	Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет»
	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Рабочая программа учебной дисциплине «Планирование технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники»
Б1.О.35	Кафедра технологии металлов и ремонта машин

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины
«Планирование технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники»

Направление подготовки
35.03.06 «Агроинженерия»
Направленность (профиль) программы
«Технический сервис в агропромышленном комплексе»

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Оная, заочная

Екатеринбург, 2023

	<i>Должность</i>	<i>Фамилия/ Подпись</i>	<i>Дата № протокола</i>
Разработал:	<i>Старший преподаватель</i>	<i>М.Н. Салихова</i>	
Согласовали:	<i>Заведующий кафедрой</i>	<i>В.А. Александров</i>	10.05.2023 г. № 9
	<i>Председатель учебно-методической комиссии факультета инженерных технологий</i>	<i>Т.Б. Попова</i>	11.05.2023 г. № 8
Утвердил:	<i>Декан факультета инженерных технологий</i>	<i>М.Л. Юсупов</i>	15.05.2023 г. № 91
Версия: 1.0		КЭ:1	УЭ № _____
			Стр 1 из 15



Содержание

- Введение
1. Цели и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре образовательной программы
 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
 3. Объем дисциплины и виды учебной работы
 4. Содержание дисциплины
 - 4.1. Модули (разделы) дисциплины и виды занятий
 - 4.2. Содержание модулей (разделов) дисциплин
 - 4.3. Детализация самостоятельной работы
 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся
 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине
 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины
 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины
 10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, в том числе программного обеспечения и информационных справочных систем
 11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине
 12. Особенности обучения студентов с ограниченными возможностями здоровья



Введение

Дисциплина «Планирование технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники» играет важную роль в структуре образовательной программы, она формирует компетенции, необходимые для осуществления профессиональной деятельности.

1. Цели и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины: приобретение студентами теоретических знаний и практических навыков по основам планирования технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники

Задачи дисциплины:

- изучение основ эффективного использования машин в сельском хозяйстве;
- овладение методиками планирования технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники.

Дисциплина относится к обязательной части блока Б1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы.

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

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении дисциплины «Планирование технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники» является последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов (тем) дисциплины. Изучение каждого раздела (темы) предполагает овладение студентами необходимыми компетенциями. Результат аттестации студентов на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций студентами.

Изучение дисциплины «Планирование технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники» основывается на соответствующих знаниях студентами дисциплин: «Технологии производства сельскохозяйственной продукции», «Учебная практика: ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)», «Учебная практика: эксплуатационная практика», «Машины и оборудование в животноводстве», «Электропривод и электрооборудование», «Тракторы и автомобили», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Автоматизированное проектирование».

Полученные знания используются студентами в процессе изучения следующих дисциплин: «Эксплуатация машинно-тракторного парка», «Экономическое обоснование инженерно-технических решений», «Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика», Государственная итоговая аттестация.

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен участвовать в разработке стратегии организации и перспективных планов ее технического развития (ПК-2);
- способен планировать техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники (ПК-3).

В результате изучения дисциплины студент

**знает:**

- нормативные материалы и документы для планирования и организации технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники;
- методы расчёта рационального состава машинно-тракторных агрегатов (МТА) и с.-х. комплексов при поточной организации работы машин и агрегатов.

умеет:

- рассчитывать производственную программу по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники;
- выбирать технологическое оборудование, инструмент и материалы для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники.

владеет:

- навыками планирования и организации технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники.

3 Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц.

Вид учебной работы	Всего часов очное	Очная форма обучения	Всего часов заочное	Заочная форма обучения
		курс		курс
		4/7		5/9
Контактная работа (всего)	66,35	66,35	13,2	13,2
В том числе:				
Лекции	24	24	4	4
Практические занятия (ПЗ)	32	32	6	6
Групповые консультации	10	10	2,5	2,5
Промежуточная аттестация (экзамен)	0,35	0,35	0,35	0,35
Контрольная работа			0,35	0,35
Самостоятельная работа (всего)	113,65	113,65	166,8	166,8
<i>Общая трудоёмкость, час</i>	180	180	180	180
<i>зач.ед.</i>	5	5	5	5
Вид промежуточной аттестации	экзамен	экзамен	экзамен	экзамен

4 Содержание дисциплины

Основы машиноиспользования. Условия эксплуатации и техническое состояние машин. Стратегии технического обслуживания и ремонта МТП. Планово-предупредительная система ТО и ремонта машин. Виды и периодичность проведения ТО. Расчет производственной программы по техническому обслуживанию и ремонту машинно-тракторного парка. График загрузки ремонтной мастерской. Выбор технологического оборудования, инструмента и материалов. Техническая эксплуатация машин. Устранение технических неисправностей при эксплуатации машин. ТО при хранении машин. Материально-техническое обеспечение деятельности МТП.

**4.1 Модули (разделы) дисциплин и виды занятий****4.1.1 Очная форма обучения**

№ п.п	Наименование модуля (раздела) дисциплин	Лекции	Практ. зан.	Лаб. зан.	Групповые консультации	СРС	ПИА	Всего часов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Модуль 1 «Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники»	10	12		5	50		77
2.	Модуль 2 «Расчет годового объема ремонтно-обслуживающих работ»	14	20		5	63,65		102,65
3.	Промежуточная аттестация (экзамен)						0,35	0,35
4.	Итого	24	32		10	113,65	0,35	180

4.1.2 Заочная форма обучения

№ п.п	Наименование модуля (раздела) дисциплин	Лекции	Практ. зан.	Лаб. зан.	Групповые консультации	СРС	ПИА	КР	Всего часов
1	2	3	4	5	6	7	8		9
1.	Модуль 1 «Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники»	2	2		1,25	71,75			77
2.	Модуль 2 «Расчет годового объема ремонтно-обслуживающих работ»	2	4		1,25	95,05		0,35	102,65
3.	Промежуточная аттестация (экзамен)						0,35		0,35
4.	Итого	4	6		2,5	166,8	0,35	0,35	180



ФГБОУ ВО Уральский ГАУ

Рабочая программа учебной дисциплины
«Планирование технического обслуживания и ремонта
сельскохозяйственной техники»

