практику при условии отсутствия академических задолженностей;

- устанавливать связь с руководителями практики от предприятия (организации, учреждения);

- осуществлять контроль над посещением обучающимися баз практик не реже двух раз в неделю, вести лист контроля практики и по окончании практики сдавать его руководителю учебно-производственной практики факультета, реализующего ООП СПО;

- оказывать обучающимся методическую помощь при оформлении ими отчетной документации по итогам практики;

- оценивать результаты выполнения обучающимися программы практики;

- контролировать своевременную сдачу обучающимися отчетной документации о прохождении практики;

- оценивать отчеты обучающихся по практике, обобщать и анализировать данные по итогам прохождения практики, и представлять руководителю учебно-производственной практики письменный отчет о проведении практики вместе с замечаниями и предложениями по совершенствованию практической подготовки обучающихся.

Руководитель практики от производства:

- корректирует совместно с руководителем практики от факультета, реализующего ООП СПО график прохождения практики студентами;

- знакомится с содержанием заданий на практику и способствует их выполнению на рабочем месте;

- знакомит практиканта с правилами внутреннего распорядка;

- руководит повседневной работой студентов;

- предоставляет максимально возможную информацию, необходимую для выполнения заданий практики;

- по окончании практики дает характеристику о работе студента-практиканта;

- оценивает работу практиканта во время практики.

3. Обязанности студентов-практикантов

По окончании производственной практики студент должен оформить отчет по практике. Отчет студента по практике должен максимально отражать его индивидуальную работу в период прохождения производственной практики. Каждый студент должен

самостоятельно отразить в отчете требования программы практики и своего индивидуального задания.

Отчет по практике должен быть оформлен в соответствии с планом практики и может содержать: графические, аудио-, фото-, видео- материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике при эксплуатации и ремонте сельскохозяйственной техники

и оборудования. Отчет в обязательном порядке должен содержать следующие документы:

письменный отчет, отражающий выполнение задания по производственной практике;

аттестационный лист, дневник, характеристику, оформленные по образцу и заверенные подписью руководителя практики от организации и печатью данной организации

Отчет о практике является основным документом студента, отражающим, выполненную им во время практики, работу.

**Для реализации программы производственной практики должны быть предусмотрено следующее материально-техническое обеспечение
Оснащенные базы практики:**

Производственная практика проводится в сельскохозяйственных хозяйствах либо в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля (далее – организация), и образовательной организацией.

Производственная практика реализуется в мастерских где имеется в наличии оборудование, инструменты, расходные материалы, обеспечивающие выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья проходят учебную практику по месту жительства и ежедневно поддерживают связь с факультетом, реализующим ООП СПО.

3.3 Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.3.1 Основные источники

1. ЭБС «Лань»: Гуляев, В.П. Сельскохозяйственные машины. Краткий курс [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.П. Гуляев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 240 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/107058>. — Загл. с экрана.

2. ЭБС «Znanium»: Тракторы и автомобили: учебник / А.В. Богатырев, В.Р. Лехтер. — М.: ИНФРА-М, 2019. — 425 с. — (Среднее профессиональное образование). Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/961710>

3.3.2 Дополнительные источники

1. ЭБС «Лань»: Уханов, А.П. Конструкция автомобилей и тракторов [Электронный ресурс] : учебник / А.П. Уханов, Д.А. Уханов, В.А. Голубев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 188 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/108474>. — Загл. с экрана.

2. ЭБС «Лань»: Савич, Е.Л. Техническая эксплуатация автомобилей. В 3 ч. Ч. 1. Теоретические основы технической эксплуатации [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.Л. Савич, А.С. Сай. — Электрон. дан. — Минск : Новое знание, 2015. — 427 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/64761>. — Загл. с

экрана.

3. ЭБС «Лань»: Савич, Е.Л. Техническая эксплуатация автомобилей. В 3 ч. Ч. 2. Методы и средства диагностики и технического обслуживания автомобилей [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.Л. Савич. — Электрон. дан. — Минск : Новое знание, 2015. — 364 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/64762>. — Загл. с экрана.

4. Сельскохозяйственные машины и технологии (периодическое издание)

5. Сельский механизатор (периодическое издание)

6. Техника и оборудование для села (периодическое издание).

3.4.1 Электронные издания (электронные ресурсы)

1. <http://www.techno.stack.net> - федеральный портал "Инженерное образование".

2. <http://www.tractor.ru> - Иллюстрированный каталог тракторов и тракторной техники.

