



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет»
Гуманитарно-технический колледж

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий информационно-технического
отделения

Директор ГТК

Баркинхоева М.М. _____

_____ / Дзауров М.А. _____

от « 22 » _____ мая _____ 2024г.

от « 24 » _____ мая _____ 2024г.

Фонд оценочных средств

учебной практики УП.02.01

профессионального модуля

**ПМ. 02. Ремонт сельскохозяйственной техники и
оборудования**

для специальности

35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»



Фонд оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования» учебной практики УП.02.01.

Организация – разработчик: ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет»
Гуманитарно – технический колледж

Разработчик: Даурбеков С.Т., - преподаватель информационно-технического отделения.

Рассмотрена на заседании информационно-технического отделения

Протокол № 8 от «22» мая 2024 г.

Рассмотрена и одобрена на заседании Методического совета ГТК.

Протокол № 7 от «23» мая 2024 г.

Содержание

1. Цель и задачи фонда оценочных средств	4
2. Нормативные документы	4
5. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины. Формы контроля формирования компетенций	5
4. Показатели и критерии оценивания компетенций	7
5. Формы текущего контроля и промежуточной аттестации	8
5.1 Текущий контроль	8
5.2 Промежуточная аттестация	
5.3 Содержание заданий по освоению практических навыков по техническому обслуживанию и регулировкам узлов и механизмов сельскохозяйственных тракторов, машин и орудий	8
6. Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации	9
6.1 Банк контрольных вопросов для текущего контроля знаний по учебной практике	9
6.2 Перечень вопросов и заданий для проведения аттестации по итогам учебной практики	12
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	16
7.1 Основная литература	16
7.2 дополнительная литература	16

1. Цель и задачи фонда оценочных средств

Целью создания фонда оценочных средств (ФОС) по учебной практике эксплуатация сельскохозяйственной техники является установление соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения.

ФОС по учебной практике решает **задачи**:

- контроль и управление процессом приобретения студентами необходимых знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции, определенных в ФГОС СПО по специальности 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»;
- контроль и управление достижением целей реализации ОПОП, определенных в виде набора и профессиональных компетенций выпускников;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс университета.

Назначение фонда оценочных средств:

ФОС предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению учебной практики. Учебная практика Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования согласно учебному плану по специальности 35.02.16

«Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования» проводится в 7 семестре. По завершению практики студенты сдают зачет с оценкой.

2. Нормативные документы

ФОС разработан в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования» и рабочей программой учебной практики.

Таблица 1

3. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины. Формы контроля формирования компетенций

Компетенция	Этап формирования компетенции	Образовательные технологии	Тип контроля	Форма контроля
ПК 2.1. Выполнять обнаружение и локализацию неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановку сельскохозяйственной техники на ремонт.	практико-ориентированный	практическая работа	текущий	Выполнение практических работ и защита отчетов по практическим работам
	оценочный	аттестация	промежуточная аттестация	Зачет с оценкой
ПК 2.2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования.	практико-ориентированный	практическая работа	текущий	Выполнение практических работ и защита отчетов по практическим работам
	оценочный	аттестация	промежуточная аттестация	Зачет с оценкой
ПК 2.3. Определять способы ремонта (способы устранения неисправности) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта.	практико-ориентированный	практическая работа	текущий	Выполнение практических работ и защита отчетов по практическим работам
	оценочный	аттестация	промежуточная аттестация	Зачет с оценкой
ПК 2.4. Выполнять восстановление работоспособности или замену детали (узла) сельскохозяйственной техники.	практико-ориентированный	практическая работа	текущий	Выполнение практических работ и защита отчетов по практическим работам
	оценочный	аттестация	промежуточная аттестация	Зачет с оценкой
ПК 2.5. Выполнять	практико-	практическая работа	текущий	Выполнение практических

оперативное планирование выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования.	ориентированный			работ и защита отчетов по практическим работам
	оценочный	аттестация	промежуточная аттестация	Зачет с оценкой

4. Показатели и критерии оценивания компетенций

Зачет выставляется студенту, освоившему программу учебной практики и достигнувшему пороговый, либо продвинутый уровень. Достигнутый уровень обучения показывает, что студенты способны к самоорганизации и самообразованию, обладают логическим мышлением, знают основные понятия, мероприятия и содержание операций по подготовке тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе. Критерии и шкала оценивания представлены в таблице 2.