4.2 Содержание модулей (разделов) дисциплин

№ п/п	Наименование модуля (раздела)	Содержание раздела	Трудоёмкость (час.)	Формируемые компетенции	Формы контроля
1	2	3	4	5	6
1	Модуль 1 «Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники»	Тема 1.1. Основные понятия и определения. Особенности эксплуатации сельскохозяйственной техники в сельском хозяйстве. Стратегии технического обслуживания и ремонта (ТОР) Тема 1.2. Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники по состоянию Тема 1.3 Виды и периодичность технического обслуживания сельскохозяйственной техники. ТО при хранении машин. Тема 1.4 Виды методы ремонта сельскохозяйственной техники	77	ПК-2 ПК-3	Конспект, опрос на лекции, тестирование, реферат, экзамен, КР (заочники)
2	Модуль 2 «Расчет годового объема ремонтно-обслуживающих работ»	Тема 2.1. Расчет годового объема ремонтно-обслуживающих работ по тракторам Тема 2.2 Расчет годового объема ремонтно-обслуживающих работ по комбайнам Тема 2.3 Расчет годового объема ремонтно-обслуживающих работ по сельскохозяйственным машинам Тема 2.4 Расчет годового объема ремонтно-обслуживающих работ по автомобилям Тема 2.5 Расчет годового объема ремонтно-обслуживающих работ по технологическому оборудованию ремонтных предприятий Тема 2.6 Построение графика загрузки ремонтной мастерской Тема 2.7 Материально-техническое обеспечение деятельности МТП	102,65	ПК-2 ПК-3	Конспект, опрос на лекции, тестирование, реферат, экзамен, КР (заочники)



4.3 Детализация самостоятельной работы

№ п/п	№ модуля (раздела) дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, часы	
			очная	заочная
1.	Модуль 1 «Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники»	Проработка учебного материала по конспектам, учебной и научной литературе, изучению учебного материала, перенесенного с аудиторных занятий на самостоятельную проработку.	46	61,75
		Написание выводов по результатам анализа выполненных на практических занятиях расчетных заданий.	2	6
		Подготовка к тестированию по модулю 1	2	4
2.	Модуль 2 «Расчет годового объема ремонтно-обслуживающих работ»	Проработка учебного материала по конспектам, учебной и научной литературе, самостоятельное изучение учебного материала	48,65	70,05
		Написание выводов по результатам анализа выполненных на практических занятиях расчетных заданий.	5	10
		Подготовка к тестированию по модулю 2 и к экзамену	10	15
5.	Итого часов		113,65	166,8

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

1. Технология и организация ремонта машин. Учебно-методическое пособие по выполнению самостоятельной работы. - Екатеринбург, Изд.Уральский ГАУ, 2022.- 8 с.

Планирование технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники. Учебно-методическое пособие по выполнению курсового проекта. - Екатеринбург, Изд.Уральский ГАУ, 2022.- 63 с

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (ФОС) приведены в приложении 1 к рабочей программе

Текущий контроль качества освоения отдельных тем и модулей дисциплины осуществляется на основе рейтинговой системы. Этот контроль проводится в течение семестра и качество усвоения материала (выполнения задания) оценивается в баллах, в соответствии с рейтинг-планом дисциплины.

В конце IX семестра проводится зачет, X семестра экзамен, курсовой проект

Измерительные средства по промежуточному контролю знаний студентов представлены в балльно-рейтинговой системе.

Зачет проводится в конце семестра и оценивается по 5-ти балльной системе. По их итогам преподавателем выставляются баллы рубежного контроля. Сумма баллов рубежного контроля в



пределах от 40 до 60. Полученный в результате балл, преподаватель переводит в 5-балльную шкалу.

Вопрос	Кол-во баллов	Кол-во баллов, необходимых для зачета
Вопрос 1	0...50	28...50
Вопрос 2	0...50	28...50
Всего	0...100	56...100

Таблица пересчета в традиционные оценки

Бальная оценка	0..54	55...69	70...84	85...100
Зачет	не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено

Рейтинговая шкала оценки экзамена по дисциплине «Технология и организация ремонта машин»

Сумма баллов	Оценка	Характеристика
91-100	Отлично	глубокие и всесторонние знания дисциплины и умение творчески выполнять предложенные задания
74-90	Хорошо	полные знания дисциплины и умение успешно выполнить предложенные задания
61-73	Удовлетворительно	знания дисциплины в объеме, достаточном для продолжения обучения, когда освоены основные понятия и закономерности, и умение в основном выполнить предложенные задания
0-60	Неудовлетворительно	значительные пробелы в знании дисциплины, когда не усвоены основные понятия и закономерности, неспособность выполнить предложенные задания

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

1.Торопынин, С.И. Надежность и ремонт машин: учебное пособие / С.И. Торопынин, С.А. Терских. — Красноярск: КрасГАУ, 2018. — 102 с. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130129>

2. Берней, В. И. Технология ремонтно-восстановительных работ сельскохозяйственной техники: учебное пособие / В. И. Берней. — Тверь : Тверская ГСХА, 2020. — 120 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/172701>.

б) дополнительная литература

1. Митрохин, Н. Н. Ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств: организация и технологии: учебник для вузов / Н. Н. Митрохин, А. П. Павлов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 571 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13279-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/51537>

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, 2022. —



240 с. — ISBN 978-5-8114-3279-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206006>.

3. Михальченков, А. М. Технология ремонта машин. Курсовое проектирование : учебное пособие / А. М. Михальченков, А. А. Тюрева, И. В. Козарез. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 232 с. — ISBN 978-5-8114-4323-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131019>.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

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: на <https://urait.ru>
- ЭБС IPRbooks- Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>
- ЭБС «Руконт» – Режим доступа: <http://lib.rucont.ru>
- система дистанционного обучения на платформе Moodle.

