

	Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет»
	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Рабочая программа учебной практики: эксплуатационная практика
Б2.О.03 (У)	Факультет инженерных технологий

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ПРАКТИКА

специальность

**23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства**

специализация

**"Технические средства агропромышленного комплекса"**

Уровень подготовки

**специалитет**

Форма обучения

**Очная, заочная**

Екатеринбург, 2025

	<i>Должность</i>	<i>Фамилия</i>	<i>Дата, № протокола</i>
<b>Разработал:</b>	<i>Ст. преподаватель</i>	<i>Шорохов П.Н.</i>	
<b>Согласовали:</b>	<i>Руководитель ОП</i>	<i>Александров В.А.</i>	
	<i>Председатель учебно-методической комиссии факультета инженерных технологий</i>	<i>Попова Т.Б.</i>	08.10.2025 г. №313
<b>Утвердил:</b>	<i>Декан факультета инженерных технологий</i>	<i>Юсупов М.Л.</i>	09.10.2025 г. №23
<b>Версия: 1.0</b>		КЭ:1 УЭ №	<b>Стр 1 из 26</b>



## Содержание

1. Способ и формы проведения практик
2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП
3. Место практики в структуре ОПОП
4. Объем и продолжительность практики
5. Содержание практики
6. Формы отчетности по практике
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике
8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики
9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики
10. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики
11. Особенности организации практики для студентов с ограниченными возможностями здоровья



Учебная практика: Эксплуатационная практика является частью образовательной программы 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

### **1. Способ и формы проведения практики.**

Учебная практика: Эксплуатационная практика может быть, как стационарной, так и выездной.

Практика проводится дискретно, по видам и периодам проведения практик

### **2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы.**

#### **Цель эксплуатационной практики:**

Получение первичных профессиональных умений и навыков при подготовке к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: производственно-технологический.

#### **Задачи практики:**

- изучить правила техники безопасности и противопожарных мероприятий при эксплуатации транспортно-технологических машин;
- освоить приемы управления транспортно-технологическими машинами;
- приобрести навыки по наладке механизма навески трактора совместно с сельскохозяйственными машинами и по регулировке зерновых комбайнов и прицепных устройств;
- ознакомиться с проведением технических уходов за тракторными агрегатами, комбайнами.

Приступая к учебной практике, студент обязан изучить и строго соблюдать правила дорожного движения, правила по технике безопасности, условия и методы эксплуатации транспортно-технологических машин, правила по противопожарным мероприятиям и охраны окружающей среды.

#### **Примечание:**

1. После инструктажа по технике безопасности студенты расписываются в журнале учета.
2. Выезд на полигон без медицинской транспортной справки и без прохождения инструктажа по технике безопасности - запрещен.



Практические занятия по вождению тракторов и тракторных агрегатов проводятся на тракторах тягового класса 0.2, 0.6, 0.9, 1.4, 2, 3, 4, 5, 6 и самоходных сельскохозяйственных машинах.

В результате прохождения практики у обучающегося формируются следующие компетенции:

**ОПК-3** способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники;

**ПК-2** способен осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования;

**ПК-5** способен организовывать работу по эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и комплексов;

**ПК-6** способен организовывать технический контроль при проектировании, производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.

В результате прохождения практики обучающийся должен:

**Знать:** технологические процессы механизации возделывания сельскохозяйственных культур; назначение, устройство, регулировку агрегатов, правила дорожного движения, основы безопасности движения.

**Уметь:** проводить технологические процессы механизации (пахать, сеять, культивировать, обрабатывать междурядья и проводить уборочные работы); управлять тракторными агрегатами с соблюдением всех технологических требований; проводить все виды техобслуживания и текущего ремонта тракторно-технологических машин.

**Владеть:** навыками вождения, управления транспортно-технологических машин; навыками составления тракторных агрегатов в подготовке тракторов, комбайнов и др. сельскохозяйственных машин к работе.

### 3. Место практики в структуре образовательной программы.

Эксплуатационная практика относится к Блоку 2 «Практики», входит в обязательную часть и является одним из типов учебной практики.

Траектория формирования компетенций выделяет этапы формирования в соответствии с учебным планом, при этом соблюдается принцип нарастающей сложности.



Основными этапами формирования указанных компетенций при прохождении практики является последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов (тем) практики. Изучение каждого раздела (темы) предполагает овладение студентами необходимыми компетенциями. Результат аттестации студентов на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций студентами.