3. www.biblioclub.ru - информационно-образовательный проект, предоставляющий круглосуточный индивидуальный Интернет-доступ к электронно-библиотечной системе, содержащей учебные, учебно-методические, научные и иные издания, используемые в образовательном процессе;

4. www.knigafund.ru - информационно-образовательный проект, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) предоставляющий круглосуточный индивидуальный Интернет-доступ к электронно-библиотечной системе, содержащей учебные, учебно-методические, научные и иные издания, используемые в образовательном процессе;

5. <http://bibl.stgau.ru/> - Электронной библиотеке СтГАУ/

3.5 Организация образовательного процесса

Реализация программы учебной практики осуществляется концентрированно в учебном заведении.

Проведение учебной практики предусматривается на 2 курсе в 4 семестре

3.6 Кадровое обеспечение образовательного процесса.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

Преподаватели: высшее профессиональное образование по профилю и опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы.

Руководители практики - представители организации, на базе которой проводится практика: специалисты технического профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 13 Сельское хозяйство.

4. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

4.1. В целях доступности получения СПО студентами с ОВЗ Университетом обеспечивается:

1) для студентов с ОВЗ по зрению:

адаптация официального сайта Университета (www.stgau.ru) в сети Интернет с учетом особых потребностей инвалидов по зрению с приведением их к международному стандарту доступности веб-контента и веб-сервисов (WCAG);

размещение в доступных для студентов, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании лекций, учебных занятий (должна быть выполнена крупным (высота прописных букв не менее 7,5 см) рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне) и продублирована шрифтом Брайля);

присутствие ассистента, оказывающего студенту необходимую помощь;

обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

обеспечение доступа студента, являющегося слепым и использующего собаку-поводыря, к зданию Университета, располагающего местом для размещения собаки-поводыря в часы обучения самого студента;

2) для студентов с ОВЗ по слуху:

дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров (мониторы, их размеры и количество необходимо определять с учетом размеров помещения);

обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для студентов, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения Университета, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, локальное понижение стоек-барьеров до высоты не более 0,8 м; наличие специальных кресел и других приспособлений).

4.2. Образование студентов с ОВЗ может быть организовано как совместно с другими студентами, так и в отдельных классах, группах или в отдельных аудиториях Университета. Численность студентов с ОВЗ в производственной группе устанавливается до 15 человек.

4.3. При получении СПО студентам с ОВЗ бесплатно предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

4.4. С учетом особых потребностей студентов с ОВЗ Университетом обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов практики осуществляются с использованием следующих форм и методов: Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ; Экспертное наблюдение и оценивание выполнения работы наставником; Экспертная оценка деятельности обучающегося: в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях и лабораторных работах; Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.

Контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики осуществляется руководителем практики на предприятии и преподавателем профессионального цикла в процессе принятия отчета, а также выполнения учащимися учебно-производственных заданий.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Знания, умения, практический опыт подлежащие оценке	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1 Выполнение основной обработки почвы с заданными агротехническими требованиями	Знания: - агротехнических требований к основной обработке почвы (глубина, сроки, равномерность, методы обработки); - технологий цифрового земледелия, включая использование GPS для позиционирования техники, ГИС для анализа состояния полей, датчиков контроля влажности и плотности почвы. Умения: - настраивать сельскохозяйственную технику и программное обеспечение для выполнения обработки почвы в соответствии с заданными параметрами; - создавать цифровые карты полей с учетом зональных особенностей и планировать оптимальные маршруты движения техники. Практический опыт: - выполнения вспашки, культивации и других видов обработки почвы с использованием систем автоматического управления; - анализа данных с датчиков для корректировки глубины и интенсивности обработки.	Оценка выполненных учебно-производственных заданий. Письменный отчет, отражающий выполнение задания по производственной практике Аттестационный лист, заполненный руководителем практики от предприятия. Дифференцированный зачет.
ПК 2.2 Внесение удобрений с заданными агротехническими требованиями	Знания: - агрономических норм и требований к внесению минеральных и органических удобрений; - технологий точного земледелия, включая дифференцированное внесение удобрений на основе данных агрохимического анализа почвы. Умения: - рассчитывать дозировку удобрений с использованием специализированного ПО; - настраивать разбрасыватели и системы внесения жидких удобрений с учетом карт заданной продуктивности полей. Практический опыт: - работы с системами автоматического дозирования и контроля внесения удобрений; - применения GPS-трекинга для минимизации перекрытий и пропусков при внесении.	Оценка выполненных учебно-производственных заданий. Письменный отчет, отражающий выполнение задания по производственной практике Аттестационный лист, заполненный руководителем практики от предприятия. Дифференцированный зачет.