Обучающимся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных:

- базы данных ФГБНУ «Росинформагротех» <https://rosinformagrotech.ru/>;
- базы данных Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии «Росстандарт» <https://www.gost.ru/opendata>;
- база данных АГРОС Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки [http://www.cnsnb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R](http://www.cnsnb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R;);
- международная информационная система для сельскохозяйственных наук и технологий AGRIS: <http://agris.fao.org/agris-search/index.do>;
- базы данных ФГБУ «Центр Агроаналитики» Минсельхоза России <http://www.specagro.ru/#/>;
- продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций - <http://www.fao.org/home/ru/>;
- база данных по электрическим сетям и электрооборудованию «ONLINE ELECTRIC» [https://online-electric.ru/dbase.php\\$](https://online-electric.ru/dbase.php$)
- база данных Федеральной службы государственной статистики – <https://rosstat.gov.ru/>;
- официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ: <https://mcx.gov.ru/>;
- официальный сайт Министерства агропромышленного комплекса и продовольственного рынка Свердловской области: <https://mcxso.midural.ru/>;
- информационный агропромышленный портал РосАгро: <https://rosagroportal.ru/>;
- информационный портал о сельском хозяйстве РОССЕЛЬХОЗ: <https://xn--e1aelkciia2b7d.xn--p1ai/>;
- центральная научная сельскохозяйственная библиотека: <http://www.cnsnb.ru>;
- научная электронная библиотека «Киберленинка»: <https://cyberleninka.ru/> ;
- федеральный портал Российское образование - <http://www.edu.ru/>;
- официальный сайт Высшей аттестационной комиссии при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации - <https://vak.minobrnauki.gov.ru/>;
- главный фермерский портал - <https://fermer.ru/>;



- Российский агропромышленный сервер – Агросервер: <https://agrosver.ru/>;
- экспертно-аналитический центр Агробизнеса: <https://ab-centre.ru/>;
- базы данных информационных ресурсов «Polpred.com» <https://polpred.com/>,
«eLIBRARY» <https://www.elibrary.ru/>.

Информационные справочные системы:

- информационно-правовой портал ГАРАНТ – режим доступа: <http://www.garant.ru/>;
- справочная правовая система «Консультант Плюс».

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Учебным планом при изучении дисциплины предусмотрены лекционные лабораторные и практические занятия, а также самостоятельная работа обучающихся.

Практические занятия проводятся с целью закрепления материала по основным разделам дисциплины. Лабораторные работы проводятся с целью получения профессиональных навыков и умений.

Чтобы получить необходимое представление о дисциплине и о процессе организации её изучения, целесообразно в первые дни занятий дисциплины ознакомиться с рабочей программой на платформе MOODLE или на сайте университета.

В процессе изучения дисциплины обучающиеся должны самостоятельно изучить теоретическую часть материала, для чего необходимо ознакомиться с конспектом лекций, литературой, указанной в списке основной и дополнительной литературы.

Успешное освоение дисциплины предполагает следующие действия:

- изучение учебной и учебно-методической литературы по дисциплине;
- сразу же после каждой лекции, практического, лабораторного занятия «просматривать» конспекты лекций и выполненные задания – это позволит закрепить и усвоить материал;
- в случае, если анализ проведенных расчетов не выполнен на практическом, лабораторном занятии необходимо сразу это задание выполнить дома;
- не откладывать до последнего подготовку отчета о самостоятельной работе, имея в виду, что самостоятельная тематика входит в число контрольных вопросов для текущей и промежуточной аттестации.

При подготовке к промежуточной аттестации зачету, экзамену необходимо выявить за счет каких источников будут «закрыты» все контрольные вопросы: лекционные, практические лабораторные материалы, учебная литература.

Для выполнения курсового проекта по дисциплине необходимо воспользоваться учебно-методическим пособием, в котором подробно расписана последовательность выполнения заданий!

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для формирования основ профессиональных и универсальных компетенций у обучающихся в процессе изучения дисциплины «Технология и организация ремонта машин» применяются традиционные (пассивные) и инновационные (активные) технологии обучения в зависимости от уровня учебных целей с учетом различного сочетания форм организации



образовательной деятельности и методов ее активизации с приоритетом на самостоятельную работу обучающихся. Изучение дисциплины позволяет подготовить обучающихся к использованию графических программ на примере редактора КОМПАС-3D при проектировании различных объектов, выполнении чертежей и технической документации.

Для успешного овладения дисциплиной используются **следующие информационные технологии обучения:**

- при чтении лекций и проведении лабораторно-практических занятий используются информационные технологии (чтение лекций с применением презентаций, видеоклипов). Программный продукт Windows, Microsoft Power Point.

- **курсовой проект** по дисциплине выполняется с использованием программных продуктов Windows (пояснительная записка), AutoCAD, КОМПАС (графическая часть).

В процессе изучения дисциплины учебными целями являются первичное восприятие учебной информации и использование принципов работы с ней, ее усвоение, запоминание, а также структурирование полученных знаний и развитие интеллектуальных умений, ориентированных на способы деятельности репродуктивного и продуктивного характера. Посредством использования этих интеллектуальных умений достигаются узнавание ранее усвоенного материала в новых ситуациях, применение ранее полученных знаний в конкретных ситуациях.

Для достижения этих целей используются как традиционные, так и инновационные технологии обучения, включая репродуктивные методы обучения (повествовательное изложение учебной информации, объяснительно- иллюстративное изложение) и интерактивные методы обучения.

Обучающимся обеспечен доступ (удалённый доступ) к системам видеоконференцсвязи открытого доступа: BigBlueButton, Microsoft Teams и с ограничением по времени и числу участников: Zoom, Pruffme.

Программное обеспечение:

- Microsoft WinPro 10 RUS Upgrd OLP NL Acdmc;
- Microsoft WinHome 10 RUS OLP NL Acdmc Legalization GetGenuine;
- MS Office Std 2016 SNGL OLP NL Acdmc;
- Kaspersky Total Security для бизнеса Edition;
- КОМПАС-3D V15;
- система дистанционного обучения на платформе Moodle;
- система Антиплагиат.ВУЗ.

