ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 79D55A00D6AF6A8D455F25921CA5378E
Владелец: Ломовцева Наталья Викторовна
Действителен: с 31.03.2023 до 30.06.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная практика: эксплуатационная практика

по направлению

35.03.06 «Агроинженерия»

Направленность (профиль) программы

«Эксплуатация технологических итранспортных машин»

Уровень квалификации

Бакалавриат

Форма обучения

Очная, заочная

Екатеринбург, 2021

	Должность	*Фамилия*	*Подпись*
Разработал:	*Ст. преподаватель*	*Голдина И.И.*	
Согласовали:	*Руководитель ОП*	*Иовлев Г.А.*	***№110 18.03.2021***
	Председатель учебно-методической комиссии факультета инженерных технологий	*Зеленин А.Н.*	***№3 18.03.2021***
Утвердил:	*Декан факультета инженерных технологий*	*Юсупов М.Л.*	***№73/1 18.03.2021***
Версия: 1.0		КЭ:1 УЭ №_____	***Стр1 из 13***

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Способ и формы проведения практики	3
2	Перечень планируемых результатов при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы	3
3	Место практики в структуре образовательной программы	3
4	Объем практики (з. ед.), продолжительность (недели или часы)	6
5	Содержание практики	6
6	Формы отчётности по практике	7
7	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике	7
8	Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики	7
9	Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики	9
10	Материально-техническая база, необходимая для проведения практик	10
11	Особенности организации практики для студентов с ограниченными возможностями здоровья.	11

1. Способ и формы проведения практики

Вид практики – производственная. **Способ** проведения практики – стационарная, выездная; **форма** проведения - дискретно по видам и периодам проведения.

2. Перечень планируемых результатов при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

В результате прохождения учебной практики (технологической) обучающийся должен освоить следующие компетенции:

ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.

ПК-1 Способен обеспечивать работоспособность машин и оборудования с применением современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин на основе использования новых материалов и средств диагностики.

ПК-2 Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте технологических и транспортных машин.

ПК-3 Способен организовать работу по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта технологических и транспортных машин.

ПК-4 Способен обеспечивать эффективное использование технологических и транспортных машин и оборудования для производства сельскохозяйственной продукции.

ПК-5 Способен планировать техническое обслуживание и ремонт технологических и транспортных машин.

ПК-7 Способен использовать в практической деятельности данные оценки технического состояния технологических и транспортных машин, полученные с применением диагностической аппаратуры.

3. Место практики в структуре образовательной программы

Практика является важной составляющей в процессе формирования фундаментальных знаний бакалавра в области эксплуатации технологических и транспортных машин.

Находится в блоке 2 «Практики» обязательная часть.

Траектория формирования компетенций выделяет этапы формирования в соответствии с календарным графиком учебного процесса, при этом соблюдается принцип нарастающей сложности.

Основными этапами формирования 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.

Производственная практика (эксплуатационная) базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин: Метрология, стандартизация и сертификация, Сервис основных узлов и агрегатов технологических и транспортных машин, Датчики физических величин, Ресурсосберегающие технологии в АПК, Менеджмент.

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен:

Знать:

- методы приобретения и реализации в практической деятельности новых подходов при решении задач профессиональной деятельности с помощью современных технологий;
- особенности обеспечения работоспособности машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин на основе использования новых материалов и средств диагностики;
- типовые методы производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте технологических и транспортных машин;
- организационные методы, ресурсосберегающие технологии по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта технологических и транспортных машин**;**
- эффективную эксплуатацию современных технологических и транспортных машин для производства сельскохозяйственной продукции;
- методы прогнозирования и планирования техническое обслуживание и ремонт технологических и транспортных машин;
- методы прогнозирования и оценки рисков технического состояния технологических и транспортных машин, полученные с применением диагностической аппаратуры.

Уметь:

- обосновать применение современных технологий в профессиональной деятельности;
- определять основные неисправности, способы их устранения с помощью современных технологий технического обслуживания, ремонта и их влияние на работоспособность машин;

- рационально использовать современные эксплуатационные материалы в практической деятельности по техническому обслуживанию и ремонту, с учётом изменения технического состояния ТТМ, триботехнических свойств материалов;

- проводить анализ соответствия параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при ТО и Р ТТМ ГОСТам, ОСТам, ТУ;

- анализировать затраты и эффективность результатов технического обслуживания и ремонта технологических и транспортных машин;

- осуществлять выбор сельскохозяйственной техники отечественного и зарубежного производства, организовывать эффективное её использование;

- реализовать теоретические знания по планированию технического обслуживания и ремонта технологических и транспортных машин в проектных решениях;

- реализовывать теоретические знания оценки технического состояния технологических и транспортных машин, полученные с применением диагностической аппаратуры, определению мер обеспечения безопасной и эффективной эксплуатации технологических и транспортных машин в проектных решениях.

Владеть:

- современными тенденциями развития технологий в профессиональной деятельности;

- способами и методами рационального восстановления работоспособного состояния ТТМ, а также отдельных узлов и деталей на основе использования новых материалов и средств диагностики;

- умением применять навыки выбора схем сертификации новых технологий, предприятий технического сервиса, машин и оборудования;

- методами разработки и внедрения мероприятий по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта технологических и транспортных машин;

- умением разрабатывать технологии производства сельскохозяйственной продукции;

- умением разрабатывает оптимальные схемы расположения производственных подразделений, с учётом оптимизации затрат;

- методами систематизации и предупреждения рисков на основе данных оценки технического состояния технологических и транспортных машин, полученные с применением диагностической аппаратуры.

Знания, умения и практические навыки, полученные в ходе производственной практики, необходимы для успешного освоения ряда дисциплин профиля «Эксплуатация технологических и транспортных машин», которые будут изучаться

после ее прохождения: Безопасность жизнедеятельности, Экология, Сервис основных узлов и агрегатов технологических и транспортных машин, Выбор, применение и организация парков машин, Система, технология и организация сервисных услуг, Организация дилерской и торговой деятельности на предприятиях технического сервиса, Процессы изменения технического состояния технологических и транспортных машин, Производственно-техническая инфраструктура предприятий, Основы работоспособности технических систем, Производственная практика: технологическая практика, Производственная практика: преддипломная практика.