ПК 2.3Выполнение механизированных работ по уходу за сельскохозяйственными культурами	Знания: - агротехнических требований к посеву, орошению, обработке от вредителей и сорняков; - технологий мониторинга состояния культур (мультиспектральная съемка, датчики NDVI, метеодатчики). Умения: - программировать технику для посева, полива и опрыскивания с учетом данных цифровых карт; - интерпретировать данные спутникового мониторинга для оценки состояния растений и планирования работ. Практический опыт: - выполнения посева с переменной нормой высева на основе карт плодородия; - использования дронов и сенсоров для контроля засоренности полей и точечной обработки гербицидами.	Оценка выполненных учебно-производственных заданий. Письменный отчет, отражающий выполнение задания по производственной практике Аттестационный лист, заполненный руководителем практики от предприятия. Дифференцированный наблюдение
---	--	--

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Знания, умения, практический опыт подлежащие оценке	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.01распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Уо 01.02анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Уо 01.03определять этапы решения задачи; Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Уо 01.05 составлять план действия; Уо 01.06 определять необходимые ресурсы; Уо 01.07 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Уо 01.08реализовывать составленный план; Уо 01.09оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Зо 01.02основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; Зо 01.03алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; Зо 01.04методы работы в профессиональной и смежных сферах; Зо 01.05структуру плана для решения задач; Зо 01.06порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	Экспертная оценка деятельности обучающегося: в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач	Уо 02.01определять задачи для поиска информации; Уо 02.02определять необходимые источники информации; Уо 02.03планировать процесс поиска;	Экспертная оценка деятельности обучающегося: в процессе освоения образовательной программы на практических

профессиональной деятельности	структурировать получаемую информацию; Уо 02.04 выделять наиболее значимое в перечне информации; Уо 02.05 оценивать практическую значимость результатов поиска; Уо 02.06 оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; Уо 02.07 использовать современное программное обеспечение; Уо 02.08 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; Зо 02.02 приемы структурирования информации; Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;	занятиях.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Уо 03.01 определять актуальность нормативно- правовой документации в профессиональной деятельности; Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию; Уо 03.03 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; Уо 03.04 выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; Уо 03.05 презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; Уо 03.06 рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; Уо 03.07 определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;	Экспертная оценка деятельности обучающегося: в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях.

	Уо 03.08 презентовать бизнес-идею; Уо 03.09 определять источники финансирования Зо 03.01 содержание актуальной нормативно- правовой документации; Зо 03.02 современная научная и профессиональная терминология; Зо 03.03 возможные траектории профессионального развития и самообразования; Зо 03.04 основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; Зо 03.05 правила разработки бизнес-планов; Зо 03.06 порядок выстраивания презентации; Зо 03.07 кредитные банковские продукты	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды; Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Зо 04.01 психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; Зо 04.02 основы проектной деятельности	Экспертная оценка деятельности обучающегося: в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях.
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального	Уо 05.01 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе Зо 05.01 особенности социального и культурного контекста; Зо 05.02 правила оформления документов и построения устных сообщений	Экспертная оценка деятельности обучающегося: в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях.

ОК 06 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	Уо 06.01 описывать значимость своей специальности; Уо 06.02 применять стандарты антикоррупционного поведения Зо 06.01 сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; Зо 06.02 значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности); Зо 06.03 стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	Экспертная оценка деятельности обучающегося: в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях.
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Уо 07.01 соблюдать нормы экологической безопасности; Уо 07.02 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; Уо 07.03 организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона Зо 07.01 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; Зо 07.02 основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; Зо 07.03 пути обеспечения ресурсосбережения; Зо 07.04 принципы бережливого производства; Зо 07.05 основные направления изменения климатических условий региона	Экспертная оценка деятельности обучающегося: в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях.

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Уо 08.01 использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; Уо 08.02 применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; Уо 08.03 пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности Зо 08.01 роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; Зо 08.02 основы здорового образа жизни; Зо 08.03 условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; Зо 08.04 средства профилактики перенапряжения	Экспертная оценка деятельности обучающегося: в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях.
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Уо 09.01 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; Уо 09.02 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; Уо 09.03 строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; Уо 09.04 кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); Уо 09.05 писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. Зо 09.01 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; Зо 09.02 основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); Зо 09.03 лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;	Экспертная оценка деятельности обучающегося: в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях.