**11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Помещения для лекционных занятий		
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Стационарная или мобильная мультимедийная установка (ПК, проектор, экран), доска аудиторная, столы аудиторные, скамейки или стулья	-Microsoft Windows Professional 10 Single Upgrade Academic OLP 1LicenseNoLevel: - Kaspersky Total Security для бизнеса Edition. - Операционная система WinHome 10 RUS Upgrd OLP NL Acdmc Legalization Get Genuine
Помещения для лабораторных и практических занятий		
Аудитория 4102 - 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 клапанов ОПР-1840 Токарный станок Установка для восстановления клапанных пружин Приспособление для контроля упругости поршневых колец	-Microsoft Windows Professional 10 Single Upgrade Academic OLP 1LicenseNoLevel: - Kaspersky Total Security для бизнеса Edition. - Операционная система WinHome 10 RUS Upgrd OLP NL Acdmc Legalization Get Genuine
Аудитория 4109 – лаборатория ремонта машин	Станок для шлифования фасок клапанов СШК-3 Станок для притирки клапанов ОПР-1840	



Аудитория 4113 - лаборатория ремонтно- механической обработки	Токарный станок Установка для восстановления клапанных пружин Приспособление для контроля упругости поршневых колец 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 Станок отделочно-расточной 2Е75 Станок вертикально- хонинговальный 3Г833 Станок специальный круглошлифовальный 3А423 Станок ленточно-пильный 8А531 Приспособление для центрирования Таль	
Помещения для самостоятельной работы		
Аудитория 4310	Доска аудиторная, столы аудиторные, скамейки или стулья. Оснащенные компьютерами рабочие места с выходом в Интернет. Мобильная мультимедийная установка: ПК, проектор, экран	-Microsoft Windows Professional 10 Singl Upgrade Academic OLP 1LicenseNoLevel: - Kaspersky Total Security для бизнеса Edition. - Операционная система



Аудитория 5207 Читальный зал	Оснащенные компьютерами рабочие места с выходом в Интернет	WinHome 10 RUS Upgrd OLP NL Acdmc Legalization Get Genuine
Аудитория 5208 Читальный зал	Оснащенные компьютерами рабочие места с выходом в Интернет	
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования		
Аудитория 4114	Оборудование для профилактического обслуживания учебного оборудования, расходные материалы	

12. Особенности обучения студентов с различными нозологиями

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предъявляются особые требования к организации образовательного процесса и выбору методов и форм обучения при изучении данной дисциплины.

Для обучения студентов с нарушением слуха предусмотрены следующие методы обучения:

- объяснительно-иллюстративный метод (лекция, работа с литературой);
- репродуктивный (студенты получают знания в готовом виде);
- программированный или частично-поисковый (управление и контроль познавательной деятельности по схеме, образцу).

Для повышения эффективности занятия используются следующие средства обучения:

- учебная, справочная литература, работа с которой позволяет развивать речь, логику, умение обобщать и систематизировать информацию;
- словарь понятий, способствующих формированию и закреплению терминологии;
- структурно-логические схемы, таблицы и графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, активирующие различные виды памяти;
- раздаточный материал, позволяющий осуществить индивидуальный и дифференцированный подход, разнообразить приемы обучения и контроля;
- технические средства обучения.

Во время лекции используются следующие приемы:

- наглядность;
- использование различных форм речи: устной или письменной – в зависимости от навыков, которыми владеют студенты;
- разделение лекционного материала на небольшие логические блоки.

Учитывая специфику обучения слепых и слабовидящих студентов, соблюдаются следующие условия:

- дозирование учебных нагрузок;
- применение специальных форм и методов обучения, оригинальных учебников и наглядных пособий;

Во время проведения занятий происходит частое переключение внимания обучающихся с одного вида деятельности на другой. Также учитываются продолжительность непрерывной зрительной нагрузки для слабовидящих. Учет зрительной работы строго индивидуален.

Искусственная освещенность помещения, в которых занимаются студенты с пониженным зрением, оставляет от 500 до 1000 лк. На занятиях используются настольные лампы.

Формы работы со студентами с нарушениями опорно-двигательного аппарата следующие:



- лекции групповые (проблемная лекция, лекция-презентация, лекция-диалог, лекция с применением дистанционных технологий и привлечением возможностей интернета).

- индивидуальные беседы;

- мониторинг (опрос, анкетирование).

Конкретные виды и формы самостоятельной работы обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов устанавливаются преподавателем самостоятельно. Выбор форм и видов самостоятельной работы, обучающихся с ОВЗ и инвалидов осуществляются с учетом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала. При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для консультаций и выполнения заданий.



ФГБОУ ВО Уральский ГАУ

Рабочая программа учебной дисциплины
«Планирование технического обслуживания и ремонта
сельскохозяйственной техники»



ПРИЛОЖЕНИЕ 1

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

Индекс компетенции	Формулировка	Разделы дисциплины	
		1	2
ПК-2	способен участвовать в разработке стратегии организации и перспективных планов ее технического развития	+	+
ПК-3	способен планировать техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники	+	+



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

2.1 Текущий контроль

Индекс	Планируемые результаты	Раздел дисциплины	Содержание требования в разрезе разделов дисциплины	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№ задания		
						Пороговый уровень	Базовый уровень	Повышенный уровень
ПК-2 ПК-3	Знать: - нормативные материалы и документы для планирования и организации технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники; - методы расчёта рационального состава машинно-тракторных агрегатов (МТА) и с.-х. комплексов при поточной организации работы машин и агрегатов.	1, 2	Условия эксплуатации и техническое состояние машин. Стратегии технического обслуживания и ремонта МТП. Планово-предупредительная система ТО и ремонта машин. Виды и периодичность проведения ТО. Расчет производственной программы по техническому обслуживанию и ремонту машинно-тракторного парка. График загрузки ремонтной мастерской. Выбор технологического оборудования, инструмента и материалов.	Лекция, практическое занятие, самостоятельная работа	Конспект, опрос на лекции, тестирование, экзамен	Контрольные вопросы Тест		



		Техническая эксплуатация машин.			
Уметь: - рассчитывать производственную программу по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники; - выбирать технологическое оборудование, инструмент и материалы для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники.	1, 2	Расчет производственной программы по техническому обслуживанию и ремонту машинно-тракторного парка. График загрузки ремонтной мастерской. Выбор технологического оборудования, инструмента и материалов. Техническая эксплуатация машин. Устранение технических неисправностей при эксплуатации машин. ТО при хранении машин.	Лекция, практическое занятие, самостоятельная работа	Конспект, опрос на лекции, тестирование, экзамен	Контрольные вопросы Тест
Владеть: навыками планирования и организации технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники.	1, 2	Основы машиноиспользования. Условия эксплуатации и техническое состояние машин. Стратегии технического обслуживания и ремонта МТП. Планово-предупредительная система ТО и ремонта машин. Виды и периодичность проведения ТО. Техническая эксплуатация машин. Устранение технических неисправностей при эксплуатации машин. ТО при хранении машин. Материально-техническое обеспечение деятельности МТП.	Лекция, практическое занятие, самостоятельная работа	Конспект, опрос на лекции, тестирование, экзамен	Контрольные вопросы Тест