Таблица 2

Показатели и критерии оценки результатов обучения

Показатель оценки результатов обучения	Критерий оценки результатов обучения	Шкала оценивания по пятибалльной системе
Продвинутый уровень	- представлены отчеты по практическим работам; - защищены отчеты по практическим работам; - студент отвечает более, чем на 90% заданных вопросов из перечня п. 6.1, без сомнений демонстрирует элементы выполнения настроек и регулировок тракторов и сельскохозяйственных машин из перечня п. 6.2, не допускает неточности в формулировках, достаточно хорошо ориентируется в отчетах по практическим работам.	5 (отлично)
	- представлены отчеты по практическим работам; - защищены отчеты по практическим работам; - студент отвечает более, чем на 50% контрольных вопросов из перечня п. 6.1, демонстрирует элементы выполнения настроек и регулировок тракторов и сельскохозяйственных машин из перечня п. 6.2, допускает незначимые неточности в формулировках, достаточно хорошо ориентируется в отчетах по практическим работам.	4 (хорошо)
Пороговый уровень	- представлены отчеты по практическим работам; - защищены отчеты по практическим работам; - студент отвечает более, чем на 30% контрольных вопросов из перечня п. 6.1, демонстрирует некоторые элементы выполнения настроек и регулировок тракторов и сельскохозяйственных машин из перечня п. 6.2, частично ориентируется в отчетах по практическим работам.	3 (удовлетво- рительно)
	- не представлены отчеты по практическим работам; - не защищены отчеты по практическим работам; - студент не отвечает более, чем на 50% контрольных вопросов из перечня п. 6.1, не демонстрирует выполнения простейших настроек и регулировок тракторов и сельскохозяйственных машин из перечня п. 6.2, не ориентируется в отчетах по практическим работам.	2 (неудовлетво- рительно)

5. Формы текущего контроля и промежуточной аттестации

5.1 Текущий контроль проводится в форме защиты отчетов по практическим работам с демонстрацией выполнения полученных навыков и ответов на контрольные вопросы. Образец титульного листа представлен в приложении рабочей программы учебной практики.

5.2 Промежуточная аттестация студентов производится в форме зачета с оценкой. При этом учитываются следующие критерии: результаты текущей оценки в ходе практики; содержание, оформление и обязательная защита всех отчетов по практическим работам; ответы на дополнительные контрольные вопросы по теме практики; демонстрация полученных навыков при выполнении упражнений и заданий по регулировкам и настройкам тракторов, и сельскохозяйственных машин (содержание заданий приведено в табл. 2).

5.3 Содержание заданий по освоению практических навыков по ремонту сельскохозяйственной техники

Разделы (этапы) практики	Содержание заданий (виды работ на практике)	Формы контроля
Диагностика и обнаружение неисправностей	Практические задания по диагностированию неисправностей сельскохозяйственной техники: - Визуальный и инструментальный контроль технического состояния тракторов и сельхозмашин. - Проверка работоспособности систем двигателя (КШМ, ГРМ, смазки, охлаждения, питания). - Диагностика гидравлической системы и ходовой части. - Выявление и локализация неисправностей трансмиссии. - Оформление дефектной ведомости на ремонт.	Отчеты по практическим работам
Ремонт и восстановление деталей и узлов	Практические задания по выполнению ремонта: - Техника безопасности при выполнении ремонтных работ. - Разборка, дефектовка и сборка узлов и агрегатов. - Восстановление работоспособности или замена деталей (узлов) сельскохозяйственной техники. - Ремонт почвообрабатывающих, посевных и уборочных	Отчеты по практическим работам