	Зо 09.04 особенности произношения; Зо 09.05 правила чтения текстов профессиональной направленности.	
--	---	--

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

6.1. Критерии оценки промежуточной аттестации в виде дифференцированного зачета:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если практическое задание выполнено полностью, обучающийся может обосновать принятое решение;

- оценка «хорошо» выставляется студенту, если практическое задание выполнено с незначительными неточностями, которые допущены при реализации второстепенных задач (не выполнено задание №1), обучающийся может объяснить принятое решение;

- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если практическое задание выполнено с ошибками и не выполнено задание №1 и №2;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если практическое задание не выполнено.

Выставляется в аттестационном листе.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Специфика организации производственной практики обусловлена формой обучения студентов, ее местом в подготовке специалиста среднего звена и временем, отведенным на **производственную практику** рабочим учебным планом.

Содержание всех этапов практики должно обеспечивать обоснованную последовательность формирования у обучающихся системы умений, целостной профессиональной деятельности и практического опыта в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

Организация практики направлена на:

- выполнение федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования;
- непрерывность, комплексность, последовательность, систематичность овладения студентами профессиональной деятельностью в соответствии с программой практики, предусматривающей логичность и сочетание теоретического и практического обучения, преемственность всех этапов практики.

Для освоения производственной практики студенты должны:

- выполнить задания в полном объеме по разделам производственной практики;
- продемонстрировать сформированность компетенций, закрепленных за производственной практикой во время мероприятий текущего и промежуточного контроля знаний.

Посещение производственной практики для студентов является обязательным.

Направление на практику оформляется приказом проректора по учебной и воспитательной работе с указанием вида и сроков прохождения практики.

По результатам практики по профилю специальности руководителями практики от организации и от факультета, реализующего ООП СПО формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, а также характеристика на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики.

В период прохождения производственной практики обучающимся ведется дневник практики. По результатам практики и в качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет отчет, который утверждается организацией и может содержать: графические, аудио-, фото-, видео- материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике. Отчет о практике по профилю специальности должен содержать 10-20 печатных страниц (шрифт 14 Times New Roman).

Отчет выполняется в соответствии с методическими рекомендациями по организации и прохождению производственной практики.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций.

Практика по профилю специальности является завершающим этапом освоения профессионального модуля по виду профессиональной деятельности.

Практика завершается дифференцированным зачетом (зачетом) при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и факультета, реализующего ООП СПО об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики организации на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Результаты прохождения практики представляются обучающимися в образовательную организацию в течение 3 рабочих дней со дня окончания практики и учитываются при прохождении государственной итоговой аттестации. Обучающиеся, не прошедшие практику или получившие отрицательную оценку, не допускаются к прохождению государственной итоговой аттестации.

Пункты в задании практики данной модуля:

1. Проектирование схемы ремонтной зоны или конструктивных решений, применяемых на ней с использованием программы «компас-3d» для 3d-моделирования
2. Оцифровка контуров полей в картографической программе «eXactfarming» для выполнения сельскохозяйственных задач с помощью систем навигации с детальным описанием преимущества данного действия (анализ индекса ndvi, расчет окупаемости и т.п.).
3. Проведение диагностики системы впрыска топлива тракторов

8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ).

При осуществлении образовательного процесса студентами и преподавателем используются следующее программное обеспечение: MicrosoftWindows, Office (Номер соглашения на пакет лицензий для рабочих станций: V5910852 от 15.11.2017); KasperskyTotalSecurity (№ заказа/лицензии: 1B08-171114-054004-843-671 от 14.11.2017); CorelDRAWGraphicsSuiteX3 (Номер продукта: LCCDGSX3MPCAB от 22.11.2007); Университетская лицензия КОМПАС-3d (Лицензия № К-08-1880); MatLab 2008b№2215103 от 12.10.2008; Simulink№2215103 от 12.10.2008; КонсультантПлюс №370/17 от 01.07.2017.

При осуществлении образовательного процесса студентами и преподавателем используются следующие информационно справочные системы: автоматизированная система управления «Деканат», ЭБС «Znanium», ЭБС «Лань», СПС «Консультант плюс», СПС «Гарант»