2.2. Промежуточная аттестация

индекс	Планируемые результаты	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№ задания		
				Пороговый уровень	Базовый уровень	Повышенный уровень
ПК-2 ПК-3	Знать: -нормативные материалы и документы для планирования и организации технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники; - методы расчёта рационального состава машинно-тракторных агрегатов (МТА) и с.-х. комплексов при поточной организации работы машин и агрегатов.	Лекция, практическое занятие, самостоятельная работа	экзамен	Вопрос № 1-6, 10-15,18-23,43,44		



	Уметь: - рассчитывать производственную программу по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники; выбирать технологическое оборудование, инструмент и материалы для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники.	Лекция, практическое занятие, самостоятельная работа	экзамен	Вопрос №16-17, 30-38
	Владеть: навыками планирования и организации технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники.	Лекция, практическое занятие, самостоятельная работа	экзамен	Вопрос № 7-9, 24-29,39-42



3.ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И КЛЮЧИ (ОТВЕТЫ) К КОНТРОЛЬНЫМ ЗАДАНИЯМ, МАТЕРИАЛАМ, НЕОБХОДИМЫМ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ

3.1 Вопросы к экзамену

1. Расскажите о структуре ремонтно-обслуживающей базы.
2. Какие виды специализированных предприятий Вы знаете?
3. Какие типы предприятий Вы знаете? Дайте их характеристику.
4. Назовите исходные данные для расчёта ремонтно-обслуживающей базы.
5. В чём заключается расчёт объёмов работ по техническому обслуживанию и ремонту техники?
6. В чём сущность методов расчета потребности в ремонте машин?
7. Каков порядок утверждения проектов?
8. Как выбрать площадку для строительства предприятия?
9. Расскажите об основных положениях и исходных материалах к проектированию предприятия.
10. Как определить общую трудоёмкость?
11. Что такое режим работы, и фонды времени?
12. Что такое такт ремонта?
13. Как рассчитать численность работающих?
14. Как рассчитать количество оборудования и рабочих постов?
15. В чём заключается расчёт вспомогательных площадей?
16. Как рассчитать площадь административных и бытовых помещений?
17. В чём заключается расчёт производственных площадей?
18. Какие основные строительные материалы Вы знаете?
19. Дайте классификацию промышленных зданий.
20. Что такое пролёт, шаг, сетка колонн?
21. Что Вы знаете об основаниях и фундаментах?
22. Какие бывают стены, перегородки и окна?
23. Что такое колонна, балка, ферма?
24. В чём заключается планировка разборном – моечных цехов?
25. В чём заключается планировка сварочно-наплавочных отделений?
26. Расскажите о планировке слесарно-механического отделения?
27. В чём заключается планировка отделения комплектовки деталей?
28. Расскажите о планировке сборочных отделений, участков обкатки и испытания двигателей.
29. Каковы особенности проектирования производств по восстановлению деталей?
30. В чём заключается проектирование инструментального отделения?
31. Расскажите о проектировании подразделений отдела главного механика?
32. Как проектируют компрессорные станции?
33. Как проектируют освещение и температурные режимы помещений?



34. В чём заключается расчёт вентиляции помещений?
35. Расскажите о противопожарных требованиях.
36. Как учитываются показатели шума и вибрации при проектировании?
37. Как проектируют элементы производственной эстетики?
38. Назовите основные положения, которыми руководствуются при разработке генерального плана.
39. В чём заключается расчёт капитальных вложений?
40. Как рассчитать себестоимость ремонтируемого объекта?
41. Назовите основные технико-экономические показатели РОП.
42. В чём заключается расчёт эффективности капитальных вложений и работы предприятия?
43. В чём заключается расширение, реконструкция и техническое перевооружение предприятия?
44. Как оценивается эффективность использования участка застройки?
45. Организация технического сервиса за рубежом.
46. Концепция развития технического сервиса.
47. Принципы организации ремонта.
48. Виды и периодичность ТО и ремонта машин.
49. Планово – предупредительная система ТО и ремонта машин.
50. Методы ремонта машин.

3.2 Тестовые задания

Вопрос 1

Чем определяется выбор состава ремонтно-обслуживающей базы СХПК?

1. Количеством тракторов.
2. Количеством тракторов, автомобилей и с.-х. машин, а также удаленностью земельных угодий и подразделений от центральной усадьбы СХПК.
3. Количеством тракторов, автомобилей и с.-х. машин.
4. Количеством тракторов и автомобилей.

Вопрос 2

Какой из перечисленных видов ремонтных документов является основным?

1. Руководство по ремонту.
2. Чертеж и ремонтные документы.
3. Техническая документация на средства оснащения ремонта.
4. Руководство по ремонту и чертежи ремонтные.

Вопрос 3

Каковы основные принципы организации производственного процесса ремонта?

1. Специализация, прямоточность, параллельность, непрерывность, ритмичность, синхронность, механизация и автоматизация.
2. Специализация, прямоточность, пропорциональность, непрерывность, ритмичность, синхронность, механизация и автоматизация.
3. Специализация, прямоточность, пропорциональность, параллельность, непрерывность, ритмичность, синхронность, механизация и автоматизация.



4. Прямоточность, пропорциональность, параллельность, непрерывность, ритмичность, синхронность, механизация и автоматизация.

Вопрос 4

Какие факторы учитывают при разработке оптимальной схемы генерального плана предприятия?

1. Годовую производственную программу, схему технологического процесса технического сервиса машин и схемы грузопотоков.
2. Годовую производственную программу, схему технологического процесса технического сервиса машин.
3. Годовую производственную программу и схемы грузопотоков.
4. Схему технологического процесса технического сервиса машин и схемы грузопотоков.

Вопрос 5

Как должны быть расположены производственные корпуса предприятий технического сервиса по отношению к направлению господствующих ветров?

1. По направлению господствующих ветров.
2. Перпендикулярно направлению господствующих ветров.
3. По диагонали к господствующим ветрам.
4. Под углом к господствующим ветрам.