Содержание этих дисциплин в значительной степени опирается на комплекс знаний, умений и практических навыков, полученных в результате производственной (эксплуатационной) практики.

4. Объем (з. ед.), продолжительность (недели или часы) практики

Общая трудоёмкость практики представлена в таблице 1.

Таблица 1. - Общая трудоёмкость практики.

Форма обучения	Семестр	Трудоемкость практики			
		зачетные единицы	академические часы	В т.ч. практическая подготовка	недели
Очная форма	6	6	211,5	211,5	4
Заочная форма	8	6	211,5	211,5	4

Производственная практика (эксплуатационная) проводится в ФГБОУ ВО «Уральский государственный аграрный университет».

5. Содержание практики

Производственная практика (эксплуатационная) является мотивационной для лучшего понимания и усвоения теоретических дисциплин.

Цель производственной практики (эксплуатационной): получение первичных профессиональных умений и навыков.

Содержание практики представлено в табл. 2.

Таблица 2. - Содержание производственной практики (6 семестр).

№ п.п	Наименование раздела практики	Всего часов
1	2	3
1	Основные нормативные документы, ГОСТы, определяющие технологию, организацию работ и услуг в техническом сервисе, содержание работ по техническому обслуживанию транспортно-технологических машин (ТТМ).	32
2	Изучение и разработка технологических карт на техническое обслуживание и ремонт (ТО и Р) основных узлов и агрегатов ТТМ.	48

3	Изучение и разработка производственных процессов ТО и Р ТТМ.	54
4	Формирование ремонтно-обслуживающей базы (РОБ) для восстановления основных узлов и агрегатов технологических и транспортных машин	48
5	Структуры управления предприятиями технического сервиса	22
6	Составление отчёта	12
Всего:		216

6. Формы отчётности по практике

Формой отчетности по результатам практики является отчёт и защита отчета.

К отчету по практике прилагаются следующие документы:

1. Договор о прохождении практики
2. График прохождения практики (или совместный график)
3. Индивидуальное задание на прохождение практики
4. Документ, подтверждающий проведение инструктажа по технике безопасности (допускается запись в дневнике)
5. Характеристику с места прохождения практики.
6. Оценочный лист, подписанный руководителем практики от производства.
7. Дневник практики.

Отчёт и прилагаемые документы оформляются в соответствии с методическими рекомендациями: Голдина И.И. Методические рекомендации по производственной практике: эксплуатационной практике для студентов направления подготовки 35.03.06 «Агроинженерия», профиль «Эксплуатация технологических и транспортных машин». УрГАУ, 2021. – 10 с.

Во время защиты отчёта студент должен уметь анализировать полученный материал, те или иные действия и решения, о которых он пишет в отчете, оценивать их с точки зрения обоснованности, давать обоснование принятых им решений в период практики. Свободно отвечать на все вопросы по существу вопроса. При оценке практики учитывается содержание и правильность оформления студентом отчёта по практике.

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

Фонд оценочных средств (ФОС) представлен в Приложении 1.

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

8.1. Литература

1. Маслов, Г.Г. Техническая эксплуатация средств механизации АПК: учебное пособие / Г.Г. Маслов, А.П. Карабаницкий. - Санкт-Петербург: Лань, 2018. - 192 с. - ISBN 978-5-8114-2809-0. - Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. - URL: https://e.lanbook.com/book/104876 (дата обращения: 12.09.2019). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Шиловский, В.Н. Сервисное обслуживание и ремонт машин и оборудования: учебное пособие / В.Н. Шиловский, А.В. Питухин, В.М. Костюкевич. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 240 с. - ISBN 978-5-8114-3279-0. - Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. - URL: https://e.lanbook.com/book/111896 (дата обращения: 12.09.2019). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Рыжков, И.Б. Основы научных исследований и изобретательства: учебное пособие / И.Б. Рыжков. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 224 с. – ISBN 978-5-8114-4207-2. - Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. - URL: https://e.lanbook.com/book/116011 (дата обращения: 09.09.2019). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература.

1. Современные проблемы науки и производства в агроинженерии: учебник / В.Ф. Федоренко, В.И. Горшенин, К.А. Монаенков [и др.]; под редакцией А.И. Завражнова. - Санкт-Петербург: Лань, 2013. - 496 с. - ISBN 978-5-8114-1356-0. - Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. - URL: https://e.lanbook.com/book/5841 (дата обращения: 12.09.2019). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

Журналы:

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

8.2. 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 – ScienceTehnology.

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

д) Система ЭИОС на платформе Moodle;

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

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

- документографическая база данных ЦНСХБ АГРОС http://www.cnshb.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, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

В процессе организации учебной практики руководителями от выпускающей кафедры применяются следующие информационные технологии:

Мультимедийные технологии, для чего ознакомительные лекции и инструктаж студентов во время практики проводятся в помещениях, оборудованных экраном, видеопроектором, персональными компьютерами.

Компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для сбора и систематизации технико-технологической и организационно-управленческой информации, проведения требуемых программой практики расчетов и т. д.

Программное обеспечение:

- Базовый пакет для сертифицированной ОС ОС Windows XP Professional - Договор № 09921373/13 от 11 июня 2013 года. (лицензия бессрочная);

- Лицензия Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition - Договор № 34-ЕП на передачу неисключительных прав на программы для ЭВМ от 11 февраля 2016 года (лицензия бессрочная).

Информационные справочные системы:

- Информационно-правовой портал ГАРАНТ – режим доступа: http://www.garant.ru/;
- Справочные правовые системы: «Консультант Плюс», «Гарант-Сервис»
- Производственно-профессиональные базы данных. АГРОС - http://www.cnshb.ru/cataloga.shtm.