	машин. - Ремонт машин и оборудования для животноводческих ферм.	
Техническое обслуживание и регулировка	Практические задания по техническому обслуживанию и регулировкам: - Проведение ежесменного технического обслуживания (ЕТО) тракторов и комбайнов. - Регулировка узлов и механизмов (сцепление, тормоза, рулевое управление). - Настройка сельскохозяйственных машин на заданные режимы работы (глубина обработки, норма высева и т.д.). - Проверка и регулировка топливной аппаратуры.	Отчеты по практическим работам
Планирование и контроль ремонтных работ	Практические задания по планированию: - Оперативное планирование выполнения работ по ТО и ремонту. - Оформление заявок на запасные части и материалы. - Выдача заданий на выполнение операций в рамках ТО и ремонта. - Контроль качества выполненных ремонтных работ.	Отчеты по практическим работам
Контроль знаний	Контрольные выполнения практических упражнений и заданий, ответы на контрольные вопросы	Зачет

6. Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации

6.1 Банк контрольных вопросов для текущего контроля знаний по учебной практике

Банк контрольных вопросов для текущего контроля знаний по учебной практике

1. Организация ремонтного производства в сельском хозяйстве.
2. Система планово-предупредительного ремонта (ППР) сельскохозяйственной техники.
3. Диагностирование двигателя: методы и приборы.
4. Основные неисправности кривошипно-шатунного механизма (КШМ) и способы их устранения.
5. Основные неисправности газораспределительного механизма (ГРМ) и способы их устранения.
6. Диагностика и ремонт системы охлаждения двигателя.
7. Диагностика и ремонт системы смазки двигателя.
8. Неисправности топливной аппаратуры дизельных двигателей.
9. Ремонт и регулировка сцепления трактора.
10. Ремонт и регулировка коробки передач.
11. Ремонт и регулировка тормозной системы.
12. Ремонт и регулировка рулевого управления.
13. Ремонт гидравлической навесной системы трактора.
14. Ремонт ходовой части гусеничных и колесных тракторов.
15. Технология ремонта плугов.
16. Технология ремонта культиваторов и борон.
17. Технология ремонта посевных и посадочных машин.
18. Технология ремонта зерноуборочных комбайнов.
19. Технология ремонта жатки и молотилки комбайна.
20. Ремонт машин для уборки картофеля и корнеплодов.
21. Ремонт оборудования животноводческих ферм (кормораздатчики, транспортеры).
22. Дефектация деталей: виды и методы.
23. Способы восстановления деталей (наплавка, напыление, хромирование и др.).
24. Организация технического обслуживания (ТО-1, ТО-2, ТО-3) тракторов.
25. Правила техники безопасности при ремонте сельскохозяйственной техники.
26. Охрана труда и пожарная безопасность в ремонтной мастерской.
27. Расходные материалы и запасные части для ремонта.
28. Планирование ремонтных работ в хозяйстве.
29. Приемка и испытание сельскохозяйственной техники после ремонта.
30. Нормативная документация по ремонту (ГОСТы, ТУ).

6.2 Перечень вопросов и заданий для проведения аттестации по итогам учебной практики:

ФОС для промежуточной аттестации обучающихся по практике предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению прохождения «Учебной практики по эксплуатации сельскохозяйственных машин».

Студенты, не допущенные к промежуточной аттестации по причине невыполнения практических работ и при отсутствии защищенных отчетов по практическим работам, защищают их по соответствующим темам (п. 5.2 фонда оценочных средств) в указанные преподавателем временные интервалы с последующей демонстрацией упражнений и выполнения заданий по пропущенным темам.

Диагностика и ремонт тракторов

Техника безопасности при прохождении учебной практики

1. Расскажите об основных правилах техники безопасности при выполнении ремонтных работ на учебной практике.
2. Покажите места расположения средств пожаротушения и план эвакуации в ремонтной мастерской.
3. Озвучьте основные правила техники безопасности при работе с грузоподъемными механизмами.
4. Перечислите правила техники безопасности перед работой с электроинструментом.
5. Перечислите требования по технике безопасности при проведении сварочных работ.

Диагностика и ремонт двигателя

1. Перечислите основные неисправности двигателя и методы их диагностирования.
2. Выполните проверку компрессии в цилиндрах двигателя и дайте заключение о его техническом состоянии.
3. Покажите, как отрегулировать тепловой зазор в клапанном механизме двигателя.
4. Расскажите, как проверить и отрегулировать угол опережения впрыска топлива.
5. Выполните разборку, дефектовку и сборку головки блока цилиндров.