Вопрос 6

От чего зависит трудоемкость ремонтно-обслуживающих работ на специализированных предприятиях?

1. Программы предприятия, трудоемкости ТО и ремонта одной машины.
2. Программы предприятия, трудоемкости ТО и ремонта одной машины и наработки машины до очередного ТО и ремонта.
3. Программы предприятия, трудоемкости ТО и ремонта одной машины, наработки машины до очередного ТО или ремонта и возрастного состава машин.
4. Трудоемкости ТО и ремонта одной машины, наработки машины до очередного ТО или ремонта и возрастного состава машин.

Вопрос 7

Какие показатели учитываются при расчете работ на неспециализированных предприятиях?

1. Программа предприятия, годовая наработка машины и возрастной состав машин.
2. Годовая наработка машин, количество машин и удельная трудоемкость ТО и ремонта машин.
3. Годовая наработка машин, количество машин, удельная трудоемкость ТО и ремонта машин и количество ТО и ремонтов.
4. Программа предприятия, годовая наработка машины, количество ТО и ремонтов и возрастной состав машин.

Вопрос 8

Как определяется трудоемкость работ по восстановлению и изготовлению инструмента в мастерских предприятий?



1. В процентах от трудоемкости ТО и ремонта машин.
2. Расчетом по соответствующим формулам.
3. По нормативам из справочной литературы
4. Расчетом по соответствующим формулам и в процентах от трудоемкости ТО и ремонта машин.

Вопрос 9

Что является исходными данными для планирования загрузки ремонтного предприятия?

1. Годовая программа ремонта, агротехнические сроки проведения полевых работ и установленные рекомендации по планированию.
2. Годовая программа ремонта, объем дополнительных видов работ, агротехнические сроки проведения полевых работ и установленные рекомендации по планированию.
3. Годовая программа ремонта, агротехнические сроки проведения полевых работ и регламентированные сроки окончания ремонта машин?
4. Объем дополнительных видов работ, агротехнические сроки проведения полевых работ и установленные рекомендации по планированию.

Вопрос 10

Как рекомендуется планировать проведение ТО и ремонта автомобилей в течение года?

1. 35–45% в первом и четвертом кварталах и 55–65% во втором и третьем.
2. 20–35% во втором и третьем 65–80% в первом и четвертом кварталах.
3. Равномерно в течение года.
4. 15–25% в первом и четвертом кварталах и 75–85% во втором и третьем.

Вопрос 11

Какие факторы учитываются при распределении годового объема трудоемкости по видам работ, используя укрупненные показатели?

1. Вид с.-х. техники, вид воздействия (ТО или ремонт) и программа предприятия.
2. Вид с.-х. техники, вид воздействия (ТО или ремонт) и наименование дополнительных работ.
3. Вид с.-х. техники, наименование дополнительных видов работ и программа предприятия.
4. Вид воздействия (ТО или ремонт) и наименование дополнительных работ.

Вопрос 12

Как определяется номинальный годовой фонд времен и работы рабочих предприятия?

1. По числу рабочих дней в году, продолжительности смены, числу смен, числу предвыходных и предпраздничных дней и времени, на которое сокращается смена в предвыходные и предпраздничные дни.
2. По числу рабочих дней в году, продолжительности смены, числу предвыходных и предпраздничных дней, времени, на которое сокращается смена в предвыходные и предпраздничные дни и потерям рабочего времени по уважительным причинам.
3. По числу рабочих дней в году, продолжительности смены, числу предвыходных и предпраздничных дней и времени, на которое сокращается смена в предвыходные и предпраздничные дни.



4. По продолжительности смены, числу предвыходных и предпраздничных дней, времени, на которое сокращается смена в предвыходные и предпраздничные дни и потерям рабочего времени по уважительным причинам.

Вопрос 13

Равны или имеют разную величину номинальный и действительный фонды времени работы рабочего и оборудования при односменном режиме работы предприятия?

1. Номинальные фонды времен и работы рабочего и оборудования равны, а действительные – различны.
2. Номинальные и действительные фонды времени равны.
3. Номинальные и действительные фонды времени различны.
4. Номинальные фонды времени работы рабочего и оборудования различны, а действительные – равны.

Вопрос 14

Для чего служит списочный состав рабочих предприятия?

1. Для расчета числа рабочих мест на участке и площадей бытовых помещений предприятия.
2. Для расчета всего количества работающих и числа рабочих мест на участках предприятия.
3. Для расчета всего количества работающих на предприятии и площадей бытовых помещений.
4. Для расчета числа рабочих мест площадей производственных участков.

Вопрос 15

Для чего определяется явочный состав рабочих предприятия?

1. Для расчета всего количества работающих на предприятии и площадей бытовых помещений.
2. Для расчета числа рабочих мест на участках предприятия.
3. Для расчета числа рабочих мест на участках предприятия и площадей бытовых помещений.
4. Для расчета всего количества работающих на предприятии и площадей производственных участков.

Вопрос 16

Как определяется число вспомогательных рабочих на предприятии?

1. В процентах от списочного состава производственных рабочих.
2. В процентах от явочного состава производственных рабочих.
3. По нормативам из справочной литературы.
4. В процентах от списочного и явочного состава производственных рабочих.

Вопрос 17

Как определяется число инженерно-технических работников (ИТР) и служащих на предприятии?

1. В процентах от списочного состава производственных рабочих.



2. В процентах от списочного количества производственных и вспомогательных рабочих.
3. По нормативам из справочной литературы.
4. В процентах от списочного и явочного состава производственных рабочих.

Вопрос 18

По каким показателям устанавливается число моечных машин в ЦРМ?

1. По часовой производительности машины, суммарной массе деталей, подлежащих очистке и действительному фонду времени работы машины.
2. По часовой производительности машины, суммарной массе деталей, подлежащих очистке и номинальному фонду времени работы машины.
3. По часовой производительности машины и суммарной массе деталей, подлежащих очистке.
4. Суммарной массе деталей, подлежащих очистке и действительному фонду времени работы машины.

Вопрос 19

Как определяется количество металлорежущих станков в ЦРМ?