10.Материально-техническая база, необходимая для проведения практик

Материально-техническое обеспечение учебной практики позволяет сформировать все профессиональные компетенции, предусмотренные программой практики.

Учебную практику студенты проходят:

– в учебно-производственных лабораториях кафедры «Сервис транспортных и технологических машин и оборудования в АПК» Уральского ГАУ;

- транспортный отдел ФГБОУ ВО «Уральский ГАУ»;
- сельскохозяйственные организации Свердловской области и других регионов

№ п\п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	Производственная практика: технологическая практика	Стационарная в Уральском ГАУ	Учебные аудитории, Лаборатории и мастерские	Microsoft Windows Professional 10 Singl Upgrade Academic OLP 1License NoLevel: Лицензия №66734667 от 12.04.2016 г., Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition. 250-499. Node 2 year Educational Renewal License: Лицензионный сертификат 17E0-180227-123942-623-1585, срок до 13.03.2020 г.
		Стационарная в профильных организациях г.	По договору с предприятием	

		Екатеринбурга предприятиях Свердловской области		
		Выездная: учебно-опытное хозяйство Уральского ГАУ	- Пункт технического обслуживания (сварочный аппарат, компрессор, смотровая яма, набор инструмента, шлифовальная машина) - Токарный цех (токарный станок, вертикально-сверлильный станок, обдирочно-шлифовальный станок) -Учебные классы (столы, стулья) - Парк техники (тракторы, автомобили, зерно-, картофеле- и кормоуборочные комбайны, прицепные сельскохозяйственные орудия) - Машинный двор	Microsoft Windows Professional 10 Singl Upgrade Academic OLP 1License NoLevel: Лицензия №66734667 от 12.04.2016 г., Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition. 250-499. Node 2 year Educational Renewal License: Лицензионный сертификат 17E0-180227-123942-623-1585, срок до 13.03.2020 г.
		Выездная: на предприятиях по профилю программы	По договору с предприятием	

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 личностно -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, видео-увеличителями, 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-слабослышащих: 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 программ синтезаторов 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

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФАКУЛЬТЕТ ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
Кафедра «Сервис транспортных и технологических машин и оборудования в АПК»

ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ: ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ ПРАКТИКЕ
(6 семестр)

для направления подготовки 35.03.03 «Агроинженерия»

профиль «Эксплуатация технологических и транспортных машин».

Бакалавриат
Форма обучения: очная, заочная

Екатеринбург

1. Модели контролируемых компетенций:

1.1. Компетенции формируемые в процессе изучения дисциплины (6 семестр):

Индекс	Формулировка компетенции
ОПК-4	*Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности..*
ПК-1	*Способен обеспечивать работоспособность машин и оборудования с применением современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин на основе использования новых материалов и средств диагностики.*
ПК-2	*Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте технологических и транспортных машин.*
ПК-3	*Способен организовать работу по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта технологических и транспортных машин.*
ПК-4	*Способен обеспечивать эффективное использование технологических и транспортных машин и оборудования для производства сельскохозяйственной продукции.*
ПК-5	*Способен планировать техническое обслуживание и ремонт технологических и транспортных машин..*
ПК-7	*Способен использовать в практической деятельности данные оценки технического состояния технологических и транспортных машин, полученные с применением диагностической аппаратуры.*

1.2. Сведения об иных дисциплинах (преподаваемых в т. ч. на других кафедрах) участвующих в формировании данных компетенций:

Производственная практика (эксплуатационная) базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин: Метрология, стандартизация и сертификация, Сервис основных узлов и агрегатов технологических и транспортных машин, Датчики физических величин, Ресурсосберегающие технологии в АПК, Менеджмент.

2. В результате прохождения «Производственной практики: эксплуатационной практики» обучающийся должен:

Знать

- методы приобретения и реализации в практической деятельности новых подходов при решении задач профессиональной деятельности с помощью современных технологий;
- особенности обеспечения работоспособности машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин на основе использования новых материалов и средств диагностики;
- типовые методы производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте технологических и транспортных машин;
- организационные методы, ресурсосберегающие технологии по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта технологических и транспортных машин**;**
- эффективную эксплуатацию современных технологических и транспортных машин для производства сельскохозяйственной продукции;
- методы прогнозирования и планирования техническое обслуживание и ремонт технологических и транспортных машин;
- методы прогнозирования и оценки рисков технического состояния технологических и транспортных машин, полученные с применением диагностической аппаратуры.

Уметь:

- обосновать применение современных технологий в профессиональной деятельности;

- определять основные неисправности, способы их устранения с помощью современных технологий технического обслуживания, ремонта и их влияние на работоспособность машин;

- рационально использовать современные эксплуатационные материалы в практической деятельности по техническому обслуживанию и ремонту, с учётом изменения технического состояния ТТМ, триботехнических свойств материалов;

- проводить анализ соответствия параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при ТО и Р ТТМ ГОСТам, ОСТам, ТУ; - анализировать затраты и эффективность результатов технического обслуживания и ремонта технологических и транспортных машин;

- осуществлять выбор сельскохозяйственной техники отечественного и зарубежного производства, организовывать эффективное её использование;

- реализовать теоретические знания по планированию технического обслуживания и ремонта технологических и транспортных машин в проектных решениях;

- реализовывать теоретические знания оценки технического состояния технологических и транспортных машин, полученные с применением диагностической аппаратуры, определению мер обеспечения безопасной и эффективной эксплуатации технологических и транспортных машин в проектных решениях.