#### 4. Объем и продолжительность практики

Объем и продолжительность практики в соответствии с учебным планом приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Объем и продолжительность практики

Форма обучения	семестр	Трудоемкость практики			В том числе в форме практической подготовки
		зачетные единицы	академические часы	недели	
Очная форма	4	6	216	4	211,75
Заочная форма	6	6	216	4	211,75

Эксплуатационная практика, в соответствии с образовательной программой, основывается на полученных знаниях и умениях по таким дисциплинам как «Тракторы и автомобили», «Безопасность жизнедеятельности», «Технические средства в растениеводстве», «Эксплуатационные материалы».

Содержание практики логически и содержательно-методически тесно взаимосвязано с вышеуказанными дисциплинами, поскольку главной целью практики является закрепление и углубление практических умений, полученных студентами при изучении этих дисциплин.

Знания, умения и практические навыки, полученные в ходе практики, необходимы также для успешного освоения ряда дисциплин, которые будут изучаться после ее прохождения: «Эксплуатация наземных транспортно-технологических средств», «Проектирование и модернизация технических средств агропромышленного комплекса», «Диагностика и техническое обслуживание транспортно-технологических средств», «Электротехника, электроника и электропривод» и т.д.

#### 5. Содержание практики.

Структура и содержание практики приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Содержание разделов (этапов) практики

№	Разделы (этапы)	Виды учебной (производственной) работы на	Форма
---	-----------------	---	-------



п/п	практики	практике, трудоемкость, ЗЕТ/академ. час	контроля
1.	Подготовительный	Ознакомительное собрание по практике, инструктаж по технике безопасности, вводный инструктаж по технике безопасности на рабочем месте, санитарными требованиями. Знакомство с учебным парком, полигоном, пунктом технического обслуживания, нефтебазой. Знакомство с правилами дорожного движения в населенных пунктах и городах	Журнал по ТБ, запись в дневнике
2.	Основной этап	Знакомство с общим устройством и органами управления трактора. Ежедневный технический уход (ЕТО) Осмотр. Проверка комплектности и готовности трактора к работе, подготовка к пуску и запуску двигателя. Трогание с места и остановка трактора. Вождение трактора на низшей передаче, с поворотами и задним ходом. Практическое освоение работы на тракторных агрегатах. Вождение трактора по заданной траектории. Плавные и крутые повороты. Подготовка трактора для работы с прицепными машинами. Проведение ежемесячного технического ухода за тракторами.	Дневник и отчет
3.	Заключительный этап	Анализ данных, оформление и подготовка отчёта.	Представление на кафедру дневника практики и других документов.

## 6. Формы отчетности по практике.

Формой отчетности является: отчет по учебной практике.

Результаты прохождения практики оцениваются посредством проведения промежуточной аттестации. Промежуточная аттестация проводится в виде защиты отчета по практике. По итогам которого выставляется оценка «зачтено»/ «не зачтено».

Итоги практики обсуждаются на заседании кафедры.

Материалы практики (отчет, характеристика, отзыв и др.) после ее защиты хранятся на кафедре.



## **7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.**

Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам прохождения практики (ФОС) приведены в приложении 1.

*Зачет* проводится после прохождения практики и оценивается по системе: «зачтено», «не зачтено».

### **Критерии выставления оценок по практике.**

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он показал способность использовать сведения из различных источников в реальных условиях; показывает умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами; умеет самостоятельно оценить основные направления деятельности организации; может увязать теорию с практикой; уверенно и полно отвечает на вопросы, продемонстрировал в ходе практики высокий уровень обладания всеми, предусмотренными требованиями к результатам практики, сформированности компетенций; проявил самостоятельность, творческий подход.

Оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если не решены поставленные перед ним задачи; отсутствует логика и последовательность в изложении материала по результатам практики; отсутствует умение формулировать выводы и обобщения; обучающийся неполно отвечает на вопросы, не смог в ходе практики продемонстрировать сформированность компетенций, предусмотренных требованиями к результатам практики.

## **8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики.**

### ***основная литература:***

1. Зеленин А.Н., Юсупов М.Л. Автоматизация вождения СХМ для обработки почвы, посева, ухода за растениями и уборки, Уральский ГАУ Екатеринбург 2016.