Диагностика и ремонт трансмиссии

1. Назовите основные неисправности сцепления и способы их устранения.
2. Измерьте свободный ход педали сцепления и отрегулируйте его в соответствии с требованиями завода-изготовителя.
3. Перечислите неисправности коробки передач и методы их диагностики.
4. Расскажите, как отрегулировать механизм включения заднего хода или понижающего редуктора.
5. Проведите регулировку тормозов колесного трактора.

Диагностика и ремонт ходовой части и гидросистемы

1. Перечислите возможные неисправности ходовой части трактора.
2. Проверьте и отрегулируйте давление в шинах колесного трактора или натяжение гусениц.
3. Покажите, как проверить уровень масла в гидравлической системе и заменить фильтр.
4. Расскажите о типичных неисправностях гидросистемы и способах их устранения.
5. Проведите регулировку рабочих органов навесного оборудования.

II. Ремонт сельскохозяйственных машин и механизмов

Техника безопасности при ремонте сельскохозяйственных машин

1. Озвучьте основные правила техники безопасности в ремонтной мастерской.

2. Покажите места расположения средств пожаротушения и плана эвакуации.
3. Перечислите правила техники безопасности при работе с сельскохозяйственными машинами на подъемнике или эстакаде.
4. Перечислите требования по технике безопасности при подготовке сельскохозяйственных машин к ремонту.
5. Расскажите о мерах безопасности при использовании пневматического и электрического инструмента.

Ремонт почвообрабатывающих машин

1. Перечислите основные неисправности плугов и способы их ремонта.
2. Покажите, как выполнить закалку или замену лемеха у плуга.
3. Отрегулируйте плуг после ремонта на заданную глубину вспашки.
4. Перечислите характерные повреждения дисковых борон и способы их устранения.
5. Проведите восстановление рабочих органов культиватора.

Ремонт посевных и посадочных машин

1. Пользуясь инструкцией, опишите этапы ремонта сеялки СЗ-3,6.
2. Расскажите о регулировках высевających аппаратов после ремонта.
3. Устраните отклонение сошника от заданного междурядья на учебной сеялке.
4. Перечислите операции по ремонту картофелесажалки.
5. Расскажите про основные ремонтные работы на рассадопосадочной машине.

Ремонт уборочных машин

1. Перечислите основные неисправности зерноуборочного комбайна и методы их диагностирования.
2. Покажите на учебной зерноуборочной машине узлы, требующие особого внимания при ремонте.
3. Пользуясь справочной литературой, составьте перечень инструментов для разборки молотилки комбайна.
4. Проведите ремонт или замену режущего аппарата жатки.
5. Перечислите регулировки машин для уборки картофеля, выполняемые после ремонта.

Ремонт машин и оборудования для животноводческих ферм

1. Перечислите особенности ремонта машин для обслуживания животноводческих ферм.
2. Расскажите про технологию ремонта тракторных кормораздатчиков.
3. Пользуясь справочной литературой, составьте схему разборки ленточного транспортера.
4. Объясните, какие операции входят в ремонт доильного оборудования.
5. Перечислите марки применяемых эксплуатационных материалов для ремонта оборудования ферм.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1 Основная литература

1. **Виноградов, В. М.** Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники : учебник / В. М. Виноградов, О. В. Храмцова. — Москва : КноРус, 2024. — 403 с.
2. **Михальченко, А. М.** Технология ремонта машин. Курсовое проектирование : учебное пособие для СПО / А. М. Михальченко, А. А. Тюрева, И. В. Козарез. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 232 с.
3. **Мударисов, С. Г.** Настройка и регулировка сельскохозяйственных машин : учебное пособие для СПО / С. Г. Мударисов [и др.]. — Москва : Юрайт, 2023. — 195 с.

7.2. Дополнительная литература

4. **Коцуба, В. И.** Техническое обслуживание и ремонт тракторов и сельскохозяйственных машин : учебное пособие / В. И. Коцуба. — Минск : РИПО, 2023. — 191 с.
5. **Кузнецов, П. Н.** Диагностика и техническое обслуживание машин : учебное пособие / П. Н. Кузнецов, М. М. Мишин, В. В. Хатунцев. — Мичуринск : Мичуринский ГАУ, 2022.
6. **Тараторкин, В. М.** Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов : учебник / В. М. Тараторкин, И. Г. Голубев. — Москва : Академия, 2022.