Владеть:

- современными тенденциями развития технологий в профессиональной деятельности;

- способами и методами рационального восстановления работоспособного состояния ТТМ, а также отдельных узлов и деталей на основе использования новых материалов и средств диагностики;

- умением применять навыки выбора схем сертификации новых технологий, предприятий технического сервиса, машин и оборудования;

- методами разработки и внедрения мероприятий по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта технологических и транспортных машин;

- умением разрабатывать технологии производства сельскохозяйственной продукции;

- умением разрабатывает оптимальные схемы расположения производственных подразделений, с учётом оптимизации затрат;

- методами систематизации и предупреждения рисков на основе данных оценки технического состояния технологических и транспортных машин, полученные с применением диагностической аппаратуры

3. Программа оценивания контролируемой компетенции:

№	Контролируемые разделы (темы) практики*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Основные нормативные документы, ГОСТы, определяющие технологию, организацию работ и услуг в техническом сервисе, содержание работ по техническому обслуживанию транспортно-технологических машин (ТТМ).	ПК-2,ПК-5	отчет
2	Изучение и разработка технологических карт на техническое обслуживание и ремонт (ТО и Р) основных узлов и агрегатов ТТМ.	ОПК-4, ПК-7	отчет
3	Изучение и разработка производственных процессов ТО и Р ТТМ.	ПК-4	отчет

4	Формирование ремонтно-обслуживающей базы (РОБ) для восстановления основных узлов и агрегатов технологических и транспортных машин	ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-7-	отчет
5	Структуры управления предприятиями технического сервиса	ОПК-4,ПК-4	отчет

3.1. Программа текущего оценивания контролируемой компетенции:

Текущий контроль оценки формирования и реализации компетенции производится на основании материалов практики.

Для текущего контроля реализации компетенций разработаны следующие вопросы:

1. Назовите виды эксплуатации.
2. Что такое «производственная эксплуатация».
3. Что такое «техническая эксплуатация».
4. Дать определение «техническое состояние транспортно-технологических машин».
5. Назовите виды технического состояния транспортно-технологических машин.
6. Что такое «исправное» состояние объекта.
7. Что такое «работоспособное» состояние объекта.
8. Что такое «техническое обслуживание».
9. Что такое «хранение» машин.
10. Что такое «диагностирование» машин.
11. Что такое «ремонт» машин.
12. От чего зависит работоспособность машин.
13. Пути обеспечения работоспособности.
14. В чём заключается обеспечение работоспособности через улучшение физико-механических свойств материалов деталей и конструкции машины.
15. В чём заключается обеспечение работоспособности при технической эксплуатации.
16. В чём заключается обеспечение работоспособности при высококвалифицированном использовании машин в процессе производственной эксплуатации.
17. Когда реализуется по времени обеспечение работоспособности машин через улучшение физико-механических свойств материалов деталей и конструкции машины.
18. Когда реализуется по времени обеспечение работоспособности машин при технической эксплуатации.
19. Когда реализуется по времени обеспечение работоспособности машин при высококвалифицированном использовании машин в процессе производственной эксплуатации.
20. Какими документами регламентируется техническая эксплуатация машин.
21. Факторы, влияющие на техническое состояние транспортно-технологических машин.
22. Что является основополагающим принципом системы фирменного обслуживания.
23. Что входит в комплекс услуг системы технического обслуживания.
24. Какие сферы включает в себя система фирменного обслуживания.
25. Основная цель технического сервиса.
26. Основные задачи технического сервиса.
27. Что входит в комплекс услуг по техническому сервису.
28. В чём заключается *плановость* системы ТО машин.
29. В чём заключается *предупредительность* системы ТО машин.
30. Что такое система ТО и Р транспортно-технологических машин.
31. Основные методы (стратегии) системы ТО и Р.
32. В чём сущность метода системы ТО и Р *по потребности.*
33. В чём сущность *регламентного* метода системы ТО и Р.
34. В чём сущность метода системы ТО и Р *по техническому состоянию.*
35. Что такое вид ТО.
36. Что такое периодичность ТО.

37. Что такое цикл ТО.
38. В каком направлении происходит развитие системы ТО и Р.
39. Основные виды ТО для тракторов.
40. Основные виды ТО для зерно- и кормоуборочных комбайнов.
41. Основные виды ТО для автомобилей.
42. Что такое *гарантийное обслуживание* техники.
43. Назовите периодичность основных видов ТО у тракторов.
44. Назовите периодичность основных видов ТО у зерно- и кормоуборочных комбайнов.
45. Назовите периодичность основных видов ТО у автомобилей.
46. В каких единицах установлена периодичность ТО у тракторов.
47. В каких единицах установлена периодичность ТО у зерно- и кормоуборочных комбайнов.
48. В каких единицах установлена периодичность ТО у автомобилей.
49. Дать определение технического сервиса в сельском хозяйстве.
50. Тенденции, обуславливающие актуальность обеспечения работоспособности машин.
51. В соответствии с главной концепцией надёжности машин, уровень работоспособности машин закладывается при:
52. Система обеспечения работоспособности – это:
53. Особенностью системы обеспечения работоспособности является:
54. Целью системы обеспечения работоспособности является:
55. Составные части системы:
56. «Вход» системы – это:
57. «Выход» системы – это:
58. «Процесс» системы – это:
59. «Входом» системы обеспечения работоспособности являются:
60. Конечным «Выходом» системы обеспечения работоспособности являются:
61. Основные состояния технической системы.
62. «Исправное» состояние системы – это:
63. «Неисправное» состояние системы – это:
64. «Работоспособное» состояние системы – это:
65. «Неработоспособное» состояние системы – это:
66. «Предельное» состояние системы – это:
67. «Предотказное» состояние системы – это:
68. Число состояний технической системы зависит от:
69. Отказ – это:
70. Ресурс – это:
71. Срок службы – это:
72. Зависимость между сложностью системы и уровнем её надёжности.
73. Что влияет на снижение работоспособности машины.
74. Параметр технического состояния – это:
75. Отказ машины это –
76. Неисправность это -
77. Сбой в работе системы – это:
78. Причины внезапных отказов:
79. Краткая характеристика конструкционных отказов.
80. Краткая характеристика производственных отказов.
81. Краткая характеристика эксплуатационных отказов.
82. Конструктивные отказы возникают в следствие:
83. Производственные отказы возникают в следствие:
84. Эксплуатационные отказы возникают в следствие:
85. Отказы классифицируют по следующим признакам:

86. Классификация отказов по признаку «Характер возникновения и возможность прогнозирования».
87. Классификация отказов по признаку «Связь с отказами других элементов».
88. Классификация отказов по признаку «Последствия отказов».
89. Классификация отказов по признаку «Методы устранения отказов».
90. Классификация отказов по признаку «Частота возникновения».
91. Классификация отказов по признаку «Трудоёмкость устранения».
92. Классификация отказов по признаку «Влияние на потери рабочего времени».
93. Виды изделий с точки зрения характера повреждений и возможности восстановления.
94. Соотношение сложности и стоимости изготовления детали и её восстановления.
95. Классификация методов повышения обеспечения безотказной работы систем:
96. При конструкторских методах обеспечения безотказной работы систем используют следующие направления:
97. При технологических методах обеспечения безотказной работы систем используют следующие направления:
98. При эксплуатационных методах обеспечения безотказной работы систем используют следующие направления:
99. Система сбора и обработки информации о техническом состоянии – это:
100. Цель сбора и обработки информации о техническом состоянии.
101. Какие вопросы рассматривают при сборе и обработке информации о техническом состоянии.
102. Основная задача прогнозирования.
103. Виды параметров технического состояния.
104. Функциональные параметры характеризуют:
105. Ресурсные параметры характеризуют:
106. Виды прогнозирования параметра технического состояния.
107. Назовите показатели безотказности.
108. Формы представления показателей надёжности.
109. Работы, направленные на поддержание работоспособного состояния машин:
110. Ресурс – это:
111. Техническая диагностика – это:
112. Техническое диагностирование – это:
113. Чем определяется техническое состояние ТТМ.
114. Какие бывают виды параметров.
115. Требования, которым должен удовлетворять параметр выходного процесса при использовании его в качестве диагностического параметра.
116. Чем характеризуются методы диагностирования технического состояния ТТМ.
117. Признаки классификации методов диагностирования технического состояния ТТМ.
118. Классификация методов диагностирования технического состояния ТТМ по признаку «параметры сопутствующих процессов».
119. Сущность метода диагностирования технического состояния ТТМ по «герметичности рабочих объёмов».
120. Сущность теплового метода диагностирования технического состояния ТТМ.
121. Сущность метода диагностирования технического состояния ТТМ по «параметрам колебательных процессов».
122. Классификация методов диагностирования технического состояния ТТМ по признаку «параметры колебательных процессов».
123. Сущность метода, оценивающий состояние узлов и агрегатов по физико-химическому составу отработавших эксплуатационных материалов.
124. Какие параметры проверяют при диагностировании технического состояния кривошипно-шатунного (КШМ) и газораспределительного механизмов (ГРМ) двигателя.

125. Какие параметры проверяют при диагностировании технического состояния системы охлаждения двигателя.

126. Какие параметры проверяют при диагностировании технического состояния системы смазки двигателя.

127. Какие параметры проверяют при диагностировании технического состояния рулевого управления.

128. Параметр состояния – это:

129. Назовите основные диагностические параметры при диагностировании двигателя в целом.

130. Назовите основные диагностические параметры при диагностировании цилиндро-поршневой группы (ЦПГ).

131. Назовите основные диагностические параметры при диагностировании КШМ.

132. Назовите основные диагностические параметры при диагностировании ГРМ.

133. Назовите основные диагностические параметры при диагностировании системы питания.

134. Назовите основные диагностические параметры при диагностировании си-стемы очистки и подачи воздуха.

135. Назовите основные диагностические параметры при диагностировании смазочной системы.

136. Назовите основные диагностические параметры при диагностировании си-стемы охлаждения.

137. Назовите основные диагностические параметры при диагностировании электрооборудования.

138. Назовите основные диагностические параметры при диагностировании трансмиссии.

139. Назовите основные диагностические параметры при диагностировании тор-мозной системы.

140. Назовите основные диагностические параметры при диагностировании рулевого управления.

141. Назовите основные диагностические параметры при диагностировании колёс и шин.

142. Назовите основные диагностические параметры при диагностировании гидросистемы.

143. Назовите основные диагностические параметры при диагностировании ре-мённых передач, шкивов, звёздочек.

144. Назовите основные диагностические параметры при диагностировании подшипников, валов и осей.

145. Назовите основные диагностические параметры при диагностировании пружин.

146. Назовите основные диагностические параметры при диагностировании узлов и механизмов жатки зерно- и кормоуборочных комбайнов.

147. Назовите основные диагностические параметры при диагностировании мо-лотильно-

В номенклатуру эксплуатационных документов входят следующие документы:

148. Назначение инструкции по эксплуатации и её основные разделы:

149. Назначение инструкции по техническому обслуживанию и её основные разделы:

150. Содержание паспорта ТТМ.

151. Содержание сервисной книжки.

152. Назовите основные разделы руководства по эксплуатации.

153. Назначение инструкции по текущему ремонту и её основные разделы:

154. В номенклатуру ремонтных документов входят следующие документы:

155. Технология – это (при переводе с греческого):

156. Технология – это:

157. Цель технологии применительно к технической эксплуатации ТТМ.

158. Техническое обслуживание включает в себя следующие основные операции:

159. Технология технического обслуживания (ТО) ТТМ включает в себя:

160. Содержание технического обслуживания тракторов
161. Задача предпродажного обслуживания
162. Основные технологические операции, выполняемые при предпродажном обслуживании
163. Задача эксплуатационной обкатки
164. Основные виды ТО тракторов
165. Основные виды ТО зерно- и кормоуборочных комбайнов
166. Основные технологические операции при проведении ЕТО у зерно- и кормо-уборочных комбайнов
167. Основные технологические операции при проведении ТО-1 у зерно- и кормо-уборочных комбайнов
168. Основные технологические операции при проведении ТО-2 у зерно- и кормо-уборочных комбайнов
169. Основные технологические операции при проведении послесезонного ТО у зерно- и кормоуборочных комбайнов
170. Основные виды ТО автомобилей
171. Задача ЕТО автомобилей
172. Назначение периодических ТО-1 и ТО-2 автомобиля
173. Назначение сезонного ТО
174. В чём заключается плановость системы ТО и Р
175. В чём заключается предупредительность системы ТО и Р
176. Чем характеризуются методы диагностирования технического состояния ТТМ.
177. Основные операции, проводимые при ТО-1.
178. Основные операции, проводимые при ТО-2.
179. Основные операции, проводимые при ТО-3.
180. Основные операции, проводимые при ТО-1 зерно- и кормоуборочных ком-байнов.
181. Основные операции, проводимые при ТО-2 зерно- и кормоуборочных ком-байнов.
182. Основные операции, проводимые при ТО-1 автомобилей.
183. Основные операции, проводимые при ТО-2 автомобилей.
184. Основные операции, проводимые при ТО-1 машин в животноводстве.
185. Основные операции, проводимые при ТО-2 машин в животноводстве.
186. Что понимается под текущим ремонтом (ТР).
187. Главные цели ТР.
188. Объём работ ТР по своему характеру и месту производства подразделяется на:
189. Методы проведения ТР.
190. Сущность агрегатного метода проведения текущего ремонта (ТР).
191. Сущность индивидуального метода проведения текущего ремонта (ТР).
192. Основные работы, проводимые при ТР.
193. Назовите основные виды работ при ТР приборов и деталей системы питания двигателей.
194. Основные операции, проводимые при ТО аккумуляторных батарей.
195. Основные операции, проводимые при ТО генератора и стартера.
196. Основные требования к внешним световым приборам.
197. Основные операции, проводимые при ТО трансмиссии.
198. Основные операции, проводимые при ТО и ТР ходовой части.
199. Технология – это (при переводе с греческого):
200. Технология – это:
201. Цель технологии применительно к технической эксплуатации ТТМ.
202. Содержание технического обслуживания тракторов.
203. Основные виды ТО тракторов
204. Основные виды ТО зерно- и кормоуборочных комбайнов

205. Основные технологические операции при проведении ЕТО у зерно- и кормо-уборочных комбайнов

206. Основные технологические операции при проведении ТО-1 у зерно- и кормо-уборочных комбайнов

207. Основные технологические операции при проведении ТО-2 у зерно- и кормо-уборочных комбайнов

208. Основные технологические операции при проведении послесезонного ТО у зерно- и кормоуборочных комбайнов

209. Основные виды ТО автомобилей

210. Задача ЕТО автомобилей

211. Назначение периодических ТО-1 и ТО-2 автомобиля

212. Назначение сезонного ТО

213. Основные операции, проводимые при ТО-1.

214. Основные операции, проводимые при ТО-2.

215. Основные операции, проводимые при ТО-3.

216. Основные операции, проводимые при ТО-1 зерно- и кормоуборочных ком-байнов.

217. Основные операции, проводимые при ТО-2 зерно- и кормоуборочных ком-байнов.

218. Основные операции, проводимые при ТО-1 автомобилей.

219. Основные операции, проводимые при ТО-2 автомобилей.

220. Основные операции, проводимые при ТО-1 машин в животноводстве.

221. Основные операции, проводимые при ТО-2 машин в животноводстве.

222. Что понимается под текущим ремонтом (ТР).

223. Главные цели ТР.

224. Методы проведения ТР.

225. Сущность агрегатного метода проведения текущего ремонта (ТР).

226. Сущность индивидуального метода проведения текущего ремонта (ТР).

227. Основные работы, проводимые при ТР.

228. Какие параметры проверяют при диагностировании технического состояния кривошипно-шатунного (КШМ) и газораспределительного механизмов (ГРМ) двигателя.

229. Какие параметры проверяют при диагностировании технического состояния системы охлаждения двигателя.

230. Какие параметры проверяют при диагностировании технического состояния системы смазки двигателя.

231. Основные операции, проводимые при ТО аккумуляторных батарей.

232. Основные операции, проводимые при ТО генератора и стартера.

233. Основные операции, проводимые при ТО трансмиссии.

234. Основные операции, проводимые при ТО и ТР ходовой части.

235. Какие параметры проверяют при диагностировании технического состояния рулевого управления.

236. Параметр состояния – это:

237. Назовите основные диагностические параметры при диагностировании двигателя в целом.

238. Назовите основные диагностические параметры при диагностировании ци-линдро-поршневой группы (ЦПГ).

239. Назовите основные диагностические параметры при диагностировании КШМ.

240. Назовите основные диагностические параметры при диагностировании ГРМ.

241. Назовите основные диагностические параметры при диагностировании си-стемы питания.

242. Назовите основные диагностические параметры при диагностировании си-стемы очистки и подачи воздуха.

243. Назовите основные диагностические параметры при диагностировании смазочной системы.

244. Назовите основные диагностические параметры при диагностировании си-стемы охлаждения.

245. Назовите основные диагностические параметры при диагностировании электрооборудования.

246. Назовите основные диагностические параметры при диагностировании трансмиссии.

247. Назовите основные диагностические параметры при диагностировании тор-мозной системы.

248. Назовите основные диагностические параметры при диагностировании рулевого управления.

249. Назовите основные диагностические параметры при диагностировании колёс и шин.

250. Назовите основные диагностические параметры при диагностировании гидросистемы.

251. Назовите основные диагностические параметры при диагностировании ре-мённых передач, шкивов, звёздочек.

252. Назовите основные диагностические параметры при диагностировании подшипников, валов и осей.

253. Назовите основные диагностические параметры при диагностировании пружин.

254. Назовите основные диагностические параметры при диагностировании узлов и механизмов жатки зерно- и кормоуборочных комбайнов.

255. Назовите основные диагностические параметры при диагностировании мо-лотильно-сепарирующего устройства зерноуборочных комбайнов.

256. Дайте краткую характеристику центральной ремонтной мастерской.

257. Дайте краткую характеристику ремонтно-технического предприятия.

258. Дайте краткую характеристику станции технического обслуживания автомобилей (СТОА).