2. Силаев, Г. В. Машины и механизмы в лесном и лесопарковом хозяйстве: учебник для вузов / Г. В. Силаев. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 532 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16722-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 10 — URL: <https://urait.ru/bcode/580257/p.10>



3. Гостехнадзор экзамен 2025 <https://gtn-exam.ru/?ysclid=mio8xbblwo228190814>

4. Настройка и регулировка сельскохозяйственных машин : учебник для вузов / ответственный редактор С. Г. Мударисов. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 195 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14453-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 1 — URL: <https://urait.ru/bcode/567913/p.1>

#### ***дополнительная литература:***

1. Силаев, Г. В. Конструкция автомобилей и тракторов: учебник для вузов / Г. В. Силаев. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 432 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18430-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 11 — URL: <https://urait.ru/bcode/561511/p.11>

2. Федоренко, В. Ф.

Аддитивные технологии при производстве и техническом сервисе сельскохозяйственной техники : учебное пособие для вузов / В. Ф. Федоренко, И. Г. Голубев. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 137 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20116-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 1 — URL: <https://urait.ru/bcode/557601/p.1>

#### **Журналы:**

- «Механизация и электрификация сельского хозяйства»,
- «Тракторы и сельскохозяйственные машины»,
- «Техника в сельском хозяйстве»,
- «Сельский механизатор».

#### **Ресурсы сети «Интернет»:**

- а) Интернет-ресурсы, библиотеки:
- электронные учебно-методические ресурсы (ЭУМР),
  - электронный каталог Web ИРБИС;
  - электронные библиотечные системы:
  - ЭБС «Лань» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>
  - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <https://biblio-online.ru>;
  - ЭБС IPRbooks- Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>
  - ЭБС «Руконт» – Режим доступа: <http://lib.rucont.ru>
- б) Справочная правовая система «Консультант Плюс».
- в) Научная поисковая система – ScienceTechnology.



г) Официальный сайт ФГБУ «СПЕЦЦЕНТРУЧЕТ В АПК» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации - <http://www.specagro.ru/#/>.

д) Система ЭИОС на платформе Moodle.

Обучающимся обеспечен доступом к современным профессиональным базам данных:

- базы данных ФГБНУ «Росинформагротех»  
<https://www.rosinformagrotech.ru/databases>

- базы данных Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии «Росстандарт» <https://www.gost.ru/opendata>

- документографическая база данных ЦНСХБ АГРОС  
<http://www.cnsnb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R>

- международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям - AGRIS <http://agris.fao.org/agris-search/index.do>

- базы данных официального сайта ФГБУ «СПЕЦЦЕНТРУЧЕТ В АПК» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации -  
<http://www.specagro.ru/#/>

- базы данных информационных ресурсов «Polpred.com», «УИС РОССИЯ», «eLIBRARY».

## 9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики.

В процессе организации практики руководителями практики от университета и от организации применяются следующие **информационные технологии**.

1. Мультимедийные презентации материала при инструктаже которые проводятся в помещениях, оборудованных экраном, видеопроектором, персональными компьютерами. Это позволяет руководителям и специалистам предприятия (организации) экономить время, затрачиваемое на изложение необходимого материала и увеличить его объем.

2. Работа в ЭИОС вуза для консультаций во время прохождения практики.

3. Использование компьютерных технологий и программного обеспечения, необходимого для сбора и систематизации технико-технологической и организационно-управленческой информации, проведения требуемых программой практики расчетов и т. д.

**Программное обеспечение:**

- Операционная система Ubuntu 22.04. Лицензии: <https://ubuntu.com/legal>;
- Пакет офисных приложений LibreOffice (Writer, Calc, Draw, Base, Impress, Math). Лицензии: <https://www.libreoffice.org/about-us/licenses>;
- Комплексная система антивирусной защиты Kaspersky Total Security для бизнеса - образования. Лицензия (150-249 устройств);
- Учебный комплект КОМПАС-3D V15 на 50 мест. Проектирование и конструирование. Лицензия;
- Электронная информационно-образовательная среда Уральского ГАУ <https://urgau.ru/ebs>, включая систему дистанционного обучения на платформе Moodle <https://sdo.urgau.ru/>;
- Электронно-библиотечная система «Антиплагиат. ВУЗ». Лицензия.

**Информационные справочные системы:**

- Справочная правовая система «Консультант Плюс»;
- Информационно-проверочный портал «Федеральный интернет-экзамен в сфере профессионального образования» (ФЭПО) и базам данных ПИМ.

**10. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики.**

1. Учебная практика: эксплуатационная практика проводится в Учебно-опытном хозяйстве УрГАУ, в организациях, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемых в рамках образовательной программы 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства.