1. По общей годовой трудоемкости станочных работ, производительности станка и действительному годовому фонду времени работы станка.
2. По общей годовой трудоемкости станочных работ, производительности станка и номинальному годовому фонду времени работы станка.
3. По общей годовой трудоемкости станочных работ и действительному годовому фонду времени работы станка.
4. Производительности станка и действительному годовому фонду времени работы станка.

Вопрос 20

Какой способ определения площадей производственных участков предприятия является наиболее точным?

1. Графический.
2. По удельным площадям.
3. По площади пола, занятой оборудованием и объектами ремонта с учетом переходных коэффициентов.
4. По площади пола, занятой оборудованием с учетом переходных коэффициентов.

Вопрос 21

Когда при определении площадей производственных участков ЦРМ учитывается площадь объектов ремонта?

1. Объекты ремонта занимают отдельную площадь.
2. Большое количество объектов ремонта на участке.
3. Большое количество объектов ремонта на участке и они занимают отдельную площадь.
4. Большое количество объектов ремонта на участке и они занимают большую площадь.

Вопрос 22

От чего зависит значение переходного коэффициента, учитывающего рабочие зоны,



проезды и проходы при определении площадей производственных участков предприятия?

1. Вида оборудования и его габаритных размеров.
2. Вида оборудования и габаритных размеров объектов ремонта.
3. Вида оборудования.
4. Габаритных размеров объектов ремонта.

Вопрос 23

Какие факторы влияют на расчет площадей закрытых складов ремонтных предприятий?

1. Вид хранимых материалов, габаритные размеры объектов хранения, число ярусов стеллажей и общая масса материалов.
2. Вид хранимых материалов, высота укладки, тип подъемно-транспортного механизма и общая масса материалов.
3. Вид хранимых материалов, габаритные размеры объектов хранения, высота укладки и число ярусов стеллажей.
4. Габаритные размеры объектов хранения, число ярусов стеллажей и общая масса материалов.

Вопрос 24

От чего зависят габаритные размеры производственного корпуса ЦРМ?

1. Номенклатуры и максимальных размеров ремонтируемых объектов, производственной программы, схемы технологического процесса и состава участков.
2. Номенклатуры и максимальных размеров ремонтируемых объектов, производственной программы, схемы технологического процесса и длины поточных линий.
3. Номенклатуры и максимальных размеров ремонтируемых объектов, производственной программы, схемы технологического процесса и размеров площадки под строительство.
4. Схемы технологического процесса, размеров площадки под строительство.

Вопрос 25

Какие показатели влияют на нормы расстояний между оборудованием и строительными элементами на предприятии?

1. Размеры и способ расположения оборудования, одно или многостаночное обслуживание и тип подъемно-транспортных механизмов.
2. Размеры и способ расположения оборудования, одно или многостаночное обслуживание и вид строительного элемента.
3. Размеры и способ расположения оборудования, одно или многостаночное обслуживание и масса обрабатываемых деталей.
4. Размеры и способ расположения оборудования, и вид строительного элемента.

Вопрос 26

На основании, каких факторов определяется ширина проездов на предприятии?

1. Способа расположения оборудования, массы и размеров транспортируемых деталей, типа и вида подъемно-транспортного механизма.
2. Размеров и способа расположения оборудования, размеров транспортируемых деталей, типа и вида подъемно-транспортного механизма.
3. Способа расположения оборудования, массы и размеров транспортируемых



деталей и типа подъемно-транспортного механизма.

4. Размеров и способа расположения оборудования, размеров транспортируемых деталей и вида подъемно-транспортного механизма.

Вопрос 27

Какой нормативно-технической документацией должно быть оснащено рабочее место мойщика машин?

1. Технологической картой, ремонтными чертежами, картой организации труда и инструкцией по технике безопасности.
2. Технологической картой, картой организации труда и инструкцией по технике безопасности.
3. Технологической картой, техническими требованиями на ремонт, картой организации труда и инструкцией по технике безопасности.
4. Техническими требованиями на ремонт, картой организации труда и инструкцией по технике безопасности.

Вопрос 28

Что относится к основным технологическим требованиям к сервисным предприятиям?

1. Удобство места расположения предприятия и подъезда к нему.
2. Наличие и доступность информации о предоставляемых услугах по ТО и ремонту машинно-тракторного парка.
3. Наличие необходимого технологического оборудования, приспособлений и инструмента в соответствии с предоставляемыми услугами.
4. Удобство места расположения предприятия, подъезда к нему и наличие и доступность информации о предоставляемых услугах по ТО и ремонту машинно-тракторного парка.

Вопрос 29

Чертеж, на котором в определенном масштабе нанесено расположение всех зданий предприятия, сооружений, устройств, дорог, подземных и наземных инженерных коммуникаций, зеленых насаждений и ограждений, увязанных с рельефом участка называется:

1. общий вид
2. сборочный чертеж
3. генеральный план
4. план эвакуации

Вопрос 30

Качество генерального плана оценивают следующими основными показателями:

1. коэффициентом плотности застройки участка
2. коэффициентом оперативной готовности
3. коэффициентом использования площади участка
4. коэффициентом сохранения эффективности
5. коэффициентом, учитывающим степень озеленения территории

Вопрос 31

По назначению проекты предприятий подразделяют:

1. новое строительство;
2. расширение



3. исследовательские;
4. научные;
5. реконструкция.
6. хозяйственно-бытовые
7. техническое перевооружение.

Вопрос32

Общая экономическая эффективность технического проекта оценивается:

1. путем определения прибыли
2. путем определения убытков
3. путем определения налогов
4. путем определения нормы прибыли

Вопрос33

Какая прибыль является обобщенным показателем для определения эффективности производственных затрат.

1. чистая прибыль
2. укрытая прибыль
3. балластовая прибыль
4. балансовая прибыль

Вопрос34

Выручка от реализации продукции, приходящаяся на 1 руб. основных производственных фондов, называется:

1. фондовооруженность
2. энерговооруженность
3. фондоотдача
4. чистая прибыль.

Вопрос35

Стоимость основных производственных фондов, приходящаяся на одного среднего рабочего, называется:

1. фондовооруженность
2. фондоотдача
2. напряженность использования оборудования.
4. энерговооруженность

Вопрос36

Отношение балансовой стоимости основных производственных фондов к годовой экономии от снижения себестоимости по базовому или проектируемому варианту, называется:

1. уровень экономической эффективности
2. срок окупаемости
3. норма прибыли
4. рентабельность.