259. Дайте краткую характеристику станции технического обслуживания тракторов (СТОТ).

260. Дайте краткую характеристику станции технического обслуживания машин и оборудования животноводческих ферм (СТОЖ).

261. Основы физиологии труда и комфортные условия жизнедеятельности в техносфере, ее негативные факторы, их воздействие на человека, техносферу и природную среду.

262. Опасности технических систем, качественный и количественный анализ опасностей.

263. Средства снижения травмоопасности и вредного воздействия технических систем.

264. Системы контроля требований безопасности и экологичности.

3.2. Программа промежуточного оценивания контролируемой компетенции:

Этапы формирования компетенций в процессе прохождения производственной практики

Конечными результатами освоения программы производственной практики являются сформированные на первом уровне показатели уровня оценки «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование этих показателей происходит в течение всего периода прохождения производственной практики в рамках выполнения самостоятельной работы на предприятии и различных видов работ под руководством руководителя практики от предприятия.

Организация и содержание производственной практики

Производственная практика для студентов очной формы обучения проводится в соответствии с графиком учебного процесса.

Этапы прохождения производственной практики.

Вначале практики студент знакомится с программой практики и методикой её проведения, с учебным парком, РОБ. Проводится инструктаж по технике безопасности. Знакомство с правилами дорожного движения в населенных пунктах и городах. Знакомится с общим устройством и органами управления трактора, проверка готовности трактора к работе, подготовка к запуску и пуск двигателя. Вождение трактора в соответствии с заданием. Подготовка механизма навески для работы трактора с

навесными орудиями, навешивания орудия на трактор, проверка работы гидравлической системы. Регулировка механизма навески.

На следующем этапе знакомится с профилем, структурой и основными объектами учебного парка Уральского ГАУ, предприятия технического сервиса (предприятия АПК). Затем с описанием и назначением технологических участков, цехов и номенклатурой обслуживаемых ТТМ. Изучает нормативно-техническую документацию предприятия ТС (АПК).

Далее студент знакомится с правовыми и нормативно-техническими основами деятельности предприятия. На заключительном этапе практики студент знакомится с вопросами организационных основ управления производственной деятельностью предприятия.

Выполняемые на практике работы могут быть разделены на несколько групп, в том числе:

- обзорно-аналитические, целью которых является изучение и сравнительный анализ различных методов решения возникающих на практике задач с последующими рекомендациями по их применению;

При выборе места производственной практики студенту и его руководителю необходимо иметь в виду, что выполняемая студентом практическая работа должна отвечать следующим требованиям:

- соответствовать квалификации «бакалавр»
- соответствовать основной проблематике, разрабатываемой или актуальной по месту практики;
- соответствовать профессиональным интересам, уровню и направлению подготовки студента;
- быть актуальной и содержать новые результаты.

Руководитель практики от предприятия осуществляет общее руководство работой студента на предприятии и обеспечивает:

- создание условий для выполнения студентом календарно-тематических планов работ и контроль за их осуществлением;
- регулярную проверку правильности отражения в дневнике содержания выполненных работ и соответствующие отметки (поощрения, замечания), визирование дневника с проставлением даты проверки.

Для оказания студенту практической помощи в изучении и сборе информации руководитель от предприятия:

- организует ознакомление студента с предприятием, учреждением;
- предоставляет необходимую информацию и материалы для выполнения заданий в соответствии с программой производственной практики: технологической практики.

Общая процедура и сроки проведения оценочных мероприятий

Оценивание результатов прохождения производственной практики осуществляется согласно процедуре аттестации в соответствии с фондом оценочных средств производственной эксплуатационной практики.

Аттестация осуществляется один раз после прохождения практики в сентябре следующего учебного года (до 1 октября).

Отчетность по производственной практике

По результатам прохождения практики, формируется письменный отчет. Оценка показателей уровня компетенций производится путем проверки содержания и качества оформления отчета по практике.

В отчете должны быть отражены сведения, полученные студентом на экскурсиях, даны элементы технического анализа отдельных участков и цехов, производственного процесса.

В процессе производственной практики обучающиеся участвуют в экскурсиях в основные и вспомогательные службы предприятия и на другие предприятия, ведут дневник практики.

Отчет представляет собой записку объемом от 10-12 страниц машинописного текста и (при необходимости дополнительно) приложение, в которое могут входить графические, табличные и прочие материалы.

Руководитель практики оценивает результаты практики, выставляя дифференцированную оценку, принимая во внимание качество отчета и устные ответы студента на вопросы по прохождению и результатам практики.

Студент во время прохождения практики в соответствии с программой ведет дневник, при заполнении которого указывается вид выполняемых работ, место проведения работ, дата и оценка руководителя.

Записи в дневнике служат материалом для составления отчета по практике. По окончании практики дневник прикрепляется к отчѐту по практике.

Критерии оценки и шкала оценивания результатов производственной практики

Критерии оценки показателей уровня компетенций

Перечень компетенций и соответствующие им показатели уровня оценки, уровень освоения которых должен быть оценен, а также критерии оценки представлены в табл.3.1.

Таблица 3.1. Критерии оценки показателей уровня компетенций.