2. Материально-техническая база профильных предприятий обеспечивает возможность формирования и развития профессиональных компетенций, обозначенных в программе практики.

Наименование специализированных аудиторий	Перечень оборудования	Примечание
Учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа. Лаборатория ремонта агрегатов	Машина трения МИ-1М; пресс ОКС -1671; установка для автоматической наплавки под флюсом наплавочная головка ПАУ; стенд для испытания дизельной топливной аппаратуры КИ-921; стенд для испытания дизельной топливной аппаратуры КИ-22205; стенд для разборки и сборки двигателей ОПТ-5557; расточной станок для расточки головок шатунов УРБ-П; станок для шлифования фасок клапанов СШК-3; станок для притирки	Операционная система Ubuntu 22.04; Пакет офисных приложений LibreOffice (Writer, Calc, Draw, Base, Impress, Math); Kaspersky Total Security для бизнеса - образования; КОМПАС-3D V15;



Лаборатория сварки	клапанов ОНР-1840; токарный станок; установка для восстановления клапанных пружин; приспособление для контроля упругости поршневых колец. Установка плазменной сварки УПС-301, выпрямитель сварочный ВДГ-601 УЗ, установка электроискрового легирования Элитрон- 350, машина автоматической сварки АДГ-502, установка плазменного напыления УПУ-3Д, источник питания ИСВУ-315, машина для точечной сварки МТ-810, машина для стыковой сварки МС-501, выпрямитель сварочный ВДГ-302, автомат сварочный АДГ-502, стол сварщика, компрессор, верстак металлический, токарный станок, наплавочная головка. Стенд для обкатки и испытания двигателей КИ-5542; двигатель Д- 144; универсальный стенд для испытания масляных насосов и фильтров КИ-5278; стенд для испытания гидроусилителя руля КИ-4896; стенд для испытания узлов гидросистем КИ-4815; стенд для испытания электрооборудования КИ-968; магнитный дефектоскоп М-217; балансировочная машина БМ-4; стенд балансировочный; стенд для испытания электрооборудования УКС-60; станок комбинированный М-95; станок сверлильный 2А135; наборы измерительного инструмента; наборы слесарного инструмента; комплект приспособлений для измерения радиального зазора в подшипниках Микроскоп металлографический МИМ-7, станок шлифовально-полировальный, печь с нагревом до 1000 С, прибор для измерения твёрдости по методу Бринелля ТШ-2М, прибор для измерения твердости по методу Роквелла ТК-2М, прибор для измерения твердости по методу Роквелла ТР-5014, точило ЭТ-62, печь муфельная ПМ-1, верстак металлический. Станок отделочно-расточной 2Е75; станок вертикально- хонинговальный 3Г833; станок специальный круглошлифовальный 3А423; приспособление для центрирования. Линия диагностики и технического обслуживания автотранспорта Линия технического контроля автотранспортных средств ЛТК-1. Стенд тормозной силовой СТС-3-СП-11, в том числе: - рама фундаментная -устройство	система дистанционного обучения на платформе Moodle.
Лаборатория ремонта машин		
Лаборатория материаловедения		
Лаборатория ремонтно-механической обработки		



	опорное -шкаф силовой -датчик усилия на органе управления IR-Sender Win -стойка управления; комплект ПК; программный комплекс «Линия технического контроля»; манометр шинный «МД-214»; штангенциркуль ШЦ-1- 150; секундомер «СОС пр-26-2-000»; стойка приборная «К 297.10»; стойка приборная «СП-1»; мензурка стеклянная 0...250 мл; термометр ртутный стеклянный 0...250°С; термометр ртутный стеклянный 0...100°С; барометр–анероид типа БАММ–1; секундомер механический; вольтметр переменного тока 0...250В.	
Самостоятельная работа		
Интернет-зал: помещение для самостоятельной работы	11 персональным компьютеров с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета, столы и стулья на 15 посадочных мест  на 20 посадочных мест, автоматизированные рабочие места на 5 обучающихся с выходом в локальную сеть, сеть Интернет, программное обеспечение общего назначения.	– Операционная система Ubuntu 22.04. Лицензии: <a href="https://ubuntu.com/legal">https://ubuntu.com/legal</a> ; – Пакет офисных приложений LibreOffice (Writer, Calc, Draw, Base, Impress, Math). Лицензии: <a href="https://www.libreoffice.org/about-us/licenses">https://www.libreoffice.org/about-us/licenses</a> ; – Комплексная система анти вирусной защиты Kaspersky Total Security для бизнеса - образования. Лицензия (150 -249 устройств); – Электронная информационно-образовательная среда Уральского ГАУ <a href="https://urgau.ru/ebs">https://urgau.ru/ebs</a> , включая систему дистанционного обучения на платформе Moodle <a href="https://sdo.urgau.ru/">https://sdo.urgau.ru/</a> ; – Электронно-библиотечная система «Антиплагиат. ВУЗ». Лицензия.
Читальный зал: помещение для самостоятельной работы		