Критерии оценки тестов

Оценка выставляется в виде процента успешно выполненных заданий (соответственно, если даны верные ответы на все вопросы теста, ставится оценка «100%», если не дано ни одного верного ответа – «0%»).



Ступени уровней освоения компетенций	Отличительные признаки	Процент результативности (правильных ответов)
Повышенный уровень	Обучающийся анализирует, диагностирует, оценивает, прогнозирует, конструирует.	90 ÷ 100
Базовый уровень	Обучающийся выявляет взаимосвязи, классифицирует, упорядочивает, интерпретирует, применяет законы.	80 ÷ 89
Пороговый уровень	Обучающийся воспроизводит термины, основные понятия, способен узнавать методы, процедуры, свойства.	60 ÷ 79
Компетенция не сформирована		менее 60

Критерии оценки устного опроса

Оценка	Критерии оценки
Повышенный уровень	Выставляется, если обучающийся раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой, изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию данного предмета как учебной дисциплины; отвечал самостоятельно без наводящих вопросов преподавателя. Возможны одна, две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые обучающийся легко исправил по замечанию преподавателя.
Базовый уровень	Выставляется, если ответ обучающегося удовлетворяет в основном требованиям на отметку «повышенный», но при этом имеет место один из недостатков: допущены одна - две неточности при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя; допущены ошибка или более двух неточностей при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию преподавателя.
Пороговый уровень	Выставляется в следующих случаях: неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, неточности в решении ситуационных задач, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала, определенного учебной программой дисциплины.

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

**Критерии оценки на экзамене**

Оценка	Критерии
1	2
Повышенный уровень	Обучающийся показал прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов расчетов или экспериментов
Базовый уровень	Обучающийся показал прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты расчетов или эксперимента
Пороговый уровень	Обучающийся показал знание основных положений учебной дисциплины, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой, знакомство с рекомендованной справочной литературой

Критерии оценки выполнения практического задания

Оценка	Критерии
1	2
Повышенный уровень	Практическое задание выполнено в полном объеме, приведен теоретический расчет и обоснование примененных методов и средств
Базовый уровень	Практическое задание выполнено в полном объеме, имеются пробелы и неточности в теоретическом расчете или обосновании примененных методов и средств
Пороговый уровень	Практическое задание выполнено в полном объеме, имеются ошибки в теоретическом расчете или обосновании примененных методов и средств



3.3 Тематика курсового проекта

Тематика: Проект предприятия технического сервиса АПК.

Курсовой проект состоит из задания на проектирование, расчетно-пояснительной записки и графической части. По своему содержанию пояснительная записка должна состоять из следующих разделов:

Структура расчетно-пояснительной записки

I. Содержание расчетно-пояснительной записки:

1. Титульный лист. Задание. Содержание. Введение.
 2. Обоснование исходных данных, организации и технологического процесса ремонта машин, расчет числа ремонтов и обслуживаний, обоснование объема работ мастерской и программы.
 3. Проектирование ремонтной мастерской (цеха), график загрузки мастерской.
 4. Расчет и подбор технологического оборудования, расчет численности производственных, вспомогательных рабочих, ИТР, МОП, служащих, компоновка производственного корпуса и расстановка оборудования.
 5. Мероприятия по охране труда.
 6. Заключение.
 7. Список литературы.
- Объем расчетно-пояснительной записки до 30-40 страниц.

II. Содержание графической части.

1. План ремонтно-механической мастерской с расстановкой ремонтно-технологического оборудования - формат А1
2. График загрузки мастерской- формат А2
3. Генеральный план предприятия ТС- формат А1



Задание на курсовое проектирование

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский государственный аграрный университет»
Кафедра технологии металлов и ремонта машин
Дисциплина «Проектирование предприятий технического сервиса»

Задание на курсовое проектирование

Студент группы специальность _____
Фамилия _____ Имя _____ Отчество _____
Руководитель курсового проекта: _____
Срок проектирования с _____ по _____
Литература проекта: по кафедральному списку
Вариант _____

Содержание проекта

I. Содержание расчетно-пояснительной записки:

- 1.1 Титульный лист. Задание. Содержание. Введение.
- 1.2 Обоснование исходных данных, организации и технологического процесса ремонта машин, расчет числа ремонтов и обслуживаний, обоснование объема работ мастерской и программы.
- 1.3 Проектирование ремонтной мастерской (цеха), график загрузки мастерской.
- 1.4 Расчет и подбор технологического оборудования, расчет численности производственных, вспомогательных рабочих, ИТР, МОП, служащих, компоновка производственного корпуса и расстановка оборудования.
- 1.5 Мероприятия по охране труда.
- 1.6 Заключение.
- 1.7 Список литературы.



Объем расчетно-пояснительной записки до 30-40 страниц.

II. *Содержание графической части.*

1. План ремонтно-механической мастерской с расстановкой ремонтно- технологического оборудования - формат А1
2. График загрузки мастерской- формат А2
3. Генеральный план предприятия ТС- формат А1

Задание выдал _____



Критерии оценки

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский государственный аграрный университет»
Факультет инженерных технологий
Кафедра ТМ и РМ

РЕЦЕНЗИЯ
на курсовой проект (работу)

ВЫПОЛНЕННЫЙ СТУДЕНТОМ

(СТУДЕНТКОЙ).....

группа, курс.....

ПОДИСЦИПЛИНЕ

Наличие характеристик представленного курсового проекта

1. Соответствие заданию

ДА НЕТ

2. Актуальность проекта

ДА НЕТ

3. Наличие исследуемой части

ДА НЕТ

Качественный уровень представленного проекта

1. Ритмичность выполнения работы



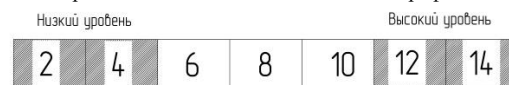
2. Общая грамотность и качество выполнения пояснительной записки



3. Правильность выполнения расчётов



4. Общая грамотность и качество выполнения графической части



5. Степень самостоятельности при проектировании



Низкий уровень

Высокий уровень

2	4	6	8	10	12	14
---	---	---	---	----	----	----

Вопросы и замечания.....

.....

Оценка работы.....

Руководитель курсового проекта.....