Код компетенции	Показатели уровня оценки		Вид занятий, работы	Критерий оценки
	Вид	Содержание		
ОПК-4	Знать	- методы приобретения и реализации в практической деятельности новых подходов при решении задач профессиональной деятельности с помощью современных технологий	работа под руководством руководителя практики, самостоятельная работа	Соответствие продемонстрированных при ответах знаний материалам отчёта о практике
	Уметь	- обосновать применение современных технологий в профессиональной деятельности	работа под руководством руководителя практики, самостоятельная работа	Соответствие продемонстрированных при ответах знаний материалам отчёта о практике
	Владеть	- современными тенденциями развития технологий в профессиональной деятельности	работа под руководством руководителя практики, самостоятельная работа	Соответствие продемонстрированных при ответах знаний материалам отчёта о практике
ПК-1	Знать	- особенности обеспечения работоспособности машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин на основе использования новых материалов и средств диагностики	работа под руководством руководителя практики, самостоятельная работа	Соответствие продемонстрированных при ответах знаний материалам отчёта о практике
	Уметь	- Определять основные неисправности, способы их устранения с помощью современных технологий технического обслуживания, ремонта и их влияние на работоспособность машин - рационально использовать современные эксплуатационные материалы в практической деятельности по техническому обслуживанию и ремонту, с	работа под руководством руководителя практики, самостоятельная работа	Соответствие продемонстрированных при ответах знаний материалам отчёта о практике

		учётом изменения технического состояния ТТМ, триботехнических свойств материалов		
	Владеть	- способами и методами рационального восстановления работоспособного состояния ТТМ, а также отдельных узлов и деталей на основе использования новых материалов и средств диагностики	работа под руководством руководителя практики, самостоятельная работа	Соответствие продемонстрированных при ответах знаний материалам отчёта о практике
ПК-2	Знать	- типовые методы производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте технологических и транспортных машин	работа под руководством руководителя практики, самостоятельная работа	Соответствие продемонстрированных при ответах знаний материалам отчёта о практике
	Уметь	- Проводить анализ соответствия параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при ТО и Р ТТМ ГОСТам, ОСТам, ТУ	работа под руководством руководителя практики, самостоятельная работа	Соответствие продемонстрированных при ответах знаний материалам отчёта о практике
	Владеть	- умением применять навыки выбора схем сертификации новых технологий, предприятий технического сервиса, машин и оборудования.	работа под руководством руководителя практики, самостоятельная работа	Соответствие продемонстрированных при ответах знаний материалам отчёта о практике
ПК-3	Знать	- организационные методы, ресурсосберегающие технологии по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта технологических и транспортных машин	работа под руководством руководителя практики, самостоятельная работа	Соответствие продемонстрированных при ответах знаний материалам отчёта о практике
	Уметь	- Анализировать затраты и эффективность результатов технического обслуживания и ремонта технологических и транспортных машин	работа под руководством руководителя практики, самостоятельная работа	Соответствие продемонстрированных при ответах знаний материалам отчёта о практике
	Владеть	методами разработки и внедрения мероприятий по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта технологических и транспортных машин	работа под руководством руководителя практики, самостоятельная работа	Соответствие продемонстрированных при ответах знаний материалам отчёта о практике
ПК-4	Знать	- эффективную эксплуатацию современных технологических и транспортных машин для производства сельскохозяйственной продукции	работа под руководством руководителя практики, самостоятельная работа	Соответствие продемонстрированных при ответах знаний материалам отчёта о практике

	Уметь	- Осуществлять выбор сельскохозяйственной техники отечественного и зарубежного производства, организовывать эффективное её использование	работа под руководством руководителя практики, самостоятельная работа	Соответствие продемонстрированных при ответах знаний материалам отчёта о практике
	Владеть	- Умением разрабатывать технологии производства сельскохозяйственной продукции	работа под руководством руководителя практики, самостоятельная работа	Соответствие продемонстрированных при ответах знаний материалам отчёта о практике
ПК-5	Знать	- Методы прогнозирования и планирования техническое обслуживание и ремонт технологических и транспортных машин	работа под руководством руководителя практики, самостоятельная работа	Соответствие продемонстрированных при ответах знаний материалам отчёта о практике
	Уметь	Реализовать теоретические знания по планированию технического обслуживания и ремонта технологических и транспортных машин в проектных решениях	работа под руководством руководителя практики, самостоятельная работа	Соответствие продемонстрированных при ответах знаний материалам отчёта о практике
	Владеть	- умением разрабатывает оптимальные схемы расположения производственных подразделений, с учётом оптимизации затрат	работа под руководством руководителя практики, самостоятельная работа	Соответствие продемонстрированных при ответах знаний материалам отчёта о практике
ПК-7	Знать	- методы прогнозирования и оценки рисков технического состояния технологических и транспортных машин, полученные с применением диагностической аппаратуры	работа под руководством руководителя практики, самостоятельная работа	Соответствие продемонстрированных при ответах знаний материалам отчёта о практике
	Уметь	- *реализовывать теоретические знания* оценки технического состояния технологических и транспортных машин, полученные с применением диагностической аппаратуры, определению мер обеспечения безопасной и эффективной эксплуатации технологических и транспортных машин в проектных решениях	работа под руководством руководителя практики, самостоятельная работа	Соответствие продемонстрированных при ответах знаний материалам отчёта о практике
	Владеть	- методами систематизации и предупреждения рисков на основе данных оценки технического состояния технологических и транспортных машин, полученные с применением диагностической аппаратуры	работа под руководством руководителя практики, самостоятельная работа	Соответствие продемонстрированных при ответах знаний материалам отчёта о практике

В соответствие с критериями оценки необходимо, чтобы представленная к защите документация по учебной практике включала в себя отчет по практике, дневник, совместный график (план), индивидуальное задание оценочный лист (оформленные по требованиям кафедры). Отчет должен иметь заполненный титульный лист, лист «Содержание», разделы. Содержательная часть отчета выполнена печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210х297 мм). Изложение текста выполнено технически грамотным языком с применением рекомендованных терминов и аббревиатур без орфографических и грамматических ошибок.

Шкала оценивания успеваемости.

ОПК-; ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-7	отлично	Результат полностью соответствующий требованиям (отчет полный и правильный на основании изученных источников информации; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком с использование технической терминологии; отчет самостоятельный)
	хорошо	Результат, содержащий незначительные неточности (отчет достаточно полный и правильный на основании изученных источников информации; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки)
	удовлетворительно	Результат, содержащий значительные неточности (в отчете допущена существенная ошибка, или в отчете содержится 30 - 60% необходимых сведений, отчет несвязный)
	Неудовлетворительно (Компетенции не сформированы)	степень полноты отчета – менее 30%, отчет не по существу задания или отсутствие отчета