## 11. Особенности организации практики для студентов с ограниченными возможностями здоровья.

Практика для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) организуется и проводится на основе индивидуального лично-ориентированного подхода.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ могут проходить практику как совместно с другими обучающимися (в учебной группе), так и индивидуально (по личному заявлению).

### *Определение места практики*

Выбор мест прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с учетом требований их доступности для данной категории обучающихся. При определении места прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида (при наличии), относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом выполняемых обучающимся инвалидом или обучающимся с ОВЗ трудовых функций, вида профессиональной деятельности и характера труда.

Обучающиеся данной категории могут проходить практику в профильных организациях (на предприятиях, в учреждениях), определенных для учебной группы, в которой они обучаются, если это не создает им трудностей в прохождении практики и освоении программы практики.

При наличии необходимых условий для освоения программы практики и выполнения индивидуального задания (или возможности создания таких условий) практика обучающихся данной категории может проводиться в структурных подразделениях Уральского ГАУ.

При определении места практики для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ особое внимание уделяется безопасности труда и оснащению (оборудованию) рабочего места. Рабочие места, предоставляемые предприятием (организацией, учреждением), должны (по возможности) соответствовать следующим требованиям:

- для инвалидов по зрению - слабовидящих: оснащение специального рабочего места общим и местным освещением, обеспечивающим беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение трудовых функций, видеоувеличителями, лупами;



- для инвалидов по зрению - слепых: оснащение специального рабочего места тифлотехническими ориентирами и устройствами, с возможностью использования крупного рельефно-контрастного шрифта и шрифта Брайля, акустическими навигационными средствами, обеспечивающими беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение трудовых функций;

- для инвалидов по слуху - слабослышающих: оснащение (оборудование) специального рабочего места звукоусиливающей аппаратурой, телефонами громкоговорящими;

- для инвалидов по слуху - глухих: оснащение специального рабочего места визуальными индикаторами, преобразующими звуковые сигналы в световые, речевые сигналы в текстовую бегущую строку, для беспрепятственного нахождения указанным лицом своего рабочего места и выполнения работы;

- для инвалидов с нарушением функций опорно-двигательного аппарата: оборудование, обеспечивающее реализацию эргономических принципов (максимально удобное для инвалида расположение элементов, составляющих рабочее место), механизмами и устройствами, позволяющими изменять высоту и наклон рабочей поверхности, положение сиденья рабочего стула по высоте и наклону, угол наклона спинки рабочего стула, оснащение специальным сиденьем, обеспечивающим компенсацию усилия при вставании, специальными приспособлениями для управления и обслуживания этого оборудования.

#### *Особенности содержания практики*

Индивидуальные задания формируются руководителем практики от университета с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья каждого конкретного обучающегося данной категории и должны соответствовать требованиям выполнимости и посильности.

При необходимости (по личному заявлению) содержание практики может быть полностью индивидуализировано (при условии сохранения возможности формирования у обучающегося всех компетенций, закрепленных за данной практикой).

#### *Особенности организации трудовой деятельности обучающихся*

Объем, темп, формы работы устанавливаются индивидуально для каждого обучающегося данной категории. В зависимости от нозологии максимально снижаются противопоказанные (зрительные, звуковые, мышечные и др.) нагрузки. Применяются методы, учитывающие динамику и уровень работоспособности обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ. Для



предупреждения утомляемости обучающихся данной категории после каждого часа работы делаются 10-15-минутные перерывы. Для формирования умений, навыков и компетенций, предусмотренных программой практики, производится большое количество повторений (тренировок) подлежащих освоению трудовых действий и трудовых функций.

#### *Особенности руководства практикой*

Осуществляется комплексное сопровождение инвалидов и лиц с ОВЗ во время прохождения практики, которое включает в себя:

- учебно-методическую и психолого-педагогическую помощь и контроль со стороны руководителей практики от университета и от предприятия (организации, учреждения);

- корректирование (при необходимости) индивидуального задания и программы практики;

- помощь ассистента (ассистентов) и (или) волонтеров из числа обучающихся или работников предприятия (организации, учреждения). Ассистенты/волонтеры оказывают обучающимся данной категории необходимую техническую помощь при входе в здания и помещения, в которых проводится практика, и выходе из них; размещении на рабочем месте; передвижении по помещению, в котором проводится практика; ознакомлении с индивидуальным заданием и его выполнении; оформлении дневника и составлении отчета о практике; общении с руководителями практики.

#### *Особенности учебно-методического обеспечения практики*

Учебные и учебно-методические материалы по практике представляются в различных формах так, чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально (программа практики и индивидуальное задание на практику печатаются увеличенным шрифтом; предоставляются видеоматериалы и наглядные материалы по содержанию практики), с нарушениями зрения – аудиально (например, с использованием программсинтезаторов речи) или с помощью тифлоинформационных устройств.

#### *Особенности проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации*

Во время проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации разрешаются присутствие и помощь ассистентов (сурдопереводчиков, тифлосурдопереводчиков и др.) и (или) волонтеров и оказание ими помощи инвалидам и лицам с ОВЗ.

Форма проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации для обучающихся-инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом



индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа и (или) защиты отчета.



## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**по учебной практике**

специальность

**23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства**

специализация

**"Технические средства агропромышленного комплекса»**

Уровень подготовки

**специалитет**

Форма обучения

**Очная, заочная**

Екатеринбург, 2025 г.



## 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Индекс компетенции	Формулировка	1	2	3
ОПК-3	Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники;	+	+	+
ПК-2	Способен осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования;	+	+	+
ПК-5	Способен организовывать работу по эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и комплексов;	+	+	+
ПК-6	Способен организовывать технический контроль при проектировании, производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.	+	+	+



## 2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

### 2.1. Промежуточная аттестация

индекс	Планируемые результаты	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)
ОПК-3, ПК-2, ПК-5, ПК-6	Знать: технологические процессы механизации возделывания сельскохозяйственных культур; назначение, устройство, регулировку агрегатов, правила дорожного движения, основы безопасности движения	Практические занятия под наблюдением инструктора	Индивидуальная оценка инструктором исполнения каждой фигуры вождения на тракторном полигоне
	Уметь: проводить технологические процессы механизации (пахать, сеять, культивировать, обрабатывать междурядья и проводить уборочные работы); управлять тракторными агрегатами с соблюдением всех технологических требований; проводить все виды техобслуживания и текущего ремонта тракторно- технологических машин.	Практические занятия под наблюдением инструктора	Индивидуальная оценка инструктором исполнения каждой фигуры вождения на тракторном полигоне
	Владеть: навыками вождения, управления транспортно-технологических машин; навыками составления тракторных агрегатов в подготовке тракторов, комбайнов и др. сельскохозяйственных машин к работе.	Практические занятия под наблюдением инструктора	Индивидуальная оценка инструктором исполнения каждой фигуры вождения на тракторном полигоне

### 2.2. Критерии оценки

Итоговый контроль по практике (зачет) проводится после ее окончания в виде защиты.

При защите практики учитывается объем выполнения программы практики, правильность оформления документов, содержание характеристики



по итогам прохождения практики; правильность ответов на заданные руководителем практики вопросы.

Материалы практики (отчет, характеристика - отзыв и др.) после ее защиты хранятся на кафедре.

Оценка результатов прохождения студентами практики учитывается наравне с экзаменационными оценками. Оценка выставляется в экзаменационную ведомость и зачетную книжку студента. Студенты, не выполнившие программу практики без уважительных причин или получившие неудовлетворительную оценку, могут быть отчислены из Университета как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном уставом Университета и действующим Положением о практиках

Уровень	Критерии
Повышенный уровень	Студентом в полном объеме выполнены все практические задания, предусмотренные программой практики. При демонстрации результатов каждого выполненного практического задания показал знания и навыки по всему программному материалу практики. На все основные и дополнительные вопросы дал развернутые и убедительные ответы
Базовый уровень	Студентом выполнена программа практики в полном объеме и владеющего знаниями и практическими навыкам по основным вопросам.
Пороговый уровень	Студентом выполнена вся программа практики и имеются фрагментарные и поверхностные знания по ее основным разделам.

*\*При ответе ниже порогового уровня компетенция (или её часть) считается не сформированной.*

### **2.3. Допуск к защите отчета**

По окончании практики руководитель практики от предприятия, составляет на студента в дневнике по производственной практике отзыв-характеристику и подписывает ее у руководства предприятия, организации, заверяет печатью.

По окончании практики студент-практикант составляет письменный отчет и сдает его руководителю практики от высшего учебного заведения, одновременно с дневником.

Все документы, свидетельствующие о прохождении практики студентом, должны быть аккуратно оформлены и собраны в отдельную папку.

Основанием допуска к защите отчета по практике является выполнение студентом индивидуального задания, выданного перед началом практики.



Руководитель практики от кафедры в течение 10 дней обеспечивает организацию ее защиты.

### **3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Примерные контрольные вопросы и задания для проведения аттестации по итогам практики

1. Перечислить механизмы, основные и вспомогательные рабочие органы плуга.
2. Контролируемые параметры при оценке технического состояния рабочих и вспомогательных органов плуга, и их значение.
3. Размещение вспомогательных рабочих органов на плуге для различных условий работы.
4. Установка на заданную глубину обработки корпусов плуга, предплужников и других вспомогательных рабочих органов.
5. Схемы присоединения к трактору навесных и полунавесных плугов, способы устранения продольного и поперечного перекоса рамы.
6. Причины заноса плуга при работе в левую или правую сторону и способы их устранения.
4. Операции ЕТО пахотного агрегата.
5. Перечислить основные механизмы, узлы культиватора для сплошной обработки почвы, типы и назначение применяемых рабочих органов.
6. Условия выбора рабочих органов культиватора и их размещение для различных условий работы.
7. Подготовка культиваторного агрегата для сплошной обработки почвы к работе и его настройка на требуемую глубину работы, особенности настройки рабочих органов перемещаемых по следу колес трактора.
8. Операции ЕТО культиваторного агрегата и порядок их выполнения.
9. Особенности размещения рабочих секций на раме пропашных культиваторов, с учетом ширины междурядий обрабатываемой культуры.
10. Условия выбора рабочих органов пропашного культиватора с учетом выполняемой операции и их размещение по условию обеспечения требуемой защитной зоны.
11. Комплектование агрегата для междурядной обработки пропашных культур, установка на требуемую глубину обработки и норму внесения удобрений.
12. Основные узлы и механизмы зерновой сеялки их устройство и назначение.



13. Контролируемые параметры при оценке технического состояния зерновой сеялки.
14. Размещение сошников на раме сеялки и контроль правильности их установки.
15. Предварительная настройка и проверка на равномерность высева между отдельными высевающими аппаратами, установка требуемого зазора между доньшком (клапаном) и муфтой высевающего аппарата.
16. Настройка сеялки на требуемую норму высева семян и удобрений.
17. Оценка качества настройки сеялки на норму и устойчивость высева в лабораторных условиях.
18. Присоединение зерновой сеялки к трактору и установка требуемой глубины заделки семян и удобрений.
19. Основные узлы и механизмы пневматической сеялки их устройство и назначение.
20. Контролируемые параметры при оценке технического состояния пневматической сеялки и их предельные значения.
21. Размещение рабочих секций на раме пневматической сеялке с учетом ширины междурядья высеваемой культуры.
22. Настройка пневматической сеялки на требуемую норму высева семян и удобрений.
23. Присоединение пневматической сеялки к трактору и установка требуемой глубины заделки семян и удобрений.
24. Основные узлы и механизмы свекловичной сеялки их устройство и назначение.
25. Контролируемые параметры при оценке технического состояния свекловичной сеялки и их предельные значения.
26. Размещение рабочих секций на раме свекловичной сеялке с учетом ширины междурядья высеваемой культуры.
27. Настройка свекловичной сеялки на требуемую норму высева семян и удобрений.
28. Присоединение свекловичной сеялки к трактору и установка требуемой глубины заделки семян и удобрений
29. Основные узлы и механизмы картофелесажалки их устройство и назначение.
30. Контролируемые параметры при оценке технического состояния картофелесажалки и их предельные значения.
31. Настройка картофелесажалки на требуемую норму высева семян и удобрений для различных режимов работы ВОМ трактора (синхронный, независимый).
32. Присоединение картофелесажалки к трактору и установка требуемой



глубины заделки картофеля и удобрений.

33. Особенности комплектования картофелесажалки на гладкий и гребневой способ посадки картофеля.
34. Операции ЕТО и порядок его выполнения для посевных и посадочных агрегатов.
35. Основные узлы и механизмы кузовного разбрасывателя минеральных удобрений их устройство и назначение.
36. Параметры, контролируемые при оценке комплектности и технического состояния кузовных разбрасывателей минеральных удобрений.
37. Настройка кузовного разбрасывателя минеральных удобрений на требуемую норму и равномерность внесения удобрений.
38. Основные узлы и механизмы кузовного разбрасывателя органических удобрений их устройство и назначение.
39. Параметры, контролируемые при оценке комплектности и технического состояния кузовных разбрасывателей органических удобрений.
40. Настройка кузовного разбрасывателя органических удобрений на требуемую норму внесения удобрений.
41. Порядок проведения ЕТО агрегатов для внесения удобрений.
42. Основные и механизмы опрыскивателя, и их назначение.
43. Параметры, контролируемые при оценке технического состояния опрыскивателя.
44. Настройка опрыскивателя на требуемую норму расхода пестицида для различных рабочих скоростей.
45. Контроль качества работы опрыскивателя по норме и равномерности расхода пестицида.
46. Основные и механизмы протравливателя семян и их назначение.
47. Параметры, контролируемые при оценке технического состояния протравливателя семян.
48. Настройка протравливателя семян на требуемую производительность по зерну и норму расхода рабочего раствора.
49. Оценка качества настройки протравливателя семян по параметрам производительности и норме расхода рабочего раствора.
50. Проведение ЕТО и ТО для опрыскивателей и протравливателей семян.
51. Узлы и механизмы косилок и жаток их устройство и назначение.
52. Параметры, контролируемые при оценке технического состояния косилок и жаток.
53. Порядок подготовки и основные технологические регулировки косилок.
54. Порядок подготовки и основные технологические регулировки жаток и



подборщиков.

55. Навешивание жаток на комбайн, порядок регулирования механизмов продольного и поперечного копирования.
56. Основные установочные параметры узлов и механизмов жатки для уборки в различных условиях (полеглый стеблестой, прямостоящий, низкий, высокий).
57. Узлы и механизмы молотильно-сепарирующей системы зерноуборочного комбайна.
58. Параметры, контролируемые при оценке технического состояния молотильно-сепарирующей системы зерноуборочного комбайна.
59. Настройка молотильно-сепарирующей системы зерноуборочного комбайна на уборку различных культур и оценка качества её работы.  
Узлы и механизмы измельчителя и копнителя зерноуборочного комбайна.
60. Параметры, контролируемые при оценке технического состояния измельчителя и копнителя зерноуборочного комбайна.
61. Настройка измельчителя на различные режимы работы.
62. Органы управления, бортовые информационно управляющие системы зерноуборочного комбайна. Продемонстрировать навыки управления зерноуборочным комбайном.
63. Параметры, контролируемые при оценке технического состояния семяочистительной машины.
64. Назначение и порядок размещения решет семяочистительной машины.
65. Настройка, основных систем семяочистительной машины для очистки и сортирования семян различных культур.
66. Операции ЕТО и ТО для семяочистительных машин и порядок их выполнения.

**Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Контроль текущей успеваемости обучающихся – текущая аттестация – проводится в ходе семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний; формирования у них умений и навыков; своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке; совершенствованию методики



обучения; организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков обучающихся:

- на занятиях (опрос, тестирования, круглый стол, решение задач, творческие задания, деловая игра);
- по результатам выполнения индивидуальных заданий;
- по результатам проверки качества конспектов лекций и иных материалов;
- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самоподготовки, по имеющимся задолженностям.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков по дисциплине требованиям ФГОС ВО в форме предусмотренной учебным планом.

Промежуточная аттестация проводится после завершения изучения дисциплины в объеме рабочей учебной программы. Форма определяется кафедрой (устный – по билетам, либо путем собеседования по вопросам; письменная работа, тестирование и др.). Оценка по результатам экзамена – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» (оценка по результатам зачета – «зачтено» или «не зачтено»).

Каждая компетенция (или ее часть) проверяется теоретическими вопросами, позволяющими оценить уровень освоения обучающимися знаний и практическими заданиями, выявляющими степень сформированности умений и навыков.

Процедура оценивания компетенций, обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (на каждом занятии).
2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и обучающимися группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекса мер по устранению недостатков.
3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.



4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание.