

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Пензенский государственный аграрный университет»

СОГЛАСОВАНО

Председатель методической
комиссии инженерного факультета



А.С. Иванов

«20» мая 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан
инженерного факультета



А.В. Поликанов

«20» мая 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ ПРАТИКИ (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ)**

Направление подготовки
35.03.06 Агроинженерия

Направленность (профиль) программы
Технические системы в агробизнесе

Квалификация
«Бакалавр»

Форма обучения – очная, заочная

Пенза – 2019

Рабочая программа эксплуатационной практики (производственной) разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 № 813, с учётом требований профессионального стандарта «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденного приказом Минтруда России от 21.05.2014 № 340н.

Составитель рабочей программы:

д-р техн. наук, профессор
(уч. степень, ученое звание)



К.З. Кухмазов
(инициалы, Ф.)

Рецензент:

Канд. техн. наук, доцент
(уч. степень, ученое звание)



Хорев П.Н.
(инициалы, Ф.)

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры «Технический сервис машин» «13» мая 2019 года, протокол № 9.

Заведующий кафедрой:
д-р техн. наук, профессор



К.З. Кухмазов

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии инженерного факультета «20» мая 2019 года, протокол № 9.

Председатель методической комиссии
инженерного факультета



А.С. Иванов

Редакция от 28 сентября 2020 г.

Рабочая программа эксплуатационной практики (производственной) разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 № 813, с учётом требований профессионального стандарта «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденного приказом Минтруда России от 02.09.2020 № 555н.

Составитель рабочей программы:

д-р техн. наук, профессор
(уч. степень, ученое звание)



К.З. Кухмазов
(инициалы, Ф.)

Рецензент:

Канд. техн. наук, доцент
(уч. степень, ученое звание)



Хорев П.Н.
(инициалы, Ф.)

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры «Технический сервис машин» «28» сентября 2020 года, протокол № 1.

Заведующий кафедрой:
д-р техн. наук, профессор



К.З. Кухмазов

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии инженерного факультета «28» сентября 2020 года, протокол № 1.

Председатель методической комиссии
инженерного факультета



А.С. Иванов

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу эксплуатационной практики (производственной)
для обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия
направленность (профиль) программы «Технические системы в агробизнесе»

В рецензируемой рабочей программе представлены учебно-методические материалы, необходимые для организации учебного процесса по эксплуатационной практики (производственной) для обучающихся третьего курса инженерного факультета по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, направленность (профиль) программы «Технические системы в агробизнесе».

Рабочая программа разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 № 813, с учётом требований профессионального стандарта "Специалист в области механизации сельского хозяйства", утвержденного приказом Минтруда России от 21.05.2014 № 340н.

Программа содержит все структурные элементы, предусмотренные локальными нормативными актами ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ, рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Технический сервис машин».

В целом рецензируемая рабочая программа удовлетворяет требованиям ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, и локальным нормативным актам ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ и может быть использована в учебном процессе.

Рецензент

кандидат технических наук,
доцент кафедры «Механизация
технологических процессов в АПК»

Хорев П.Н.

ВЫПИСКА

Из протокола № 9
заседания кафедры Технический сервис машин
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

от «13» мая 2019 года

Присутствовали: Кухмазов К.З., Зябиров И.М., Иванов А.С., Терюшков В.П., Зябиров А.И., Воронова И.А., Чупшев А.В., Орехов А.А., Петрова Е.В., Ашаков С.В., Макаров Е.Е.

Слушали: профессора Кухмазова К.З., который представил на утверждение и согласование рабочую программу эксплуатационной практики (производственной), разработанную в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 № 813, с учётом требований профессионального стандарта "Специалист в области механизации сельского хозяйства", утвержденного приказом Минтруда России от 21.05.2014 № 340н.

Выступили: Иванов А.С., который отметил, что рабочая программа эксплуатационной практики (производственной) составлена в соответствии с локальными нормативными актами ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ и основной профессиональной образовательной программой высшего образования – программой бакалавриата «Технические системы в агробизнесе».

Постановили: утвердить рабочую программу эксплуатационной практики (производственной) для обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, направленность (профиль) программы «Технические системы в агробизнесе».

Голосовали: «за» – единогласно.

Зав. кафедрой



К.З. Кухмазов

Секретарь

Е.В. Петрова

ВЫПИСКА

из протокола № 9
заседания методической комиссии инженерного факультета

от «20» мая 2019 г.

Присутствовали члены

методической комиссии: Поликанов А.В., Шумаев В.В., Орехов А.А.,
Уханов А.П., Кухмазов К.З., Овтов В.А., Семикова
Н.М., Мавлюдов И.Н., Яшин А.В., Иванов А.С.

Повестка дня

Вопрос 2. Рассмотрение рабочей программы эксплуатационной практики (производственной), разработанной в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 № 813, с учётом требований профессионального стандарта "Специалист в области механизации сельского хозяйства", утвержденного приказом Минтруда России от 21.05.2014 № 340н.

Слушали: Иванова А.С., который представил рабочую программу эксплуатационной практики (производственной) для обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, направленность (профиль) программы «Технические системы в агробизнесе».



Постановили: утвердить рабочую программу эксплуатационной практики (производственной).

Председатель методической комиссии
инженерного факультета, к.т.н., доцент





А.С. Иванов



**Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе
эксплуатационной практики (производственной)**

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вводятся
1	Фонд оценочных средств	Раздел 6 «Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций» дополнить подразделами «Процедура и критерии оценки знаний и умений при текущем контроле успеваемости с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий» и «Процедура и критерии оценки знаний и умений при промежуточной аттестации с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в форме экзамена (зачета с оценкой, зачета)»»	Протокол № 9А от 18 марта 2020 г. 	Протокол № 7 от 18 марта 2020 г. 	18 марта 2020 г.



**Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе
эксплуатационной практики (производственной)**

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вводятся
1	Раздел 9. «Учебно-методическое и информационное обеспечение эксплуатационной практики (производственной)»	Добавлена новая редакция п. 9.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» необходимых для освоения дисциплины, таблицы 9.2.2 «Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем» с учетом изменений состава ЭБС	Протокол № 10 от 24.08.2020 	Протокол №9 от 25.08.2020 	01.09.2020
2	Раздел 10. «Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по эксплуатационной практике (производственной)»	Добавлена новая редакция таблицы 10.1 «Материально-техническое обеспечение дисциплины» в части состава лицензионного программного обеспечения и реквизитов подтверждающих документов в учебных аудиториях			



**Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе
эксплуатационной практики (производственной)**

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вводятся
1	Раздел 1-12.	Внесены изменения в соответствии с новым профессиональным стандартом «Специалист в области механизации сельского хозяйства» от 02.09.2020 г. № 555Н	Протокол № 1 от 28 сентября 2020 г. 	Протокол № 1 от 28 сентября 2020 г. 	С от 28 сентября 2020 г.


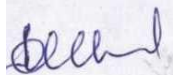
**Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе
эксплуатационной практики (производственной)**

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вводятся
1	Раздел 5. «Содержание практики»	Добавлена в соответствии с Положением о порядке организации практической подготовки обучающихся в ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ новая редакция таблицы 5.3.3 и таблицы 5.3.4	Протокол № 6 от 25 ноября 2020 г. 	Протокол № 3 от 25 ноября 2020 г. 	22 сентября 2020 г. (для ОПОП, реализация которых начата не ранее 22 сентября 2020)

**Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе
эксплуатационной практики (производственной)**

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вводятся
1	Раздел 10. «Материально- техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по эксплуатационной практики (производственной)	Добавлена новая редакция таблицы 10.1 «Материально- техническое обеспечение дисциплины» в части состава лицензионного программного обеспечения и реквизитов подтверждающих документов в учебных аудиториях	Протокол № 11 от 25.08.2021 	Протокол № 11 от 25.08.2021 	01.09.2021



**Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе
эксплуатационной практики (производственной)**

№ п/п	Раздел	Изменения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вводятся
1	Раздел 9. «Учебно-методическое и информационное обеспечение практики»	Добавлены новые редакции таблиц 9.2.1 «Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет» с учетом изменений состава ресурсов			
2	Раздел 10. «Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по эксплуатационной практики (производственной)	Добавлена новая редакция таблицы 10.1 «Материально-техническое обеспечение дисциплины» в части оснащённости специальных помещений и помещений для самостоятельной работы и перечня лицензионного программного обеспечения	Протокол № 11 от 30.08.2022 г. 	Протокол № 11 от 31.08.2022 г. 	с 01.09.2022



**Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе
эксплуатационной практики (производственной)**

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председател я методическ ой комиссии	С какой даты вводятся
1	<p>Раздел 9. «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины»</p> <p>Раздел 10. «Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине</p>	<p>Добавлены редакции таблиц 9.2.1 «Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет» с учетом изменений состава ресурсов И 9.2.2 Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине</p> <p>Добавлена новая редакция таблицы 10.1 «Материально-техническое обеспечение дисциплины» в части состава лицензионного программного обеспечения и реквизитов подтверждающих документов в учебных аудиториях</p>	<p>Протокол № 11 от 28 августа 2023 г.</p>	<p>Протокол № 11 от 28 августа 2023 г.</p>	<p>01.09.23</p>

**Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе
эксплуатационной практики (производственной)**

№ п/п	Раздел	Изменения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вводятся
1	Раздел 9. «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины»	Добавлены редакции таблиц 9.2.1 «Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет» с учетом изменений состава ресурсов И 9.2.2 Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	Протокол № 11 от 28 августа 2024 г. 	Протокол № 10 от 28 августа 2024 г. 	с 01.09.2024
2	Раздел 10. «Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	Добавлена новая редакция таблицы 10.1 «Материально-техническое обеспечение дисциплины» в части состава лицензионного программного обеспечения и реквизитов подтверждающих документов в учебных аудиториях			

**Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе
эксплуатационной практики (производственной)**

№ п/п	Раздел	Изменения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вводятся
1	Раздел 9. «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины»	Добавлены редакции таблиц 9.2.1 «Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет» с учетом изменений состава ресурсов И 9.2.2 Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	Протокол № 11 от 28 августа 2025 г. 	Протокол № 11 от 28 августа 2025 г. 	с 01.09.2025
2	Раздел 10. «Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	Добавлена новая редакция таблицы 10.1 «Материально-техническое обеспечение дисциплины» в части состава лицензионного программного обеспечения и реквизитов подтверждающих документов в учебных аудиториях			

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель эксплуатационной практики - закрепить теоретические знания у обучающихся и приобрести производственный опыт, путем личного участия в производстве сельскохозяйственной продукции.

Задачи эксплуатационной практики:

1. Изучение технологии производства, приобретение и закрепление фактических навыков в технической эксплуатации, организации рационального использования и технического обслуживания машинно-тракторного парка, а также в технологии и комплексной механизации производственных процессов в сельском хозяйстве.

2. Ознакомление с производственно-финансовой деятельностью хозяйства, организацией инженерной службы и в частности, службы эксплуатации МТП, углубление экономических знаний в области планирования, оперативного руководства, учета и анализа эффективности использования техники.

3. Изучение, передового опыта и развитие у студентов инициативы и творческого подхода к решению инженерно-технических задач в сельскохозяйственном производстве.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

Эксплуатационная практика (производственная) направлена на формирование профессиональных компетенций, самостоятельно определённых Университетом:

способен организовывать техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники в организации (ПКС-2);

способен применять электронные информационно-аналитические ресурсы, в том числе профильные базы данных, программные комплексы при сборе исходной информации для разработки планов и технологий механизации (автоматизации) производственных процессов и эксплуатации сельскохозяйственной техники (ПКС-3);

способен организовать работу по эксплуатации сельскохозяйственной техники в организации (ПКС-4);

способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (ПКС-5).

Таблица 2.1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине «Проектирование механизированных технологий в растениеводстве», индикаторы достижения компетенций ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, перечень оценочных средств

№ п/п	Код индикатора достижения универсальной компетенции	Наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Код планируемого результата обучения	Дисциплина	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочных средств
1.	ИД-1 _{ПКС-2}	Производит расчеты суммарной трудоемкости работ, количества технических воздействий, числа и состава специализированных звеньев по проведению технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и распределяет их по времени и месту проведения путём составления годового плана-графика	32 (ИД-1 _{ПКС-2})	Эксплуатационная практика (производственная)	Знать: методы расчета суммарной трудоемкости работ, количества технических воздействий, числа и состава специализированных звеньев по проведению технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и распределяет их по времени и месту проведения путём составления годового плана-графика	Отчёт, собеседование, зачет с оценкой
			У2 (ИД-1 _{ПКС-2})		Уметь: производить расчеты суммарной трудоемкости работ, количества технических воздействий, числа и состава специализированных звеньев по проведению технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и распределяет их по времени и месту проведения путём составления годового плана-графика	Отчёт, собеседование, зачет с оценкой
2.	ИД-2 _{ПКС-2}	Оформляет техническую и технологическую документацию по эксплуатации и выполнению операций	36 (ИД-2 _{ПКС-2})	Эксплуатационная практика (производственная)	Знать: правила оформления технической и технологической документации по выполнению операций технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	Отчёт, собеседование, зачет с оценкой
			У5 (ИД-2 _{ПКС-2})		Уметь: оформления техническую и	Отчёт,

		технического обслуживания, ремонта сельскохозяйственной техники, изготовления и восстановления её деталей			технологическую документацию по выполнению операций технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	собеседование, зачет с оценкой
			В5 (ИД-2 _{ПКС-2})		Владеть: навыками оформления технической и технологической документации по выполнению операций технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	Отчёт, собеседование, зачет с оценкой
3.	ИД-3 _{ПКС-2}	Выбирает оборудование, инструменты, приспособления, материал и способы его обработки при выполнении операций технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники	34 (ИД-3 _{ПКС-2})	Эксплуатационная практика (производственная)	Знать: применяемое оборудование, инструменты и приспособления для выполнения операций технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	Отчёт, собеседование, зачет с оценкой
			У4 (ИД-3 _{ПКС-2})		Уметь: подобрать необходимое оборудование, инструменты и приспособления для выполнения операций технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	Отчёт, собеседование, зачет с оценкой
			В4 (ИД-3 _{ПКС-2})		Владеть: навыками использования оборудования, инструментов и приспособлений для выполнения операций технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	Отчёт, собеседование, зачет с оценкой
4.	ИД-4 _{ПКС-2}	Знает методы безопасной эксплуатации технологического оборудования, инструмента, приспособлений и	34 (ИД-4 _{ПКС-2})	Эксплуатационная практика (производственная)	Знать: правила техники безопасности при выполнении операций технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	Отчёт, собеседование, зачет с оценкой

		вспомогательных средств в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей				
5.	ИД-1 _{ПКС-3}	Применяет электронные информационно-аналитические ресурсы, в том числе профильные базы данных, программные комплексы при сборе исходной информации для разработки планов и технологий механизации (автоматизации) производственных процессов и эксплуатации сельскохозяйственной техники	У5 (ИД-1 _{ПКС-3})	Эксплуатационная практика (производственная)	Уметь: применять электронные информационно-аналитические ресурсы, в том числе профильные базы данных, программные комплексы при сборе исходной информации для разработки планов и технологий механизации (автоматизации) производственных процессов и эксплуатации сельскохозяйственной техники	Отчёт, собеседование, зачет с оценкой
6.	ИД-1 _{ПКС-4}	Способен вести разработку операционно-технологических карт на выполнение механизированных операций в растениеводстве и животноводстве	31 (ИД-1 _{ПКС-4})	Эксплуатационная практика (производственная)	Знать: методику разработки операционной технологической карты на выполнение механизированной операции в растениеводстве	Отчёт, собеседование, зачет с оценкой
			У1 (ИД-1 _{ПКС-4})		Уметь: разрабатывать операционные технологические карты на выполнение механизированных операций в растениеводстве	Отчёт, собеседование, зачет с оценкой
			В1 (ИД-1 _{ПКС-4})		Владеть: навыками разработки операционной технологической карты на выполнение механизированной	Отчёт, собеседование, зачет с

					операции в растениеводстве	оценкой
7.	ИД-2 _{ПКС-4}	Ведет учет сельскохозяйственной техники, ее перемещения, объема и качества выполненных механизированных работ, потребления материальных ресурсов	32 (ИД-2 _{ПКС-4})	Эксплуатационная практика (производственная)	Знать: методы определения объема и качества выполнения механизированных работ, потребления материальных ресурсов	Отчёт, собеседование, зачет с оценкой
			У2 (ИД-2 _{ПКС-4})		Уметь: определять объем и качество выполнения механизированных работ, потребление материальных ресурсов	Отчёт, собеседование, зачет с оценкой
			В2 (ИД-2 _{ПКС-4})		Владеть: навыками определения объема и качества выполнения механизированных работ, потребления материальных ресурсов	Отчёт, собеседование, зачет с оценкой
8.	ИД-3 _{ПКС-4}	Способен оценивать соответствие реализуемых технологических процессов эксплуатации сельскохозяйственной техники разработанным планам и технологиям	31 (ИД-3 _{ПКС-4})	Эксплуатационная практика (производственная)	Знать: методику оценки соответствия реализуемых технологических процессов эксплуатации сельскохозяйственной техники разработанным планам и технологиям в растениеводстве	Отчёт, собеседование, зачет с оценкой
			У1 (ИД-3 _{ПКС-4})		Уметь: оценивать соответствие реализуемых технологических процессов эксплуатации сельскохозяйственной техники разработанным планам и технологиям в растениеводстве	Отчёт, собеседование, зачет с оценкой
9.	ИД-4 _{ПКС-4}	Владеет методами оценки эффективности технологических решений по эксплуатации сельскохозяйственной техники	33 (ИД-4 _{ПКС-4})	Эксплуатационная практика (производственная)	Знать: методы оценки эффективности технологических решений по эксплуатации сельскохозяйственной техники в растениеводстве	Отчёт, собеседование, зачет с оценкой
			У2 (ИД-4 _{ПКС-4})		Уметь: оценивать эффективность технологических решений по эксплуатации сельскохозяйственной техники в растениеводстве	Отчёт, собеседование, зачет с оценкой
10.	ИД-1 _{ПКС-5}	Участствует в проектировании	31 (ИД-1 _{ПКС-5})	Эксплуатационная практика	Знать: методы расчета оптимального состава машинно-тракторного агрегата	Отчёт, собеседование

		состава машинно-тракторных агрегатов для выполнения механизированных работ		(производственная)	для выполнения механизированных работ	е, зачет с оценкой
			У1 (ИД-1 _{ПКС-5})		Уметь: рассчитать оптимальный состав машинно-тракторного агрегата для выполнения механизированных работ	Отчёт, собеседование, зачет с оценкой
			В2 (ИД-1 _{ПКС-5})		Владеть: навыками комплектации и подготовки к работе машинно-тракторных агрегатов для выполнения механизированных работ	Отчёт, собеседование, зачет с оценкой

В результате прохождения эксплуатационной практики обучающийся должен получить знания и навыки для успешного освоения следующих трудовых функций и выполнения следующих трудовых действий:

Профессиональный стандарт «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 сентября 2020 г. № 555н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2020 г., регистрационный № 60002):

Обобщенная трудовая функция – «Организация обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники» (Код D).

Трудовая функция – «Организация технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации» (Код D/01.6).

Трудовые действия:

сбор исходных материалов, необходимых для разработки планов и технологий технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники;

разработка годовых планов технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации;

расчет состава специализированного звена по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники в организации;

разработка технологических карт на различные виды технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники;

оснащение рабочих мест по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники;

выдача производственных заданий специализированному звену по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники в соответствии с планами;

контроль реализации разработанных планов и технологий технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники;

учет выполненных работ, потребления материальных ресурсов, затрат на ремонт и техническое обслуживание сельскохозяйственной техники.

Трудовая функция – «Организация эксплуатации сельскохозяйственной техники в организации» (Код D/02.6).

Трудовые действия:

сбор исходных материалов, необходимых для разработки планов механизации (автоматизации) производственных процессов и эксплуатации сельскохозяйственной техники;

проектирование состава машинно-тракторного парка в организации;

расчет состава специализированного звена по эксплуатации сельскохозяйственной техники в организации;

разработка операционно-технологических карт на выполнение механизированных операций в растениеводстве и животноводстве;

разработка годовых и сезонных календарных планов механизированных работ и использования машинно-тракторного парка;

обеспечение машинно-тракторного парка и оборудования

эксплуатационными материалами;

выдача производственных заданий специализированному звену по эксплуатации сельскохозяйственной техники в соответствии с планами;

контроль реализации разработанных планов и технологий эксплуатации сельскохозяйственной техники;

учет сельскохозяйственной техники, ее перемещения, объема и качества выполненных механизированных работ, потребления материальных ресурсов.

Трудовая функция – «Организация работы по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники» (Код D/03.6).

Трудовые действия:

анализ эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники в организации;

рассмотрение предложений персонала по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники;

анализ передового отечественного и зарубежного опыта по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники;

разработка предложений по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники;

внесение коррективов в планы работы подразделения для внедрения предложений по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники, согласованных с руководством организации;

выдача производственных заданий персоналу по выполнению работ, связанных с повышением эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники;

оценка эффекта от внедрения мероприятий по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

Эксплуатационная практика относится к вариативной части блока Б2.В.04(П).

Студенты очной формы обучения проходят эксплуатационную практику после шестого семестра. Практика способствует лучшему усвоению разделов дисциплин: «Сельскохозяйственные машины»; «Тракторы и автомобили»; «Эксплуатация машинно-тракторного парка», «Технологии ремонта и машин», «Безопасность жизнедеятельности» и др.

Прохождение эксплуатационной практики закладывает базу для изучения дисциплины «Проектирование механизированных технологий в растениеводстве», а также выполнения выпускной квалификационной работы.

Студенты заочной формы обучения проходят эксплуатационную практику на четвертом курсе.

4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость эксплуатационной практики составляет для очной и заочной формы обучения 10 зачетных единиц, 360 ч.

Таблица 4.1 – Распределение общей трудоемкости эксплуатационной практики очная форма обучения – шестой семестр; заочная форма обучения – четвертый курс, летняя сессия

№ п/п	Форма и вид учебной работы	Условное обозначен ие по учебному плану	Трудоёмкость, ч/з.е.	
			Очная форма обучения, 6 семестр	Заочная форма обучения, 4 курс, летняя сессия
1	Контактная работа – всего	Контакт	3,5/0,0,097	3,5/0,0,097
1.1	Контактная работа под руководством педагогического работника	П	3,3/0,092	3,3/0,092
1.2	Защита отчета по практике	КЗ	0,2/0,005	0,2/0,005
2	Индивидуальная работа	ИР	356,5/9,903	356,5/9,903
	Всего	по плану	360/10	360/10

Форма промежуточной аттестации:

по очной форме обучения – зачет с оценкой, 6 семестр.

по заочной форме обучения – зачет с оценкой, летняя сессия, четвертый курс

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

5.1 Наименование разделов практики и их содержание

Таблица 5.1 – Наименование разделов эксплуатационной практики (производственной)

№ п/п	Наименование раздела практики	Содержание раздела	Код планируемого результата обучения
1	Организационный	Роль эксплуатационной практики в подготовке бакалавра по направлению 35.03.06 Агроинженерия. Краткое содержание практики. Техника безопасности при выполнении работ на практике. Выдача индивидуального задания.	
2	Подготовительный этап	Устройство на работу, инструктажи по безопасным приемам работы на предприятии. Сбор информации о технико-экономических показателях работы МТП, о производственно-технической базе. Изучение методов безопасной эксплуатации технологического оборудования. Электронные информационно-аналитические ресурсы для разработки планов и технологий механизации.	32 (ИД-1 _{ПКС-2}) У2 (ИД-1 _{ПКС-2}) 36 (ИД-2 _{ПКС-2}) У5 (ИД-2 _{ПКС-2}) В5 (ИД-2 _{ПКС-2}) 34 (ИД-3 _{ПКС-2}) У4 (ИД-3 _{ПКС-2}) В4 (ИД-3 _{ПКС-2})
3	Основной этап	1 Инженерно-техническая служба предприятия: состав, функции, должностные обязанности работников ИТС. Изучить правила оформления технической и технологической документации 2 Ремонтно-обслуживающая база предприятия; структура, режим работы подразделений; кооперация с другими предприятиями, план производственного корпуса с используемым технологическим подъемно-транспортным, подъемно-осмотровым оборудованием Выбор оборудования и инструмента, материала и способов обработки при выполнении операций технического обслуживания и ремонта. 3 Технология проведения технического обслуживания, диагностирования и ремонта. Изучение технологий технического обслуживания, диагностирования, ремонта составных частей МТП на предприятии. Расчеты суммарной трудоемкости работ ,количества технических воздействий, составление годового плана-графика. 4 Организация технической эксплуатации МТП и технологического оборудования. Применяемые методы организации ТО и ремонта, их достоинства и недостатки. Порядок ведения, объем и периодичность заполнения эксплуатационной и ремонтной документации (путевые листы, планы ТО, ремонтные листки, требования на запасные	34 (ИД-4 _{ПКС-2}) У5 (ИД-1 _{ПКС-3}) 31 (ИД-1 _{ПКС-4}) У1 (ИД-1 _{ПКС-4}) В1 (ИД-1 _{ПКС-4}) 32 (ИД-2 _{ПКС-4}) У2 (ИД-2 _{ПКС-4}) В2 (ИД-2 _{ПКС-4}) 31 (ИД-3 _{ПКС-4}) У1 (ИД-3 _{ПКС-4}) 33 (ИД-4 _{ПКС-4}) У2 (ИД-4 _{ПКС-4}) 31 (ИД-1 _{ПКС-5}) У1 (ИД-1 _{ПКС-5}) В2 (ИД-1 _{ПКС-5})

		<p>части, диагностические карты, технологические карты на ТО и ремонта и т.п.)</p> <p>5 Операционные технологии механизированных работ. Проектирование состава МТА. Разработка операционных технологических карт. Контроль качества выполненных механизированных работ, работ по техническому обслуживанию, техническому диагностированию и ремонту машин: методика контроля, перечень контролируемых показателей, лабораторное оборудование контроля качества; метрологическое обеспечение оборудования по контролю и диагностированию машин. Оценка соответствия реализуемых технологических процессов разработанным планам и технологиям. Методы оценки эффективности технологических решений.</p> <p>6 Материально-техническое обеспечение. Учет сельскохозяйственной техники, ее перемещения. Организация и особенности хранения запасных частей, эксплуатационных и топливо-смазочных материалов; состав складов предприятия; порядок заказа и доставки запасных частей, каналы <i>материально-технического снабжения</i>.</p> <p>7 Правила и требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности. Состояние сооружений, оборудования и средств пожаротушения. Молниезащита объекта. Санитария на предприятии.</p>	
4	Заключительный	<p>Оформление отчёта по практике, согласно индивидуальному заданию</p> <p>Сдача зачёта</p>	

5.2 Особенности организации и проведения практики для инвалидов и лиц 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, так и индивидуально (по личному заявлению).

5.2.1 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 Пензенского ГАУ.

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

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

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

- для инвалидов по слуху-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.

5.2.2 Особенности содержания практики для лиц с ОВЗ

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).

5.2.3 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.

5.2.4 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.

5.2.5 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).

5.2.6 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.

6. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Для студентов, обучающихся по очной и заочной форме обучения, документация по эксплуатационной практике включает в себя дневник и отчёт студента о прохождении практики. При прохождении практики на базе ФГБОУ ВО Пензенского ГАУ дополнительным документом является журнал занятий.

Журнал занятий является документом, характеризующим работу студента во время практики. В него преподавателем заносятся сведения о посещении студентом практики, освоенные темы.

Содержание отчета представлено в приложении 11 (ФОС) п. 5.3. и предполагает наличие **титульного листа** (приложение 8), **набора документов** по практике (договор на прохождение практики (приложение 1), индивидуальное задание (приложение 5), содержание практики и планируемые результаты (приложение 6), рабочий график практики (приложение 7), отзыв руководителя практики от профильной организации о прохождении технологической, производственной практики (приложение 10), отзыв руководителя практики от образовательной организации на отчет о прохождении практики (приложение 9), дневник по практике (приложение 4), а также **основной части** содержащей введение, 8 разделов по вопросам осваиваемым на практике (см. приложение 11, п.5.3), заключения, списка литературы, приложений и содержания.

Раздел 4 связанный с описанием технологий операций технического обслуживания, диагностирования, ремонта составной части МТП выполняется по индивидуальному заданию, согласно которому должны быть описаны технологии по одной операции технического обслуживания, диагностирования и ремонта составной части МТП.

К отчету прилагаются заполненные бланки технологической документации (путевой лист, ремонтный листок, диагностическая карта, требование на запасную часть и т.п.)

По окончании практики студенты представляют отчёт по практике руководителю практики от Университета и сдают зачёт.

Отчёт предоставляется в печатном и электронном виде (в виде скан-копии или в формате PDF), основная часть отчета оформляется на 20...25 страницах формата А4 машинописного текста с одной стороны листа. Текст сопровождается схемами, эскизами, иллюстрациями, фотографиями, поясняющими основной материал.

Дневник оформляется студентом с первого дня пребывания на практике. Вначале указывается № приказа о закреплении руководителя практики от профильной организации, его Фамилия И.О. и должность.

В последующие дни нахождения на практике студент должен кратко описывать выполненную работу, применяемое оборудование и делать отметку о выполнении у руководителя практики от профильной организации.

Титульный лист и все документы по практике, приведенные в содержании отчета (приложение 11 п.5.3), должны быть подписаны руководителем практики от профильной организации, подписи должны быть заверены подписью начальника отдела кадров и печатью профильной организации.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ ПРАКТИКЕ (ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ)

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по практике представлен в **Приложении 1**.

8 «УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАТИКИ

8.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» необходимых для освоения практики

8.1.1 Основная литература по эксплуатационной практике (производственной)

Таблица 8.1.1 – Основная литература по эксплуатационной практике (производственной)

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в расчете на 100 обучающихся
1.	Курчаткин, В. В. Надежность и ремонт машин / В. В. Курчаткин, Н. Ф. Тельнов, К. А. Ачкасов и др.; под ред. В. В. Курчаткина. - М.: Колос, 2000. - 776 с.	44	220
2.	Иванов, А.С. Основы теории надежности и диагностика: учебное пособие – Пенза: РИО ПГСХА, 2011. – 308 с.: ил.	39	195
3	Беляков, Г.И. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда: учебник для бакалавров / Г.И.беляков. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: издательство Юрайт, 2012. – 572 с.	16	64

8.1.2 Дополнительная литература по эксплуатационной практике (производственной)

Таблица 8.1.2 – Дополнительная литература по эксплуатационной практике (производственной)

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в расчете на 100 обучающихся
1.	Некрасов, С.С. Технология сельскохозяйственного машиностроения / С.С. Некрасов, И.Л. Приходько, Л.Г. Баграмов. – М.:КолосС, 2004. – 360 с.	39	195
2.	Масуев, М.А. Проектирование предприятий автомобильного транспорта / М.А. Масуев. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 224 с	15	75
3.	Ананьин, А.Д. Диагностика и техническое обслуживание машин: учебник для студентов высших учебных заведений / А.Д. Ананьин, В.М. Михлин, И.И. Габитов и др. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 432 с.	16	80
4.	Кузнецов, Е.С. Техническая эксплуатация автомобилей: учебник для вузов 4-е изд., перераб. и доп. / Е.С. Кузнецов, А.П. Болдин, В.М. Вимов и др. – М.: Наука, 2001, 535 с.	10	50
5	Зангиев, А.А. Производственная эксплуатация машинно-тракторного парка / А.А.Зангиев, Г.П. лышко, А.Н. Скороходов. – М.:КолоС, 2006.-320 с.	50	23

6	Безопасность жизнедеятельности: Часть 1. Охрана труда: учебно-методическое пособие для лабораторно-практических занятий / К.З. Кухмазов, А.И. Зябиров. – Пенза: РИО ПГСХА, 2010. – 97 с.	65	20
7	Безопасность жизнедеятельности: Часть 2. Производственная санитария: учебно-методическое пособие для лабораторно-практических занятий / К.З. Кухмазов, А.И. Зябиров. – Пенза: РИО ПГСХА, 2011. – 114 с.	75	25
8	Ашаков, С.В. Производственная практика: методические указания / С.В.Ашаков, И.М. Зябиров. – Пенза: РИО ПГСХА. 2015.-20 с.	55	24
9	Кухмазов, К.З. Диагностика и техническое обслуживание машин / учебно-методическое пособие: К.З.Кухмазов, И.М. Зябиров, З.Ш. Хабибуллин – Пенза: РИО ПГСХА, 2009.-165 с.	50	23

8.1.3 Собственные методические издания кафедры по эксплуатационной практике (производственной)

Таблица 8.1.3 – Собственные методические издания кафедры по эксплуатационной практике (производственной)

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в расчете на 100 обучающихся
1	Безопасность жизнедеятельности: Часть 1. Охрана труда: учебно-методическое пособие для лабораторно-практических занятий / К.З. Кухмазов, А.И. Зябиров. – Пенза: РИО ПГСХА, 2010. – 97 с.	65	20
2	Безопасность жизнедеятельности: Часть 2. Производственная санитария: учебно-методическое пособие для лабораторно-практических занятий / К.З. Кухмазов, А.И. Зябиров. – Пенза: РИО ПГСХА, 2011. – 114 с.	75	25
3	Ашаков, С.В. Производственная практика: методические указания / С.В.Ашаков, И.М. зябиров. – Пенза: РИО ПГСХА. 2015.-20 с.	55	24
4	Кухмазов, К.З. Диагностика и техническое обслуживание машин / учебно-методическое пособие: К.З.Кухмазов, И.М. Зябиров, З.Ш. Хабибуллин – Пенза: РИО ПГСХА, 2009.-165 с.	50	23

9.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» необходимых для освоения дисциплины

9.1.1 Основная литература по эксплуатационной практике (производственной) (редакция от 25.08.2020)

Таблица 9.1.1 – Основная литература по эксплуатационной практике (производственной)

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в расчете на 100 обучающихся
1.	Курчаткин, В. В. Надежность и ремонт машин / В. В. Курчаткин, Н. Ф. Тельнов, К. А. Ачкасов и др.; под ред. В. В. Курчаткина. - М.: Колос, 2000. - 776 с.	44	220
2.	Иванов, А.С. Основы теории надежности и диагностика: учебное пособие – Пенза: РИО ПГСХА, 2011. – 308 с.: ил.	39	195
3	Беляков, Г.И. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда: учебник для бакалавров / Г.И.беляков. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: издательство Юрайт, 2012. – 572 с.	16	64

9.1.2 Дополнительная литература по эксплуатационной практике (производственной) (редакция от 25.08.2020)

Таблица 9.1.2 – Дополнительная литература по эксплуатационной практике (производственной)

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в расчете на 100 обучающихся
1.	Некрасов, С.С. Технология сельскохозяйственного машиностроения / С.С. Некрасов, И.Л. Приходько, Л.Г. Баграмов. – М.:КолосС, 2004. – 360 с.	39	195
2.	Масуев, М.А. Проектирование предприятий автомобильного транспорта / М.А. Масуев. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 224 с	15	75
3.	Ананьин, А.Д. Диагностика и техническое обслуживание машин: учебник для студентов высших учебных заведений / А.Д. Ананьин, В.М. Михлин, И.И. Габитов и др. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 432 с.	16	80
4.	Кузнецов, Е.С. Техническая эксплуатация автомобилей: учебник для вузов 4-е изд., перераб. и доп. / Е.С. Кузнецов, А.П. Болдин, В.М. Вимов и др. – М.: Наука, 2001, 535 с.	10	50
5	Зангиев, А.А. Производственная эксплуатация машинно-тракторного парка / А.А.Зангиев, Г.П. лышко, А.Н. Скороходов. – М.:КолоС, 2006.-320 с.	50	23
6	Безопасность жизнедеятельности: Часть 1. Охрана труда: учебно-методическое пособие для лабораторно-практических занятий / К.З. Кухмазов, А.И. Зябиров. –	65	20

	Пенза: РИО ПГСХА, 2010. – 97 с.		
7	Безопасность жизнедеятельности: Часть 2. Производственная санитария: учебно-методическое пособие для лабораторно-практических занятий / К.З. Кухмазов, А.И. Зябиров. – Пенза: РИО ПГСХА, 2011. – 114 с.	75	25
8	Ашаков, С.В. Производственная практика: методические указания / С.В.Ашаков, И.М. Зябиров. – Пенза: РИО ПГСХА. 2015.-20 с.	55	24
9	Кухмазов, К.З. Диагностика и техническое обслуживание машин / учебно-методическое пособие: К.З.Кухмазов, И.М. Зябиров, З.Ш. Хабибуллин – Пенза: РИО ПГСХА, 2009.-165 с.	50	23

9.1.3 Собственные методические издания кафедры по эксплуатационной практике (производственной) (редакция от 25.08.2020)

Таблица 9.1.3 – Собственные методические издания кафедры по эксплуатационной практике (производственной)

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в расчете на 100 обучающихся
1	Безопасность жизнедеятельности: Часть 1. Охрана труда: учебно-методическое пособие для лабораторно-практических занятий / К.З. Кухмазов, А.И. Зябиров. – Пенза: РИО ПГСХА, 2010. – 97 с.	65	20
2	Безопасность жизнедеятельности: Часть 2. Производственная санитария: учебно-методическое пособие для лабораторно-практических занятий / К.З. Кухмазов, А.И. Зябиров. – Пенза: РИО ПГСХА, 2011. – 114 с.	75	25
3	Ашаков, С.В. Производственная практика: методические указания / С.В.Ашаков, И.М. зябиров. – Пенза: РИО ПГСХА. 2015.-20 с.	55	24
4	Кухмазов, К.З. Диагностика и техническое обслуживание машин / учебно-методическое пособие: К.З.Кухмазов, И.М. Зябиров, З.Ш. Хабибуллин – Пенза: РИО ПГСХА, 2009.-165 с.	50	23
5	Кухмазов К.З. Методические указания по прохождению технологической практики / К.З. Кухмазов. – Пенза: РИО ПГСХА, 2016. – 33 с. https://rucont.ru/efd/561022	-	-

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

Таблица 9.2.1 – Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ (https://www.rucont.ru/collections/72?isb2b=true) – собственная генерация	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
2	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт» (www.rucont.ru) - сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
3	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (http://elibrary.ru) – сторонняя	Доступны поиск, просмотр и загрузка полнотекстовых Лицензионных материалов через Интернет (в том числе по электронной почте) по IP адресам университета без ограничения количества пользователей Неограниченный доступ с личных компьютеров для библиографического поиска, просмотра оглавления журналов.

Таблица 9.2.1 – Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (редакция от 30.08.2022)

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Электронная библиотечная система ЮРАЙТ	Договор на безвозмездное использование произведений в ЭБС ЮРАЙТ № 779 от 01 февраля 2019 г. с ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ»
2	Национальная электронная библиотека (доступ к объектам НЭБ)	Договор № 101/НЭБ/0436-П о подключении к Национальной Электронной библиотеке и о предоставлении доступа к объектам НЭБ от 19 марта 2018 г.
3.	Научная электронная библиотека eLIBRARY	Лицензионное соглашение № 13642 от 27 марта 2013 г. с оператором сетевого сайта проекта eLIBRARY.RU ООО НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА
4.	ЭБС ЛАНЬ	Договор №НВ28/10-2019 от 25 ноября 2019 г. с ООО «ЭБС ЛАНЬ» на оказание услуг по размещению произведений Пензенского ГАУ в Сетевую электронную библиотеку аграрных вузов
5.	ООО «РУНЭБ»	Договор № SU-09-10/2018-2 с ООО «РУНЭБ» об оказании информационных услуг доступа к электронным изданиям от 09 октября 2018 г. ИНН/КПП 7709766976/770901001

Таблица 9.2.1 – Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (редакция от 28.08.2023)

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Электронная библиотечная система ЮРАЙТ	Договор на безвозмездное использование произведений в ЭБС ЮРАЙТ № 779 от 01 февраля 2019 г. с ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ»
2	Национальная электронная библиотека (доступ к объектам НЭБ)	Договор № 101/НЭБ/0436-П о подключении к Национальной Электронной библиотеке и о предоставлении доступа к объектам НЭБ от 19 марта 2018 г.
3.	Научная электронная библиотека eLIBRARY	Лицензионное соглашение № 13642 от 27 марта 2013 г. с оператором сетевого сайта проекта eLIBRARY.RU ООО НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА
4.	ЭБС ЛАНЬ	ДОГОВОР № 25-23 С ООО «ЭБС ЛАНЬ» НА ОКАЗАНИЕ УСЛУГИ ПО ПРЕДОСТАВЛЕНИЮ ДОСТУПА К ЭЛЕКТРОННЫМ ЭКЗЕМПЛЯРАМ ПРОИЗВЕДЕНИЙ НАУЧНОГО, УЧЕБНОГО ХАРАКТЕРА, СОСТАВЛЯЮЩИМ БАЗУ ДАННЫХ ЭБС «ЛАНЬ», ОТ 15 ФЕВРАЛЯ 2023 Г. ИНН/КПП 7811272960/781101001
5.	ООО «РУНЭБ»	ДОГОВОР № SU-13-03/2017-1 ОБ ОКАЗАНИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ УСЛУГ ДОСТУПА К ЭЛЕКТРОННЫМ ИЗДАНИЯМ С ООО «РУНЭБ» ОТ 14 МАРТА 2017 Г. ИНН/КПП 7709766976/770901001

Таблица 9.2.1 – Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (редакция от 28.08.2025)

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Электронная библиотечная система ЮРАЙТ	Договор на безвозмездное использование произведений в ЭБС ЮРАЙТ № 779 от 01 февраля 2019 г. с ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ»
2	Национальная электронная библиотека (доступ к объектам НЭБ)	Договор № 101/НЭБ/0436-П о подключении к Национальной Электронной библиотеке и о предоставлении доступа к объектам НЭБ от 19 марта 2018 г.
3.	Научная электронная библиотека eLIBRARY	Лицензионное соглашение № 13642 от 27 марта 2013 г. с оператором сетевого сайта проекта eLIBRARY.RU ООО НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА
4.	ЭБС ЛАНЬ	ДОГОВОР № 25-23 С ООО «ЭБС ЛАНЬ» НА ОКАЗАНИЕ УСЛУГИ ПО ПРЕДОСТАВЛЕНИЮ ДОСТУПА К ЭЛЕКТРОННЫМ ЭКЗЕМПЛЯРАМ ПРОИЗВЕДЕНИЙ НАУЧНОГО, УЧЕБНОГО ХАРАКТЕРА, СОСТАВЛЯЮЩИМ БАЗУ ДАННЫХ ЭБС «ЛАНЬ», ОТ 15 ФЕВРАЛЯ 2023 Г. ИНН/КПП 7811272960/781101001
5.	ООО «РУНЭБ»	ДОГОВОР № SU-13-03/2017-1 ОБ ОКАЗАНИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ УСЛУГ ДОСТУПА К ЭЛЕКТРОННЫМ ИЗДАНИЯМ С ООО «РУНЭБ» ОТ 14 МАРТА 2017 Г. ИНН/КПП 7709766976/770901001

Таблица 9.2.2 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем), используемых при прохождении эксплуатационной практики.

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Официальный интернет-портал правовой информации	http://pravo.gov.ru/ips/ информация в свободном доступе Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383
2	Портал библиотека: диссертаций	Электронная Библиотека http://diss.rsl.ru информация в свободном доступе Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383
3	ФГБНУ институт собственности».	«Федеральный промышленной Отделение «Всероссийская патентно- техническая библиотека»
4	ФГБНУ «РОСИНФОРМАГРОТЕХ»	https://rosinformagrotech.ru информация в свободном доступе Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383

Таблица 9.2.2 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по эксплуатационной практике (производственной) (редакция от 25.08.2020)

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1.	Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ (https://lib.rucont.ru/collection/72) – собственная генерация	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
2.	Электронный каталог научной библиотеки Пензенского ГАУ в рамках Сводного каталога библиотек АПК (www.cnsb.ru) – собственная генерация	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств, имеющих выход в Интернет
3.	Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» (http://e.lanbook.com) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность удаленной регистрации и работы
4.	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт» (https://lib.rucont.ru/search) - сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
5.	Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM (http://znanium.com/) – сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальным ключам доступа

6.	Электронно –библиотечная система «ЮРАЙТ» (https://www.biblio-online.ru/organization/D29908D2-89ED-437E-BD12-6AF958CB0CD7) - сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
7.	Электронно- библиотечная система «BOOK.ru» (Издательство «КНОРУС») (https://www.book.ru/) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
8.	Электронно- библиотечная система «Agrilib» (www.ebs.rgazu.ru) - сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль) Регистрационный код: penzgsha1359 (вводить только один раз).
9.	Электронная библиотека Издательского центра «Академия» (www.academia-moscow.ru)-сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
10.	Электронные ресурсы Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ФГБНУ ЦНСХБ) www.cnshb.ru www.цнсхб.рф - сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета; с личных ПК, мобильных устройств, имеющих выход в Интернет Доступ к лицензионным ресурсам через терминал удаленного доступа Пензенского ГАУ согласно договору Заказ документов через службу ЭДД (электронной доставки документов)

11.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (http://elibrary.ru) – сторонняя	Доступны поиск, просмотр и загрузка полнотекстовых Лицензионных материалов через Интернет (в том числе по электронной почте) по IP адресам университета без ограничения количества пользователей Неограниченный доступ с личных компьютеров для библиографического поиска, просмотра оглавления журналов.
12.	Национальная электронная библиотека (https://rusneb.ru) - сторонняя	В электронном читальном зале НБ (ауд. 5202)
13.	Российское образование. Федеральный портал. Единое окно доступа к образовательным ресурсам (http://window.edu.ru/)- сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383
14.	Ресурсы Федерального центра информационно-образовательных ресурсов http://fcior.edu.ru/ - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383
15.	Репозиторий Министерства сельского хозяйства РФ (http:// elib.mcx.ru)- сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383
16.	ФГБУ «Аналитический центр Минсельхоза России» (https://www.mcxas.ru/ - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383
17.	Технологический портал Минсельхоза России. Федеральная государственная информационная система учета и регистрации тракторов, самоходных машин и прицепов к ним. Открытые данные (http://usmt.mcx.ru/opendata) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383
18.	Официальный интернет-портал правовой информации (http://pravo.gov.ru/ips) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383
19.	Единый портал бюджетной системы Российской Федерации Электронный бюджет (http:// budget.gov.ru) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383

20.	Национальная платформа «Открытое образование» (https://openedu.ru/)- сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383
21.	Федеральный портал «Информационно-коммуникативные технологии в образовании» (http://window.edu.ru/resource/832/7832) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383
22.	Электронная библиотека: Библиотека диссертаций (http://diss.rsl.ru/?menu=clients&lang=ru) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383
23.	ФГБНУ «Федеральный институт промышленной собственности». Отделение «Всероссийская патентно-техническая библиотека» (https://www1.fips.ru/)- сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383
24.	Электронные ресурсы Пензенской областной библиотеки им. М.Ю. Лермонтова (http:// liblermont.ru) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383
25.	ФГБНУ «РОСИНФОРМАГРОТЕХ» (https://rosinformagrotech.ru/) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 3383

Таблица 9.2.2 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по эксплуатационной практике (производственной) (редакция от 28.08.2023)

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1.	Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ (https://pgau.ru/strukturnye-podrazdeleniya/nauchnaya-biblioteka/elektronnaya-biblioteka-pgau) – собственная генерация	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет; возможность регистрации для удаленной работы по IP.
2.	Электронный каталог научной библиотеки Пензенского ГАУ (https://ebs.pgau.ru/Web/Search/Simple) – собственная генерация	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет; возможность регистрации для удаленной работы по IP
3.	Электронный каталог всех видов документов из фондов ЦНСХБ https://opacg.cnsnb.ru/wlib/	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК
4.	Сводный каталог библиотек АПК http://www.cnsnb.ru/artefact3/ia/is1.asp?lv=11&un=svkat&p1=&em=c2R	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК
5.	Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» (https://e.lanbook.com/) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность удаленной регистрации и работы
6.	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт» (https://lib.rucont.ru/search) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность регистрации для удаленной работы по IP:
7.	Электронно-библиотечная система Znanium (https://znanium.com/) – сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальным ключам доступа
8.	Образовательная платформа Юрайт. Для вузов и ссузов. (https://urait.ru/) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет

9.	Электронно-библиотечная система "AgriLib" Научная и учебно-методическая литература для аграрного образования (http://ebs.rgazu.ru/) - сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль) Регистрационный код: penzgsha1359 (вводить только один раз).
10.	Электронная библиотека Издательского центра «Академия» (https://academia-moscow.ru/elibrary/) - сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
11.	Электронная библиотека Сбербанка (https://sberbankvip.alpinadigital.ru/) - сторонняя	
12.	Электронные ресурсы Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ФГБНУ ЦНСХБ) http://www.cnsnb.ru/ - сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета; с личных ПК, мобильных устройств, имеющих выход в Интернет Доступ к лицензионным ресурсам через терминал удаленного доступа Пензенского ГАУ согласно ежегодно заключаемому договору Заказ документов через службу ЭДД (электронной доставки документов) согласно договору
13.	eLIBRARY.RU - НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА (https://www.elibrary.ru/defaultx.asp) – сторонняя	Доступны поиск, просмотр и загрузка полнотекстовых Лицензионных материалов через Интернет (в том числе по электронной почте) по IP адресам университета без ограничения количества пользователей Неограниченный доступ с личных компьютеров для библиографического поиска, просмотра оглавления журналов.
14.	НЭБ — Национальная электронная библиотека — скачать и читать онлайн книги, диссертации, учебные пособия (https://rusneb.ru/) – сторонняя	В зале обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга НБ (ауд. 5202)
15.	База данных POLPRED.COM Обзор СМИ (https://polpred.com/news) - сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
16.	Справочно-правовая система «КОНСУЛЬТАНТ+» (www.consultant.ru/) – сторонняя	В залах университета (ауд. 1237, 5202) без пароля
17.	Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА» (https://cyberleninka.ru/) - сторонняя	Доступ свободный

18.	Научно-образовательный портал IQ – Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (https://iq.hse.ru/) - сторонняя	Доступ свободный
19.	Центр цифровой трансформации в сфере АПК (https://cctmcx.ru/)- сторонняя	Доступ свободный
20.	Технологический портал Минсельхоза России (http://usmt.mcx.ru/opendata) - сторонняя	Доступ свободный
21.	Федеральная служба государственной статистики (https://rosstat.gov.ru/) – сторонняя	Доступ свободный
22.	Законодательство России. Официальный интернет-портал правовой информации (http://pravo.gov.ru/ips/) - сторонняя	Доступ свободный
23.	Единый портал бюджетной системы Российской Федерации Электронный бюджет (https://www.budget.gov.ru/) – сторонняя	Доступ свободный
24.	Национальная платформа открытого образования (https://npood.ru/about)- сторонняя	Доступ свободный
25.	Про Школу ру - бесплатный школьный портал (https://proshkolu.ru) /- сторонняя	Доступ свободный
26.	Портал Национального фонда подготовки кадров - НФПК (https://ntf.ru/) - сторонняя	Доступ свободный
27.	Ассоциированные региональные библиотечные консорциумы АРБИКОН (https://arbicon.ru/) – сторонняя	Доступ свободный
28.	ФИПС - Федеральное государственное бюджетное учреждение Федеральный институт промышленной собственности (https://www1.fips.ru/)- сторонняя	Доступ свободный
29.	Библиотека им. М.Ю. Лермонтова (https://www.liblermont.ru/) - сторонняя	Доступ свободный
30.	Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Пензенской области (https://58.rosstat.gov.ru/) - сторонняя	Доступ свободный
31.	Сводный Каталог Библиотек России (https://skbr21.ru/#/)- сторонняя	Доступ свободный
32.	Центр «ЛИБНЕТ» (http://www.nilc.ru/skk/)- сторонняя	Доступ свободный

33.	Российская государственная библиотека (https://www.rsl.ru/?f=46) - сторонняя	Доступ свободный
34.	Электронный каталог Российской национальной библиотеки-РНБ (https://primo.nlr.ru/primo-explore/search?vid=07NLR_VU1) - сторонняя	Доступ свободный
35.	РОСИНФОРМАГРОТЕХ (https://rosinformagrotech.ru/) - сторонняя	Доступ свободный

Таблица 9.2.2 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по эксплуатационной практике (производственной) (редакция от 01.09.2024)

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1.	Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ (https://pgau.ru/strukturnye-podrazdeleniya/nauchnaya-biblioteka/elektronnaya-biblioteka-pgau) – собственная генерация	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет; возможность регистрации для удаленной работы по IP.
2.	Электронный каталог научной библиотеки Пензенского ГАУ (https://ebs.pgau.ru/Web/Search/Simple) – собственная генерация	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет; возможность регистрации для удаленной работы по IP
3.	Электронный каталог всех видов документов из фондов ЦНСХБ https://opacg.cnsnb.ru/wlib/	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК
4.	Сводный каталог библиотек АПК http://www.cnsnb.ru/artefact3/ia/is1.asp?lv=11&un=svkat&p1=&em=c2R	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК
5.	Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» (https://e.lanbook.com/) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность удаленной регистрации и работы
6.	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт»» (https://lib.rucont.ru/search) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность регистрации для удаленной работы по IP:
7.	Образовательная платформа Юрайт. Для вузов и ссузов. (https://urait.ru/) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет

8.	Электронные ресурсы Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ФГБНУ ЦНСХБ) http://www.cnsnb.ru/ - сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета; с личных ПК, мобильных устройств, имеющих выход в Интернет Доступ к лицензионным ресурсам через терминал удаленного доступа Пензенского ГАУ согласно ежегодно заключаемому договору Заказ документов через службу ЭДД (электронной доставки документов) согласно договору
9.	eLIBRARY.RU - НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА (https://www.elibrary.ru/defaultx.asp) – сторонняя	Доступны поиск, просмотр и загрузка полнотекстовых Лицензионных материалов через Интернет (в том числе по электронной почте) по IP адресам университета без ограничения количества пользователей Неограниченный доступ с личных компьютеров для библиографического поиска, просмотра оглавления журналов.
10.	НЭБ — Национальная электронная библиотека — скачать и читать онлайн книги, диссертации, учебные пособия (https://rusneb.ru/) – сторонняя	В зале обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга НБ (ауд. 5202)
11.	Центр цифровой трансформации в сфере АПК (https://cctmcx.ru/)- сторонняя	Доступ свободный
12.	Технологический портал Минсельхоза России (http://usmt.mcx.ru/opendata) - сторонняя	Доступ свободный
13.	Федеральная служба государственной статистики (https://rosstat.gov.ru/) – сторонняя	Доступ свободный
14.	РОСИНФОРМАГРОТЕХ (https://rosinformagrotech.ru/) - сторонняя	Доступ свободный

Таблица 9.2.2 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по эксплуатационной практике (производственной) (редакция от 01.09.2025)

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1.	Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ (https://pgau.ru/strukturnye-podrazdeleniya/nauchnaya-biblioteka/elektronnaya-biblioteka-pgau) – собственная генерация	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет; возможность регистрации для удаленной работы по IP.
2.	Электронный каталог научной библиотеки Пензенского ГАУ (https://ebs.pgau.ru/Web/Search/Simple) – собственная генерация	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет; возможность регистрации для удаленной работы по IP
3.	Электронный каталог всех видов документов из фондов ЦНСХБ https://opacg.cnsnb.ru/wlib/	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК
4.	Сводный каталог библиотек АПК http://www.cnsnb.ru/artefact3/ia/is1.asp?lv=11&un=svkat&p1=&em=c2R	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК
5.	Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» (https://e.lanbook.com/) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность удаленной регистрации и работы
6.	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт»» (https://lib.rucont.ru/search) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность регистрации для удаленной работы по IP:
7.	Образовательная платформа Юрайт. Для вузов и ссузов. (https://urait.ru/) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет

8.	Электронные ресурсы Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ФГБНУ ЦНСХБ) http://www.cnsnb.ru/ - сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета; с личных ПК, мобильных устройств, имеющих выход в Интернет Доступ к лицензионным ресурсам через терминал удаленного доступа Пензенского ГАУ согласно ежегодно заключаемому договору Заказ документов через службу ЭДД (электронной доставки документов) согласно договору
9.	eLIBRARY.RU - НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА (https://www.elibrary.ru/defaultx.asp) – сторонняя	Доступны поиск, просмотр и загрузка полнотекстовых Лицензионных материалов через Интернет (в том числе по электронной почте) по IP адресам университета без ограничения количества пользователей Неограниченный доступ с личных компьютеров для библиографического поиска, просмотра оглавления журналов.
10.	НЭБ — Национальная электронная библиотека — скачать и читать онлайн книги, диссертации, учебные пособия (https://rusneb.ru/) – сторонняя	В зале обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга НБ (ауд. 5202)
11.	Центр цифровой трансформации в сфере АПК (https://cctmcx.ru/)- сторонняя	Доступ свободный
12.	Технологический портал Минсельхоза России (http://usmt.mcx.ru/opendata) - сторонняя	Доступ свободный
13.	Федеральная служба государственной статистики (https://rosstat.gov.ru/) – сторонняя	Доступ свободный
14.	РОСИНФОРМАГРОТЕХ (https://rosinformagrotech.ru/) - сторонняя	Доступ свободный

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРАКТИКЕ

Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение по эксплуатационной практике (производственной)

№ п/п	Наименование дисциплины 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.	Эксплуатационная практика	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Пензенская область, г. Пенза, Железнодорожный район, ул. Ботаническая, д.30. Учебный корпус механизации, лит. В аудитория 3263	Мебель 1. Доска – 1 шт. 2. Кафедра – 1 шт. 3. Стул – 1 шт. 4. Столы – 11 шт. 5. Лавки – 10 шт. Технические средства 1. Мультимедийный проектор «BENQ» – 1 шт.; 2. Мультимедийный экран «Lumien» – 1 шт.; 3. Ноутбук Asus – 1 шт. 4. Плакаты по зерноуборочным и кормоуборочным комбайнам фирмы «Россельмаш» .	Комплект лицензионного программного обеспечения: 1. MS Windows 7 (лицензия №46298560) 2. MS Office 2007 (лицензия №46298560) 3. Kaspersky Endpoint Security for Windows (лицензия 0B00-180528-071646-623-441) 4. Программно-обучающий комплекс «Тестинг 6.93» версия 2013 г. (собственная разработка)
		Помещение для самостоятельной работы Пензенская область, г. Пенза, Железнодорожный район, ул. Ботаническая, д. 30, учебный корпус механизации; Лит. В Аудитория 3383	Мебель Стол письменный-2 шт. Стол компьютерн.-8 шт. Стол-10 шт. Мусорка-1 шт. Компьютер-7 шт. Принтер-1 шт. Сканер-1 шт. Сейф-1 шт. Технические средства Компьютер Celeron 2,20 GHz, 1024 Mb – 7 шт.	Комплект лицензионного программного обеспечения: 1. Linux Mint (GNU GPL); 2. Libre Office (GNU GPL); 3. Mozilla Firefox (GNU Lesser General Public License); 4. КонсультантПлюс («Договор об информационной поддержке» с ООО «Агентство деловой информации» от 25 февраля 2019 г.)*; 5. Yandex Browser (GNU Lesser General Public License) (на ПК с MS Windows)** 6. MSWindowsXP (лицензия №18572459) 7. MS Office 2010 (лицензия №60774449) 8. Kaspersky Endpoint Security for Windows (лицензия 0B00-180528-071646-623-441) 9. Unreal Commander (GNU GPL) 10. Mozilla Firefox (GNU Lesser General Public License) 11. КОМПАС-3Dv15 (Лицензионное соглашение с ЗАО «АСКОН» о приобретении и использовании Комплекса автоматизированных систем «КОМПАС» №Нп-14-00047) 12. Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета 13. Выход в Интернет
		Учебная аудитория для занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Пензенская область, г. Пенза, Железнодорожный район, ул. Ботаническая, д. 30,	Мебель 1. Столы-6 шт.; 2. Лавки-6 шт. Технические средства 1. Агрегат АТО-9993 на шасси Т-16, 2. Диагностический комплект КИ-13919 3. Диагностический прибор имд-цм 4. Диагностический прибор ЭМДП-2 5. Трактор МТЗ-82 6. Трактор Т-40ам 7. Агрегат АТО-9966е на базе ГАЗ-53 n25-91 8. Пуско-зарядное устройство повышенной мощности, автомобиль газ-3101 9. Прибор для диагностирования электрооборудования тракторов ки-11400 10. Подъемник П-105	

	учебный корпус механизации; Лит. В аудитория 3126	Лаборатория технического обслуживания и диагностирования тракторов и автомобилей	11. Комплекс автодиагностики КАД-400 12. Прибор проверки фар 13. Прибор для проверки углов установки управляемых колес, сза-2 14. Гидростендки-4815м 15. Стенд для испытания тормозных качеств гр. автомобилей КИ-4998 16. Стенд для установки передних колес гр. автомобилей КИ-4872 17. Стенд для тягово-экономических испытаний груз. автомобилей Ки- 4856 18. Стенд для диагностики колесных тракторов КИ-8927 19. Машина балансировочная ЛС-1-01 20. Шиномонтажный стенд sivik 21. Зерноуборочный комбайн Acros-585. 22. Автомобиль ГАЗ-3101 23. Комплекс автодиагностики КАД-400 24. Прибор проверки фар 25. Прибор для проверки углов установки управляемых колес, СЭА-2 гидростенд КИ-4815М	
	* Лаборатория технического обслуживания автомобилей *Лаборатория ремонта автомобилей *Кабинет технического обслуживания и ремонта автомобилей *Лаборатория эксплуатации машинно-тракторного парка *Лаборатория технического обслуживания и ремонта машин		Наглядные пособия (стенды, модели, экспонаты, видеофильмы и т.д.) 1. Набор плакатов по техническому обслуживанию тракторов и автомобилей. 2. Стенд для испытания тормозных качеств гр. автомобилей КИ-499816. стенд для установки передних колес гр. автомобилей КИ-4872 стенд для тягово-экономических испытаний груз. автомобилей КИ- 4856 машина балансировочная ЛС-1-01 шиномонтажный стенд SIVIK	
	аудитория 3116	Помещение для самостоятельной работы Абонемент технической литературы	Мебель 1. Стол компьютерный – 2 шт. 2. Стол читательский – 8 шт. 3. Стул деревянный – 10 шт. 4. Стул полумягкий – 4 шт. 5. Шкаф – витрина для выставок – 2 шт. Технические средства 1 КомпютерCeleron 2,20 GHz, 1024 Mb - 1 шт.	Программное обеспечение на 01.09.2018 г 1.MSWindowsXP (лицензия №18572459) 2.MS Office 2003 (лицензия №18572459) илиLibre Office (GNU GPL) 3.Kaspersky Endpoint Security for Windows (лицензия 0B00-180528- 071646-623-441) 4.Unreal Commander (GNU GPL) 5.Mozilla Firefox (GNU Lesser General Public License) 6.7-zip (GNU GPL)
	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Пензенская область, г. Пенза, Железнодорожный район, ул. Ботаническая, д. 30; Учебный корпус механизации; Лит. В. аудитория 3113	Мебель 1. Стол – 2 шт. 2. Стул – 3 шт. 3. Шкаф металлический – 2 шт. 4. Шкаф – 1 шт. Технические средства 2 стеллажа с учебным оборудованием по дисциплинам: «Надежность и ремонт машин», «Основы технического производства и ремонта автомобилей», «Основы проектирования авторемонтных предприятий», «Надежность технических систем».	

* - лицензионное программное обеспечение отечественного производства;

** - свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства.

Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение по эксплуатационной практике (производственной) (редакция от 25.08.2020)

№ п/п	Наименование дисциплины 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.	Эксплуатационная практика	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Пензенская область, г. Пенза, Железнодорожный район, ул. Ботаническая, д.30. Учебный корпус механизации, лит. В аудитория 3263	Мебель 1. Доска – 1 шт. 2. Кафедра – 1 шт. 3. Стул – 1 шт. 4. Столы – 11 шт. 5. Лавки – 10 шт. Технические средства 1. Мультимедийный проектор «BENQ» – 1 шт.; 2. Мультимедийный экран «Lumien» – 1 шт.; 3. Ноутбук Asus – 1 шт. 4. Плакаты по зерноуборочным и кормоуборочным комбайнам фирмы «Россельмаш» .	Программное обеспечение 1. MS Windows 7 (лицензия №46298560) 2. MS Office 2007 (лицензия №46298560) 3. Kaspersky Endpoint Security for Windows (лицензия 0B00-180528-071646-623-441) 4. Программно-обучающий комплекс «Тестинг 6.93» версия 2013 г. (собственная разработка)
		Помещение для самостоятельной работы Пензенская область, г. Пенза, Железнодорожный район, ул. Ботаническая, д. 30, учебный корпус механизации; Лит. В Аудитория 3383	Мебель Стол письменный-2 шт. Стол компьютерн.-8 шт. Стул-10 шт. Мусорка-1 шт. Компьютер-7 шт. Принтер-1 шт. Сканер-1 шт. Сейф-1 шт. Технические средства Компьютер Celeron 2,20 GHz, 1024 Mb – 7 шт.	Комплект лицензионного программного обеспечения: 1. Linux Mint (GNU GPL); 2. Libre Office (GNU GPL); 3. Mozilla Firefox (GNU Lesser General Public License); 4. КонсультантПлюс («Договор об информационной поддержке» с ООО «Агентство деловой информации» от 25 февраля 2019 г.)*; 5. Yandex Browser (GNU Lesser General Public License) (на ПК с MS Windows)** 6. MSWindowsXP (лицензия №18572459) 7. MS Office 2010 (лицензия №60774449) 8. Kaspersky Endpoint Security for Windows (лицензия 0B00-180528-071646-623-441) 9. Unreal Commander (GNU GPL) 10. Mozilla Firefox (GNU Lesser General Public License) 6.7-zip (GNU GPL) 11. КОМПАС-3Dv15 (Лицензионное соглашение с ЗАО «АСКОН» о приобретении и использовании Комплекса автоматизированных систем «КОМПАС» №Нп-14-00047) 12. Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета 13. Выход в Интернет
		Учебная аудитория для занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Пензенская область, г. Пенза, Железнодорожный район, ул. Ботаническая, д. 30, учебный корпус механизации; Лит. В аудитория 3126 Лаборатория технического обслуживания и	Мебель 1. Столы-6 шт.; 2. Лавки-6 шт. Технические средства 1. Агрегат АТО-9993 на шасси Т-16, 2. Диагностический комплект КИ-13919 3. Диагностический прибор имд-цм 4. Диагностический прибор ЭМДП-2 5. Трактор МТЗ-82 6. Трактор Т-40ам 7. Агрегат АТО-9966е на базе ГАЗ-53 п25-91 8. Пуско-зарядное устройство повышенной мощности, автомобиль газ-3101 9. Прибор для диагностирования электрооборудования тракторов ки-11400 10. Подъемник П-105 11. Комплекс автодиагностики КАД-400 12. Прибор проверки фар 13. Прибор для проверки углов установки управляемых колес, сза-2 14. Гидростендки-4815м 15. Стенд для испытания тормозных качеств гр. автомобилей КИ-4998	

	<p>диагностирования тракторов и автомобилей</p> <p>* Лаборатория технического обслуживания автомобилей</p> <p>*Лаборатория ремонта автомобилей</p> <p>*Кабинет технического обслуживания и ремонта автомобилей</p> <p>*Лаборатория эксплуатации машинно-тракторного парка</p> <p>*Лаборатория технического обслуживания и ремонта машин</p>	<p>16. Стенд для установки передних колес гр. автомобилей КИ-4872</p> <p>17. Стенд для тягово-экономических испытаний груз. автомобилей Ки- 4856</p> <p>18. Стенд для диагностики колесных тракторов КИ-8927</p> <p>19. Машина балансировочная ЛС-1-01</p> <p>20. Шиномонтажный стенд siviK</p> <p>21. Зерноуборочный комбайн Acros-585.</p> <p>22. Автомобиль ГАЗ-3101</p> <p>23. Комплекс автодиагностики КАД-400</p> <p>24. Прибор проверки фар</p> <p>25. Прибор для проверки углов установки управляемых колес, СЭА-2</p> <p>гидростенд КИ-4815М</p> <p>Наглядные пособия (стенды, модели, экспонаты, видеофильмы и т.д.)</p> <p>1. Набор плакатов по техническому обслуживанию тракторов и автомобилей.</p> <p>2. Стенд для испытания тормозных качеств гр. автомобилей КИ-499816.</p> <p>стенд для установки передних колес гр. автомобилей КИ-4872</p> <p>стенд для тягово-экономических испытаний груз. автомобилей КИ- 4856</p> <p>машина балансировочная ЛС-1-01</p> <p>шиномонтажный стенд SIVIK</p>	
	<p>аудитория 3116</p> <p>Помещение для самостоятельной работы</p> <p>Абонемент технической литературы</p>	<p>Мебель</p> <p>1. Стол компьютерный – 2 шт.</p> <p>2. Стол читательский – 8 шт.</p> <p>3. Стул деревянный – 10 шт.</p> <p>4. Стул полумягкий – 4 шт.</p> <p>5. Шкаф – витрина для выставок – 2 шт.</p> <p>Технические средства</p> <p>1 КомпьютерCeleron 2,20 GHz, 1024 Mb</p> <p>- 1 шт.</p>	<p>Программное обеспечение на 01.09.2018 г</p> <p>1.MSWindowsXP (лицензия №18572459)</p> <p>2.MS Office 2003 (лицензия №18572459) илиLibre Office (GNU GPL)</p> <p>3.Kaspersky Endpoint Security for Windows (лицензия 0B00-180528-071646-623-441)</p> <p>4.Unreal Commander (GNU GPL)</p> <p>5.Mozilla Firefox (GNU Lesser General Public License)</p> <p>6.7-zip (GNU GPL)</p>
	<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</p> <p>Пензенская область, г. Пенза, Железнодорожный район, ул. Ботаническая, д. 30; Учебный корпус механизации; Лит. В. аудитория 3113</p>	<p>Мебель</p> <p>1. Стол – 2 шт.</p> <p>2. Стул – 3 шт.</p> <p>3. Шкаф металлический – 2 шт.</p> <p>4. Шкаф – 1 шт.</p> <p>Технические средства</p> <p>2 стеллажа с учебным оборудованием по дисциплинам:</p> <p>«Надежность и ремонт машин»,</p> <p>«Основы технического производства и ремонта автомобилей»,</p> <p>«Основы проектирования авторемонтных предприятий»,</p> <p>«Надежность технических систем».</p>	

* - лицензионное программное обеспечение отечественного производства;

** - свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства.

Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение по эксплуатационной практике (производственной) (редакция от 25.08.2021)

№ п/п	Наименование дисциплины 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.	Эксплуатационная практика	Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3263	Специализированная мебель: доска, кафедра, стул, столы, лавки. Оборудование и технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения: плакаты по зерноуборочным и кормоуборочным комбайнам фирмы «Россельмаш». Набор демонстрационного оборудования (мобильный)	Доступные расширенные входы, достаточный уровень освещенности
		Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3383	Специализированная мебель: столы письменные, столы компьютерные, стулья, сейф. Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения: персональные компьютеры. • Linux Mint (GNU GPL); • Libre Office (GNU GPL); • СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)). Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.	Доступные расширенные входы, достаточный уровень освещенности
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3126 Лаборатория технического обслуживания и диагностирования тракторов и автомобилей	Специализированная мебель: столы, лавки. Оборудование и технические средства обучения, набор учебно-наглядных пособий: агрегат АТО-9993 на шасси Т-16; диагностический комплект КИ-13919; диагностический прибор ИМД-ЦМ; диагностический прибор ЭМДП-2; трактор МТЗ-82; трактор Т-40ам; агрегат АТО-9966е на базе ГАЗ-53 n25-91; пуско-зарядное устройство повышенной мощности, автомобиль ГАЗ-3101; прибор для диагностирования электрооборудования тракторов КИ-11400; подъемник П-105; стенд для испытания тормозных качеств гр. автомобилей КИ-4998; стенд для установки передних колес гр. автомобилей КИ-4872; стенд для тягово-экономических испытаний груз. автомобилей КИ-4856; стенд для диагностики колесных тракторов КИ-8927; машина балансировочная ЛС-1-01; зерноуборочный комбайн Acros-585; автомобиль ГАЗ-3101; комплекс автодиагностики КАД-400; прибор проверки фар; прибор для проверки углов установки управляемых колес, СЭА-2; гидростенд КИ-4815М; набор плакатов по техническому обслуживанию тракторов и автомобилей; стенд для испытания тормозных качеств гр. автомобилей КИ-499816; стенд для установки передних колес гр. автомобилей КИ-4872; стенд для тягово-экономических испытаний груз. автомобилей КИ-4856; машина балансировочная ЛС-1-01; шиномонтажный стенд SIVIK.	Отсутствует
		Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3116 Абонемент технической	Специализированная мебель: столы компьютерные, столы читательские, стулья деревянные, стулья полумягкие, шкафы-витрины для выставок. Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения: персональные компьютеры. • Linux Mint (GNU GPL);	Доступные расширенные входы и пути движения, достаточный уровень освещенности

		литературы	<ul style="list-style-type: none"> • Libre Office (GNU GPL); • СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)). Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.	
--	--	------------	--	--

* - лицензионное программное обеспечение отечественного производства;

** - свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства.

Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение по эксплуатационной практике (производственной) (редакция от 30.08.2022)

№ п/п	Наименование дисциплины 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.	Эксплуатационная практика	Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3263	Специализированная мебель: доска, кафедра, стул, столы, лавки. Оборудование и технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения: плакаты по зерноуборочным и кормоуборочным комбайнам фирмы «Россельмаш». Набор демонстрационного оборудования (мобильный)	Доступные расширенные входы, достаточный уровень освещенности
		Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3383	Специализированная мебель: столы письменные, столы компьютерные, стулья, сейф. Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения: персональные компьютеры. • Linux Mint (GNU GPL); • Libre Office (GNU GPL); • СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)). Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.	Доступные расширенные входы, достаточный уровень освещенности
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3126 Лаборатория технического обслуживания и диагностирования тракторов и автомобилей	Специализированная мебель: столы, лавки. Оборудование и технические средства обучения, набор учебно-наглядных пособий: агрегат АТО-9993 на шасси Т-16; диагностический комплект КИ-13919; диагностический прибор ИМД-ЦМ; диагностический прибор ЭМДП-2; трактор МТЗ-82; трактор Т-40ам; агрегат АТО-9966е на базе ГАЗ-53 n25-91; пуско-зарядное устройство повышенной мощности, автомобиль ГАЗ-3101; прибор для диагностирования электрооборудования тракторов КИ-11400; подъемник П-105; стенд для испытания тормозных качеств гр. автомобилей КИ-4998; стенд для установки передних колес гр. автомобилей КИ-4872; стенд для тягово-экономических испытаний груз. автомобилей КИ-4856; стенд для диагностики колесных тракторов КИ-8927; машина балансировочная ЛС-1-01; зерноуборочный комбайн Acros-585; автомобиль ГАЗ-3101; комплекс автодиагностики КАД-400; прибор проверки фар; прибор для проверки углов установки управляемых колес, СЭА-2; гидростенд КИ-4815М; набор плакатов по техническому обслуживанию тракторов и автомобилей; стенд для испытания тормозных качеств гр. автомобилей КИ-499816; стенд для установки передних колес гр. автомобилей КИ-4872; стенд для тягово-экономических испытаний груз. автомобилей КИ-4856; машина балансировочная ЛС-1-01; шиномонтажный стенд SIVIK.	Отсутствует
		Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3116 Абонемент технической	Специализированная мебель: столы компьютерные, столы читательские, стулья деревянные, стулья полумягкие, шкафы-витрины для выставок. Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения: персональные компьютеры. • Linux Mint (GNU GPL);	Доступные расширенные входы и пути движения, достаточный уровень освещенности

		литературы	<ul style="list-style-type: none"> • Libre Office (GNU GPL); • СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)). Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.	
--	--	------------	--	--

* - лицензионное программное обеспечение отечественного производства;

** - свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства.

Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение по эксплуатационной практике (производственной) (редакция от 28.08.2023)

№ п/п	Наименование дисциплины 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.	Эксплуатационная практика	Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3263	Специализированная мебель: доска, кафедра, стул, столы, лавки. Оборудование и технические средства обучения: проектор, экран, плакаты по зерноуборочным и кормоуборочным комбайнам фирмы «Россельмаш».	Доступные расширенные входы, достаточный уровень освещенности
		Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3383	Специализированная мебель: столы письменные, столы компьютерные, стулья, сейф. Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: персональные компьютеры. • MS Windows XP (18572459, 2004) или MS Windows 10 (V9414975, 2021); • MS Office 2007 (46298560, 2009) или MS Office 2019 (V9414975, 2021); • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License) (на ПК с Windows 10); • SMathStudio (Freeware) (на ПК с Windows XP); • NormCAD (Freeware) (на ПК с Windows XP); • КОМПАС-3D v15 (Лицензионное соглашение с ЗАО «АСКОН» о приобретении и использовании Комплекса автоматизированных систем «КОМПАС» № Нп-14-00047) (на ПК с Windows XP); • интегрированная среда разработки программного обеспечения LAZARUS (лицензия GNU) (на ПК с Windows XP); • кафедральные программные разработки; • СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)). Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.	Доступные расширенные входы, достаточный уровень освещенности
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3126 <i>Лаборатория</i>	Специализированная мебель: столы, лавки. Оборудование и технические средства обучения: агрегат АТО-9993 на шасси Т-16; диагностический комплект КИ-13919; диагностический прибор ИМД-ЦМ; диагностический прибор ЭМДП-2; прибор КИ-11400 для диагностирования электрооборудования тракторов; пневмотестер К-272; агрегат АТО-9966е на базе ГАЗ-3307 n25-91;	Отсутствует

		<p><i>технического обслуживания и диагностирования тракторов и автомобилей</i></p>	<p>пуско-зарядное устройство повышенной мощности, электромеханический подъемник П-105; стенд КИ-4998 для испытания тормозных качеств гр. автомобилей; стенд КИ-4872 для проверки установки передних колес автомобиля; стенд КИ-4856 для диагностирования грузовых автомобилей по тягово-экономическим параметрам; стенд КИ-8927 для диагностики колесных тракторов; шиномонтажный стенд SIVIK KC-302A, машина балансировочная ЛС-1-01; вулканизатор NV-002; компрессор стационарный, компрессор передвижной НР-2.0 TNT AIR; компрессор пневматический арт. 75605; автомобиль ВАЗ-2110; автомобиль ГАЗ-22171 Соболь; комплекс автодиагностики КАД-400; прибор ОП для проверки фар; стенд СЭЛ-2 для проверки углов установки управляемых колес; стенд КИ-4815М для испытания гидроагрегатов; стенд (стапель) Сивер А-110 для правки кузовов легковых автомобилей; верстаки; установка ОЗ-9995 для нанесения противокоррозионных покрытий; установка 3080 АЕ&Т для сбора отработанного масла сварочный трансформатор; заточной станок Вихрь Тс-400; обдирочно-шлифовальный станок 35634; набор плакатов по техническому обслуживанию тракторов и автомобилей.</p>	
		<p>Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3116 <i>Сектор обслуживания учебными ресурсами</i></p>	<p>Специализированная мебель: столы компьютерные, столы читательские, стулья деревянные, стулья полумягкие, шкафы-витрины для выставок. Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: персональные компьютеры. • MS Windows 10 (69766168, 2018 и 9879093834, 2020); • MS Office 2016 (69766168, 2018) или MS Office 2019 (9879093834, 2020); • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License); • СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)); • НЭБ РФ. Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.</p>	<p>Доступные расширенные входы, достаточный уровень освещенности</p>

* - лицензионное программное обеспечение отечественного производства;

** - свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства.

Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение по эксплуатационной практике (производственной) (редакция от 28.08.2024)

№ п/п	Наименование дисциплины 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.	Эксплуатационная практика	Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3263	Специализированная мебель: доска, кафедра, стул, столы, лавки. Оборудование и технические средства обучения: проектор, экран, плакаты по зерноуборочным и кормоуборочным комбайнам фирмы «Россельмаш».	Доступные расширенные входы, достаточный уровень освещенности
		Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3383	Специализированная мебель: столы письменные, столы компьютерные, стулья, сейф. Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: персональные компьютеры. • MS Windows XP (18572459, 2004) или MS Windows 10 (V9414975, 2021); • MS Office 2007 (46298560, 2009) или MS Office 2019 (V9414975, 2021); • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License) (на ПК с Windows 10); • SMathStudio (Freeware) (на ПК с Windows XP); • NormCAD (Freeware) (на ПК с Windows XP); • КОМПАС-3D v15 (Лицензионное соглашение с ЗАО «АСКОН» о приобретении и использовании Комплекса автоматизированных систем «КОМПАС» № Нп-14-00047) (на ПК с Windows XP); • интегрированная среда разработки программного обеспечения LAZARUS (лицензия GNU) (на ПК с Windows XP); • кафедральные программные разработки; • СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)). Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.	Доступные расширенные входы, достаточный уровень освещенности
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3126 <i>Лаборатория</i>	Специализированная мебель: столы, лавки. Оборудование и технические средства обучения: агрегат АТО-9993 на шасси Т-16; диагностический комплект КИ-13919; диагностический прибор ИМД-ЦМ; диагностический прибор ЭМДП-2; прибор КИ-11400 для диагностирования электрооборудования тракторов; пневмотестер К-272; агрегат АТО-9966е на базе ГАЗ-3307 n25-91;	Отсутствует

		<p><i>технического обслуживания и диагностирования тракторов и автомобилей</i></p>	<p>пуско-зарядное устройство повышенной мощности, электромеханический подъемник П-105; стенд КИ-4998 для испытания тормозных качеств гр. автомобилей; стенд КИ-4872 для проверки установки передних колес автомобиля; стенд КИ-4856 для диагностирования грузовых автомобилей по тягово-экономическим параметрам; стенд КИ-8927 для диагностики колесных тракторов; шиномонтажный стенд SIVIK KC-302A, машина балансировочная ЛС-1-01; вулканизатор NV-002; компрессор стационарный, компрессор передвижной НР-2.0 TNT AIR; компрессор пневматический арт. 75605; автомобиль ВАЗ-2110; автомобиль ГАЗ-22171 Соболь; комплекс автодиагностики КАД-400; прибор ОП для проверки фар; стенд СЭЛ-2 для проверки углов установки управляемых колес; стенд КИ-4815М для испытания гидроагрегатов; стенд (стапель) Сивер А-110 для правки кузовов легковых автомобилей; верстаки; установка ОЗ-9995 для нанесения противокоррозионных покрытий; установка 3080 AE&T для сбора отработанного масла сварочный трансформатор; заточной станок Вихрь Тс-400; обдирочно-шлифовальный станок 35634; набор плакатов по техническому обслуживанию тракторов и автомобилей.</p>	
		<p>Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3116 <i>Сектор обслуживания учебными ресурсами</i></p>	<p>Специализированная мебель: столы компьютерные, столы читательские, стулья деревянные, стулья полумягкие, шкафы-витрины для выставок. Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: персональные компьютеры. • MS Windows 10 (69766168, 2018 и 9879093834, 2020); • MS Office 2016 (69766168, 2018) или MS Office 2019 (9879093834, 2020); • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License); • СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)); • НЭБ РФ. Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.</p>	<p>Доступные расширенные входы, достаточный уровень освещенности</p>

* - лицензионное программное обеспечение отечественного производства;

** - свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства.

Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение по эксплуатационной практике (производственной) (редакция от 28.08.2025)

№ п/п	Наименование дисциплины 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.	Эксплуатационная практика	Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3263	Специализированная мебель: доска, кафедра, стул, столы, лавки. Оборудование и технические средства обучения: проектор, экран, плакаты по зерноуборочным и кормоуборочным комбайнам фирмы «Россельмаш».	Доступные расширенные входы, достаточный уровень освещенности
		Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3383	Специализированная мебель: столы письменные, столы компьютерные, стулья, сейф. Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: персональные компьютеры. • MS Windows XP (18572459, 2004) или MS Windows 10 (V9414975, 2021); • MS Office 2007 (46298560, 2009) или MS Office 2019 (V9414975, 2021); • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License) (на ПК с Windows 10); • SMathStudio (Freeware) (на ПК с Windows XP); • NormCAD (Freeware) (на ПК с Windows XP); • КОМПАС-3D v15 (Лицензионное соглашение с ЗАО «АСКОН» о приобретении и использовании Комплекса автоматизированных систем «КОМПАС» № Нп-14-00047) (на ПК с Windows XP); • интегрированная среда разработки программного обеспечения LAZARUS (лицензия GNU) (на ПК с Windows XP); • кафедральные программные разработки; • СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)). Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.	Доступные расширенные входы, достаточный уровень освещенности
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3126 <i>Лаборатория</i>	Специализированная мебель: столы, лавки. Оборудование и технические средства обучения: агрегат АТО-9993 на шасси Т-16; диагностический комплект КИ-13919; диагностический прибор ИМД-ЦМ; диагностический прибор ЭМДП-2; прибор КИ-11400 для диагностирования электрооборудования тракторов; пневмотестер К-272; агрегат АТО-9966е на базе ГАЗ-3307 n25-91;	Отсутствует

		<p><i>технического обслуживания и диагностирования тракторов и автомобилей</i></p>	<p>пуско-зарядное устройство повышенной мощности, электромеханический подъемник П-105; стенд КИ-4998 для испытания тормозных качеств гр. автомобилей; стенд КИ-4872 для проверки установки передних колес автомобиля; стенд КИ-4856 для диагностирования грузовых автомобилей по тягово-экономическим параметрам; стенд КИ-8927 для диагностики колесных тракторов; шиномонтажный стенд SIVIK KC-302A, машина балансировочная ЛС-1-01; вулканизатор NV-002; компрессор стационарный, компрессор передвижной НР-2.0 TNT AIR; компрессор пневматический арт. 75605; автомобиль ВАЗ-2110; автомобиль ГАЗ-22171 Соболь; комплекс автодиагностики КАД-400; прибор ОП для проверки фар; стенд СЭЛ-2 для проверки углов установки управляемых колес; стенд КИ-4815М для испытания гидроагрегатов; стенд (стапель) Сивер А-110 для правки кузовов легковых автомобилей; верстаки; установка ОЗ-9995 для нанесения противокоррозионных покрытий; установка 3080 AE&T для сбора отработанного масла сварочный трансформатор; заточной станок Вихрь Тс-400; обдирочно-шлифовальный станок 35634; набор плакатов по техническому обслуживанию тракторов и автомобилей.</p>	
		<p>Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3116 <i>Сектор обслуживания учебными ресурсами</i></p>	<p>Специализированная мебель: столы компьютерные, столы читательские, стулья деревянные, стулья полумягкие, шкафы-витрины для выставок. Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: персональные компьютеры. • MS Windows 10 (69766168, 2018 и 9879093834, 2020); • MS Office 2016 (69766168, 2018) или MS Office 2019 (9879093834, 2020); • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License); • СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)); • НЭБ РФ. Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.</p>	<p>Доступные расширенные входы, достаточный уровень освещенности</p>

* - лицензионное программное обеспечение отечественного производства;

** - свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Работа студента по прохождению эксплуатационной практики (производственной) складывается из следующих основных элементов: прохождение практики на предприятии в течении 6 недель объемом 324 часа в шестом семестре.

Не позднее двух недель после окончания практики студент должен представить руководителю от кафедры отчет объемом до 20 страниц. Содержание и структура отчета должна отражать содержание и логику прохождения технологической практики. Дневник прохождения эксплуатационной практики (производственной) студента. Дневник является отчетным документом о прохождении технологической практики. Студент обязан ежедневно по рабочим дням грамотно и аккуратно заполнять дневник. В дневнике студент-практикант записывает виды выполняемой работы, ее содержание, отдельные выполненные служебные поручения свое отношение к выполняемому заданию и возможные предложения по совершенствованию. В разделе «Характеристика» руководитель от производства записывает краткую характеристику на студента, проходившего практику на предприятии. Подписанная руководителем от производства характеристика удостоверяется печатью данного предприятия. В конце дневника руководителем от кафедры даётся рецензия на отчет о прохождении практики, в которой указываются достоинства, недостатки отчёта, вопросы, на которые студент должен ответить при защите отчёта. Отчёт оформляется машинописным текстом не менее 15 страниц.

Для расширения знаний студентов рекомендуется производит поиск новой информации в различных интернет ресурсах (Консультант Плюс, ГАРАНТ, www.yandex.ru, Руконт, eLibrary.ru и др.). Использовать материалы сайтов рекомендуемые преподавателем на лекционных и практических занятиях. Рекомендации по использованию материалов УМКД Рабочая программа и методические рекомендации содержат словарь необходимых терминов (гlossарий), перечень литературных источников, сборник тестов по всем изучаемым разделам и темам.

Библиотека, читальный зал и кафедра «Технический сервис машин» располагают достаточным количеством учебно-методических разработок: каждый студент инженерного факультета должен иметь для подготовки отчета по технологической практике в обязательном порядке методическое пособие «Технологическая практика» (авт. Ашаков С.В., Зябиров И.М.). Рекомендации по работе с литературой. При работе с литературой следует уделять внимание основным терминам, выписывать впервые встречаемые термины и определения, рассматривать примеры, иллюстрации, внимательно изучая подписи к рисункам. Нельзя пренебрегать табличным материалом, при его изучении следует соотносить данные таблиц с текстом, где встречаются соответствующие ссылки и делать самостоятельные выводы. Необходимо научиться видеть рациональное зерно в изучаемом тексте. Советы по подготовке к зачету

При подготовке к зачету необходимо, прежде всего, получить перечень вопросов, который следует внимательно изучить. Ответы на вопросы, выносимые к зачету, освещаются в рекомендуемых учебных пособиях. При самостоятельной подготовке нужно помнить, что зачет предполагает ориентирование во всех пройденных темах, в связи с чем, подготовка должна проводиться заблаговременно. Для того, чтобы получить допуск к сдаче зачета, необходимо, чтобы был подготовлен отчет.

12. СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ

Эксплуатация машинно-тракторного парка - базируется на знании устройства и действия тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин.

Сельскохозяйственный агрегат - совокупность машин с источником энергии, передаточными и вспомогательными устройствами.

Машинно-тракторный агрегат - совокупность машины с источником энергии при кинематическом и динамическом воздействии.

Машинно-тракторный парк - совокупность и наличие машин у предприятия вместе с энергетическими средствами и вспомогательными устройствами, размещенными на специальной территории и площадях.

Мобильный агрегат - агрегат, выполняющий соответствующую механизированную работу при своем движении.

Стационарные агрегаты - агрегаты, выполняющие технологические операции, находясь на одном месте.

Кинематика агрегата - это движение агрегата при выполнении сельскохозяйственных работ.

Производительность агрегата - это объем производимой работы в установленных единицах или условных единицах, выполняемый агрегатом в единицу времени.

Наработка - объем работ, выполненная агрегатом за какой-то период.

Отказ - событие, приводящее к полной или частичной утрате работоспособности изделия.

Надежность - способность машины, обусловленная его безотказностью, ремонтпригодностью, сохраняемостью и долговечностью.

Безотказность - свойство машины сохранять работоспособность в течение некоторой наработки без вынужденных перерывов на устранение отказов.

Ремонтпригодность - свойство машины, заключающееся в его приспособленности к предупреждению, обнаружению и устранению отказов и неисправностей путем проведения технического обслуживания и ремонтов.

Сохраняемость - свойство машины сохранять указанные в технической документации эксплуатационные показатели во время хранения и транспортирования.

Долговечность - свойство машины сохранять работоспособность до предельного состояния с необходимыми перерывами для технического обслуживания и ремонтов.

Срок службы - календарная продолжительность эксплуатации машины до момента возникновения предельного состояния.

Ресурс - наработка машины до предельного состояния, оговоренного в технической документации.

Система технического обслуживания - это комплекс планомерно осуществляемых организационных и технических мероприятий по контролю технического состояния, очистке, заправке, креплению, регулировке и приработке узлов, сопряжений, механизмов машины.

Техническое обслуживание - это совокупность, обязательных операций по проверке, очистке, смазке, креплению и регулировке деталей и узлов машины, имеющих целью предупредить преждевременные износы, появление неисправностей и поломок, что обеспечивает работоспособное состояние машины.

Ремонт - система мероприятий по устранению неисправностей и восстановлению работоспособности машины и их элементов, нарушенной в процессе эксплуатации из-за износов, разрегулировок, поломок.

Хранение - этап «эксплуатации» машины, в течение которого ее временно не используют.

Ежесменное техническое обслуживание (ЕТО) - заключается в наружной очистке, проверке наружных креплений, устранение течи, поверке работы контрольных приборов и механизмов машины.

Техническое обслуживание №1 (ТО-1) - включает операции ежесменного технического обслуживания, а также дополнительные операции по проверке, подтяжке наружных креплений, смазке узлов, очистке фильтров, проверке и регулировке механизмов машины.

Техническое обслуживание №2 (ТО-2) - включает операции ТО-1, а также дополнительные операции по смене масла, регулировке и смазке узлов и механизмов машины с диагностикой их технического состояния.

Техническое обслуживание №3 (ТО-3) включает операции ТО-2 и дополнительные операции по регулировке узлов и механизмов с их очисткой, промывкой и смазкой. ТО-3 проводят в закрытом помещении, на стационарных пунктах технического обслуживания.

Сезонное техническое обслуживание (СО) - проводится при переходе к осенне-зимнему периоду эксплуатации и весенне-летним работам, при этом предусматривается замена сортов топлива и масел по мезону, очистке, смазке механизмов.

Пункт технического обслуживания (ПТО) - представляет собой комплекс построек и сооружений, оснащенных необходимым оборудованием, установками, приспособлениями, приборами, инструментом, необходимых для выполнения ремонтно-обслуживающих работ.

Нефтехозяйство предприятия - это производственное подразделение, представляющее собой комплекс сооружений и оборудования для транспортирования, приема, хранения и выдачи топливосмазочных материалов.

Технология - это закономерность выполнения операций, процессов, работ.

Сельскохозяйственная работа - это состояние основной и вспомогательной операций.

Норма - это регламентированная, заранее установленная, мера какой-либо величины, явления и события.

Норма выработки - это количество продукции или конкретной работы установленного качества, выраженные в установленных единицах.

Норма времени - это необходимые затраты времени на получение или переработку единицы получаемой продукции или на единицу выполненной работы.

Маркетинг - это изучение рынка и активное воздействие на потребительский спрос.

Дилер - выполняет предпродажное, во время продажи и послепродажное, а также гарантийное техническое обслуживание и послегарантийный ремонт.

ГОСНИТИ - государственный научно-исследовательский технологический институт ремонта и технического обслуживания с.-х техники. г. Москва.

Диагностирование - процесс определения технического состояния машин, посредством специального оборудования, приборов, приспособлений.

Параметр состояния - физическая величина характеризующая исправность или работоспособность машины, изменяющегося в процессе работы.

Заявочное диагностирование - это определение места и при необходимости причины и вида дефекта или состояния машины в целом.

Ресурсное диагностирование - это определение в период эксплуатации машин его технического состояния, по результатам которого определяется остаточный ресурс его составных частей.

Сертификация - это действие третьей стороны, доказывающее, что должным образом идентифицированная продукция, процесс или услуга соответствует конкретному стандарту или другому нормативному документу.

Технический сервис - это система экономических, технических и организационных мероприятий и средств включающих: продажу новых и поддержанных машин, комплектующих к ним, эксплуатационных материалов и сопутствующих товаров, новых и восстановленных запасных частей, отдельных агрегатов, сборочных единиц, деталей и т.п.

Лицензия - это определенный федеральный документ на разрешение вида деятельности.

ПТС - предприятие технического сервиса.

Лизинг - это работа при которой арендодатель выполняет в полном объеме техническое обслуживание и ремонт техники, находящейся у арендополучателя.

Технический ресурс (ресурс) - суммарная наработка объекта от начала его эксплуатации или возобновления после капитального ремонта до перехода в предельное состояние.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Форма договора профильным предприятием на проведение технологической практики

ДОГОВОР № _____
на проведение _____ практики обучающегося
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

г. Пенза «__» _____ 20__ г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пензенский государственный аграрный университет» (далее – Университет), осуществляющее образовательную деятельность на основании лицензии, выданной Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки № 2509 от 28 декабря 2016 года (срок действия – бессрочно), в лице ректора университета Кухарева Олега Николаевича, действующего на основании Устава, утвержденного приказом МСХ РФ № 68-у от 18.06.2015 г., с одной стороны и _____

наименование организации (ИП, К(Ф)Х)
в лице _____
действующего на основании _____
с другой стороны, на основании Федерального закона от 29.12.12 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», заключили договор о нижеследующем:

1. Предмет договора

1.1 _____
наименование организации (ИП, К(Ф)Х)
обязуется предоставить обучающемуся Университета возможность прохождения _____
практики в качестве _____

(указать должность)

(Ф.И.О. обучающегося) _____ (сроки практики) _____

№ группы, направление подготовки (специальность) _____

направленность (профиль)/специализация _____

1.2 Типы практики: _____

1.3 Способ проведения практики: _____

2. Права и обязанности сторон

2.1 _____
наименование организации (ИП, К(Ф)Х)

Обязуется:

2.1.1. Назначить руководителя практики из числа квалифицированных специалистов организации (ИП, К(Ф)Х) соответствующего профиля для руководства практикой в лице _____

(Ф.И.О., должность)

2.1.2. Обеспечить безопасные условия прохождения практики обучающегося, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда.

2.1.3. Проводить инструктаж обучающегося по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

2.1.4. Осуществлять контроль за выполнением программы практики, индивидуального задания и содержанием планируемых результатов практики (заверить подписью руководителя и печатью организации материалы дневника и отчета по практике).

2.1.5. Обеспечить по месту прохождения практики наличие необходимой материально-технической базы в соответствии с требованиями программы практики.

2.1.6. Предоставить обучающемуся возможность пользоваться информационными материалами не конфиденциального характера, а также лабораториями, мастерскими, библиотекой, технической и бухгалтерской документацией, документами внутрихозяйственной деятельности и годовыми отчетами организации (ИП, К(Ф)Х) для успешного прохождения практики, выполнения курсовых и выпускных (научных) квалификационных работ.

2.1.7. Обо всех случаях нарушения обучающимся трудовой дисциплины и правил внутреннего распорядка организации (ИП, К(Ф)Х) сообщать в Университет.

2.1.8. По окончании практики дать производственную характеристику и оценку результатов прохождения практики обучающемуся.

2.2. Университет обязуется:

2.2.1. Направить в организацию (ИП, К(Ф)Х) обучающегося в установленные сроки практики, определенные п.1.1 настоящего договора.

2.2.2. Назначить руководителя практики от Университета в лице _____

(Ф.И.О., должность)

2.2.3. Обеспечить обучающегося программой практики.

2.2.4. Составить рабочий график (календарный план) проведения практики.

2.2.5. Разработать индивидуальное задание для обучающегося, выполняемое в период практики.

2.2.6. Осуществлять контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО.

2.2.7. Оказывать методическую помощь обучающемуся при выполнении им программы практики и индивидуального задания, а также при сборе материалов к выпускной (научной) квалификационной работе в ходе практики.

3. 3. Ответственность сторон

3.1. За невыполнение своих обязанностей по договору стороны несут ответственность согласно действующему законодательству РФ.

4. Срок действия договора, основания его прекращения

4.1. Договор вступает в силу с момента подписания и действует до окончания практики.

4.2. Договор составлен в 2-х экземплярах и хранится у каждой из сторон.

4.3. Все споры, возникающие между сторонами, разрешаются в порядке, установленном законодательством.

5. Юридические адреса и реквизиты сторон:

Университет:

ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

440014, г. Пенза, ул. Ботаническая, 30

ОКПО 00493439 ОКТМО 56701000

ИНН 5834001770, КПП 583401001

ОГРН 1025801107078

УФК по Пензенской области г. Пенза

ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

(п/с 20556Х06830)

Отделение Пенза г.Пенза

р/сч40501810056552000002

БИК 045655001

телефон: 8(8412) 628-359

Организация (ИП, К(Ф)Х):

М.П. Ректор _____ О.Н. Кухарев

М.П. Руководитель _____

Приложение 2

Договор о творческом сотрудничестве с предприятием ЗАО «Агросоюз-Маркет»

ДОГОВОР № 293 о творческом сотрудничестве

10.09.2015 г.

г. Пенза

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пензенская государственная сельскохозяйственная академия», именуемое далее «Академия», в лице ректора академии Кухарева Олега Николаевича, действующего на основании Устава, с одной стороны, и ЗАО «Агросоюз-Маркет» именуемое в дальнейшем «Предприятие», в лице генерального директора Глухарева Алексея Алексеевича действующего на основании Положения об управлении, заключили настоящий договор.

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1. В целях повышения качества подготовки выпускников академии, расширения и укрепления научно-технических связей между Академией и Предприятием и внедрения научных достижений в производство договаривающиеся стороны берут на себя обязательства, предусмотренные настоящим договором.

1.2. Стороны обязуются путем объединения усилий, профессионального опыта, а также деловой репутации и деловых связей совместно действовать без образования юридического лица по следующим основным направлениям:

- разработка и осуществление совместных проектов по различным направлениям научно-исследовательской, внедренческой и производственной деятельности;
- проведение маркетинговых исследований по совместным разработкам;
- консультирование и предоставление друг другу информации, необходимой для выполнения взаимных обязательств;
- содействие в профессиональной подготовке студентов, переподготовке, повышении квалификации и стажировке своих сотрудников, а также работников других предприятий.

1.3. Каждый совместный проект осуществляется на основе дополнительного договора.

2. ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН

2.1. При реализации совместных проектов стороны могут осуществлять финансовую, информационную и рекламную поддержку, а также принимать непосредственное трудовое и интеллектуальное участие в их осуществлении.

2.2. Исполнители совместных проектов обязаны соблюдать конфиденциальность и несут ответственность в установленном законом порядке.

2.3. Стороны обязуются:

- принимать непосредственное интеллектуальное, трудовое и, по возможности, финансовое участие в реализации совместных проектов в соответствии с условиями дополнительного договора;
- осуществлять учебную целевую подготовку, переподготовку и повышение квалификации специалистов для АПК;
- предоставлять имеющуюся материальную базу для совместного проведения научных исследований, научно-практических конференций и семинаров;
- обеспечивать консультирование по совместным разработкам и обмен информационными ресурсами, научными, методическими и другими необходимыми материалами;
- осуществлять по возможности рекламную и иную деятельность, направленную на расширение рынка сбыта совместно разработанной продукции и продукции Предприятия;
- привлекать для выполнения работ подразделения Академии и Предприятия;
- Академия обязуется готовить по соответствующим договорам кадры для работы в ЗАО «Агросоюз-Маркет» по направлениям подготовки: «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», «Агроинженерия», а Предприятие обязуется предоставлять места для прохождения производственных практик и принимать на работу выпускников академии на конкурсной основе.

3. ПРОЧИЕ УСЛОВИЯ

3.1. Настоящий договор вступает в силу с момента подписания.

3.2. Срок действия договора – бессрочный. Договор прекращается при взаимном согласии сторон, нарушении одной из сторон условий настоящего договора или действующего законодательства РФ.

3.3. Настоящий договор может быть дополнен или изменен по письменному соглашению сторон, которое является неотъемлемой частью договора.

3.4. Договор составлен и подписан в двух экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному для каждой стороны.

4. ЮРИДИЧЕСКИЕ АДРЕСА И РЕКВИЗИТЫ СТОРОН:

«Предприятие»

ЗАО «Агросоюз-Маркет»

410005, г. Саратов,
ул. Пугачева Е.И., дом 159, офис 410

ИНН 64320115446

КПП 645201001

л/с 40702810352000000391

в Саратовском РФ ОАО «Россельхозбанк»

к/с 30101810500000000843

БИК 046311843

«Академия»

ФГБОУ ВО Пензенская ГСХА

440014, г. Пенза, ул. Ботаническая, 30

ОКПО 00493439 ОКТМО 56701000

ИНН 5834001770, КПП 583401001

ОГРН 1025801107078

УФК по Пензенской области г. Пенза

ФГБОУ ВО Пензенская ГСХА

(л/сч 20556X06830)

Отделение Пенза г. Пенза

р/сч 40501810056552000002

БИК 045655001

Назначение платежа: 00000000000000000130



А.А. Глухарев



О.Н. Кухарев

Приложение 3

**Договор о творческом сотрудничестве с ООО «Управляющая компания
«Русмолко»»**



ДОГОВОР № 284
о творческом сотрудничестве

21.01 20 15 г.

г. Пенза

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Пензенская государственная сельскохозяйственная академия», именуемое далее «Академия», в лице врио ректора академии Гришина Геннадия Евгеньевича, действующего на основании Устава, с одной стороны, и ООО «Управляющая компания «Русмолко»» именуемое в дальнейшем «Предприятие» в лице руководителя службы управления персоналом Брыкиной Юлии Александровны, действующего на основании Доверенности № УК-14/01/01 от 01 апреля 2014 года заключили настоящий договор.

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1. В целях повышения качества подготовки выпускников академии, расширения и укрепления научно-технических связей между Академией и Предприятием и внедрения научных достижений в производство договаривающиеся стороны берут на себя обязательства, предусмотренные настоящим договором.

1.2. Стороны обязуются путем объединения усилий, профессионального опыта, а также деловой репутации и деловых связей совместно действовать без образования юридического лица по следующим основным направлениям:

- разработка и осуществление совместных проектов по различным направлениям научно-исследовательской, внедренческой и производственной деятельности;
- проведение маркетинговых исследований по совместным разработкам;
- консультирование и предоставление друг другу информации, необходимой для выполнения взаимных обязательств;
- содействие в профессиональной подготовке студентов, переподготовке, повышении квалификации и стажировке своих сотрудников, а также работников других предприятий.

1.3. Каждый совместный проект осуществляется на основе дополнительного договора.

2. ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН

2.1. При реализации совместных проектов стороны могут осуществлять финансовую, информационную и рекламную поддержку, а также принимать непосредственное трудовое и интеллектуальное участие в их осуществлении.

2.2. Исполнители совместных проектов обязаны соблюдать конфиденциальность и несут ответственность в установленном законом порядке.

2.3. Стороны обязуются:

- принимать непосредственное интеллектуальное, трудовое и, по возможности, финансовое участие в реализации совместных проектов в соответствии с условиями дополнительного договора;
- осуществлять учебную целевую подготовку, переподготовку и повышение квалификации специалистов для АПК;
- предоставлять имеющуюся материальную базу для совместного проведения научных исследований, научно-практических конференций и семинаров;
- обеспечивать консультирование по совместным разработкам и обмен информационными ресурсами, научными, методическими и другими необходимыми материалами;
- осуществлять по возможности рекламную и иную деятельность, направленную на расширение рынка сбыта совместно разработанной продукции и продукции Предприятия;
- привлекать для выполнения работ подразделения Академии и Предприятия;
- Академия обязуется готовить по соответствующим договорам кадры для работы в ООО «Управляющая компания «Русмолко»» по направлениям подготовки: «Агрономия», «Зоотехния», «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», «Агроинженерия», «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», «Менеджмент», «Экономика», а Предприятие обязуется предоставлять места для прохождения производственных практик и принимать на работу выпускников академии на конкурсной основе.

3. ПРОЧИЕ УСЛОВИЯ

- 3.1. Настоящий договор вступает в силу с момента подписания.
- 3.2. Срок действия договора – бессрочный. Договор прекращается при взаимном согласии сторон, нарушении одной из сторон условий настоящего договора или действующего законодательства РФ.
- 3.3. Настоящий договор может быть дополнен или изменен по письменному соглашению сторон, которое является неотъемлемой частью договора.
- 3.4. Договор составлен и подписан в двух экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному для каждой стороны.

4. ЮРИДИЧЕСКИЕ АДРЕСА И РЕКВИЗИТЫ СТОРОН:

«Предприятие»
ООО «Управляющая компания «Русмолко»»
440052, г. Пенза, ул. Свердлова, дом 2,
литер И.

ОГРН: 1085836006244
ИНН 5836634785
КПП 583601001
р/сч 40702810215000001416 в
ПРФ ОАО «Россельхозбанк» г. Пенза
Кор.счет: 30101810600000000718
БИК: 045655718



Брыкина

«Академия»
ФГБОУ ВПО «Пензенская ГСХА»
440014, г. Пенза, ул. Ботаническая, 30
ОКПО 00493439 ОКТМО 56701000
ИНН 5834001770, КПП 583401001
ОГРН 1025801107078
УФК по Пензенской области г. Пенза
ФГБОУ ВПО «Пензенская ГСХА»
(л/сч 20556Х06830)
Отделение Пенза г. Пенза
р/сч 40501810056552000002
БИК 045655001
Назначение: 00000000000000000130



Гришин

СОГЛАСОВАН		
И. Ф. О.	ФИО	Подпись
Генеральный директор		
ПАО		
Юридический отдел		
Отдел по закупкам		
И. Ф. О.	Гришин	
И. Ф. О.	Брыкина	

Форма дневника

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Пензенский государственный аграрный университет»

Факультет инженерный

Кафедра ТЕХНИЧЕСКИЙ СЕРВИС МАШИН

наименование кафедры, обеспечивающей проведение практики

Профильная организация* _____

полное

наименование организации

УТВЕРЖДАЮ*

Руководитель практики
от профильной организации

должность

Ф.И.О.

подпись

Подпись заверяю:
начальник ОК

Ф.И.О.

подпись

«__» _____ 20__ г.

М.П.

ДНЕВНИК

проведения эксплуатационной (производственной) практики

указать вид и тип практики

Выполнил: студент _____ группы

Фамилия, Имя, Отчество

направление подготовки 35.03.06
Агроинженерия

профиль (направленность) Технические
системы в агробизнесе

Пенза 201__

Окончание приложения 4

Сведения о месте прохождения практики (второй лист дневника)

Наименование предприятия (организации)	
Адрес предприятия (организации)	
Срок прохождения практики	
Дата начала практики	
Дата окончания	
Занимаемая должность в период практики	
№ приказа о закреплении руководителя практики	
Фамилия И.О. и должность руководителя практики от профильной организации	
Пропущено дней практики всего - по уважительной причине - без уважительной причины	

Выполненная работа студентом-практикантом в период практики

(третий и последующие листы дневника)

Дата	Наименование работы и технологический процесс ее выполнения	Оборудование, инструмент, приспособления	Отметка о выполнении работы руководителя практики («выполнено» подпись)
1	2	3	4

** Если обучающийся проходит практику стационарно в образовательной организации данные пункты не заполняются*

Приложение 5 Форма

индивидуального задания

*Приложение к договору от «___» _____ 20__ г. № _____ **

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования

«Пензенский государственный аграрный университет»

Факультет инженерный

Кафедра _____ Технический сервис машин _____

наименование кафедры, обеспечивающей проведение практики

Профильная организация* _____

полное

наименование организации

РАЗРАБОТАНО

СОГЛАСОВАНО*

Руководитель практики
от образовательной организации

Руководитель практики
от профильной организации

должность

должность

Ф.И.О.

подпись

Ф.И.О.

подпись

«___» _____ 2019г.

Подпись заверяю:
начальник ОК _____

Ф.И.О.

подпись

М.П.

«___» _____ 2019 г.

М.П.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

<i>Вид практики</i>	производственная
<i>Тип практики</i>	эксплуатационная
<i>Способ проведения практики</i>	стационарная/ выездная
<i>Курс, группа</i>	
<i>Направление подготовки</i>	35.03.06 Агроинженерия
<i>Профиль (направленность)</i>	Технические системы в агробизнесе
<i>Ф.И.О. обучающегося полностью</i>	
<i>Сроки прохождения практики (календарных дней)</i>	
<i>Адрес места расположения профильной организации*</i>	
<i>Дата выдачи задания</i>	

ПЕРЕЧЕНЬ ЗАДАНИЙ, ПОДЛЕЖАЩИХ РАЗРАБОТКЕ НА ПРАКТИКЕ

№	Задание	Результаты текущей успеваемости		
		оценка	дата	подпись
1	Описать особенности технологии ТО, диагностирования, ремонта составной части автомобиля			

С заданием ознакомлен (а) _____ (подпись обучающегося)

* Если обучающийся проходит практику стационарно в образовательной организации данные пункты не заполняются

Приложение 6

Содержание эксплуатационной (производственной) практики и планируемые результаты

*Приложение к договору от «___» _____ 20__ г. № _____ **

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Пензенский государственный аграрный университет»

Факультет инженерный
Кафедра _____ Технический сервис машин _____
наименование кафедры, обеспечивающей проведение практики

Профильная организация* _____
полное наименование организации

УТВЕРЖДЕНО

Учебно-методической комиссией
инженерного факультета

«___» _____ 20__ г., протокол № _____

СОГЛАСОВАНО*

Руководитель практики
от профильной организации

должность

Ф.И.О. _____
подпись

Подпись заверяю:
начальник ОК _____

Ф.И.О. _____
подпись

«___» _____ 2019 г.

М.П.

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ) ПРАКТИКА

указать вид и тип практики

Таблица 1 – Содержание практики

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела
1	2	3
1	Технико-экономические показатели МТП, безопасные методы эксплуатации технологического оборудования, Электронные информационно-аналитические ресурсы	Сбор информации о технико-экономических показателях работы МТП, о производственно-технической базе. Изучение методов безопасной эксплуатации технологического оборудования. Электронные информационно-аналитические ресурсы для разработки планов и технологий механизации.
2	Инженерно-техническая служба предприятия	Состав, функции, должностные обязанности работников ИТС. Изучение правил оформления технической и технологической документации

3	Ремонтно-обслуживающая база предприятия	Структура, режим работы подразделений; кооперация с другими предприятиями, план производственного корпуса с используемым технологическим подъемно-транспортным, подъемно-осмотровым оборудованием. Выбор оборудования и инструмента, материала и способов обработки при выполнении операций технического обслуживания и ремонта.
4	Технология проведения технического обслуживания, диагностирования и ремонта.	Изучение технологий технического обслуживания, диагностирования, ремонта составных частей МТП на предприятии. Расчеты суммарной трудоемкости работ, количества технических воздействий, составление годового плана-графика.
5	Организация технической эксплуатации МТП и технологического оборудования.	Применяемые методы организации ТО и ремонта, их достоинства и недостатки. Порядок ведения, объем и периодичность заполнения эксплуатационной и ремонтной документации (путевые листы, планы ТО, ремонтные листки, требования на запасные части, диагностические карты, технологические карты на ТО и ремонта и т.п.)
6	Операционные технологии механизированных работ. Проектирование состава МТА.	Разработка операционных технологических карт. Контроль качества выполненных механизированных работ, работ по техническому обслуживанию, техническому диагностированию и ремонту машин: методика контроля, перечень контролируемых показателей, лабораторное оборудование контроля качества; метрологическое обеспечение оборудования по контролю и диагностированию машин. Оценка соответствия реализуемых технологических процессов разработанным планам и технологиям. Методы оценки эффективности технологических решений.
7	Материально-техническое обеспечение.	Учет сельскохозяйственной техники, ее перемещения. Организация и особенности хранения запасных частей, эксплуатационных и топливо-смазочных материалов; состав складов предприятия; порядок заказа и доставки запасных частей, каналы <i>материально-технического снабжения</i> .
8	Правила и требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности.	Состояние сооружений, оборудования и средств пожаротушения. Молниезащита объекта. Санитария на предприятии.

Таблица 2 – Планируемые результаты практики

№ п/п	Код индикатора достижения универсальной компетенции	Наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Код планируемого результата обучения	Планируемые результаты обучения
ПКС-2 – способен организовывать техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники в организации				
1.	ИД-1 _{ПКС-2}	Производит расчеты суммарной трудоемкости работ, количества технических воздействий, числа и состава специализированных звеньев по проведению технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и распределяет их по времени и месту проведения путём составления годового плана-графика	32 (ИД-1 _{ПКС-2})	Знать: методы расчета суммарной трудоемкости работ, количества технических воздействий, числа и состава специализированных звеньев по проведению технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и распределяет их по времени и месту проведения путём составления годового плана-графика
			У2 (ИД-1 _{ПКС-2})	Уметь: производить расчеты суммарной трудоемкости работ, количества технических воздействий, числа и состава специализированных звеньев по проведению технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и распределяет их по времени и месту проведения путём составления годового плана-графика
2.	ИД-2 _{ПКС-2}	Оформляет техническую и технологическую документацию по эксплуатации и выполнению операций технического обслуживания, ремонта сельскохозяйственной техники, изготовления и восстановления её деталей	36 (ИД-2 _{ПКС-2})	Знать: правила оформления технической и технологической документации по выполнению операций технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники
			У5 (ИД-2 _{ПКС-2})	Уметь: оформления техническую и технологическую документацию по выполнению операций технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники
			В5 (ИД-2 _{ПКС-2})	Владеть: навыками оформления технической и технологической документации по выполнению операций технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники
3.	ИД-3 _{ПКС-2}	Выбирает оборудование, инструменты, приспособления, материал и способы его обработки при выполнении операций технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники	34 (ИД-3 _{ПКС-2})	Знать: применяемое оборудование, инструменты и приспособления для выполнения операций технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники
			У4 (ИД-3 _{ПКС-2})	Уметь: подобрать необходимое оборудование, инструменты и приспособления для выполнения операций технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники
			В4 (ИД-3 _{ПКС-2})	Владеть: навыками использования оборудования, инструментов и приспособлений для выполнения операций технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники
4.	ИД-4 _{ПКС-2}	Знает методы безопасной эксплуатации технологического	34 (ИД-4 _{ПКС-2})	Знать: правила техники безопасности при выполнении операций технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной

		оборудования, инструмента, приспособлений и вспомогательных средств в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей		техники
ПКС-3 – способен применять электронные информационно-аналитические ресурсы, в том числе профильные базы данных, программные комплексы при сборе исходной информации для разработки планов и технологий механизации (автоматизации) производственных процессов и эксплуатации сельскохозяйственной техники				
5.	ИД-1 _{ПКС-3}	Применяет электронные информационно-аналитические ресурсы, в том числе профильные базы данных, программные комплексы при сборе исходной информации для разработки планов и технологий механизации (автоматизации) производственных процессов и эксплуатации сельскохозяйственной техники	У5 (ИД-1 _{ПКС-3})	Уметь: применять электронные информационно-аналитические ресурсы, в том числе профильные базы данных, программные комплексы при сборе исходной информации для разработки планов и технологий механизации (автоматизации) производственных процессов и эксплуатации сельскохозяйственной техники
ПКС-4 – способен организовать работу по эксплуатации сельскохозяйственной техники в организации				
6.	ИД-1 _{ПКС-4}	Способен вести разработку операционно-технологических карт на выполнение механизированных операций в растениеводстве и животноводстве	31 (ИД-1 _{ПКС-4})	Знать: методику разработки операционной технологической карты на выполнение механизированной операции в растениеводстве
			У1 (ИД-1 _{ПКС-4})	Уметь: разрабатывать операционные технологические карты на выполнение механизированных операций в растениеводстве
			В1 (ИД-1 _{ПКС-4})	Владеть: навыками разработки операционной технологической карты на выполнение механизированной операции в растениеводстве
7.	ИД-2 _{ПКС-4}	Ведет учет сельскохозяйственной техники, ее перемещения, объема и качества выполненных механизированных работ, потребления материальных ресурсов	32 (ИД-2 _{ПКС-4})	Знать: методы определения объема и качества выполнения механизированных работ, потребления материальных ресурсов
			У2 (ИД-2 _{ПКС-4})	Уметь: определять объем и качество выполнения механизированных работ, потребление материальных ресурсов
			В2 (ИД-2 _{ПКС-4})	Владеть: навыками определения объема и качества выполнения механизированных работ, потребления материальных ресурсов
8.	ИД-3 _{ПКС-4}	Способен оценивать соответствие реализуемых технологических процессов эксплуатации сельскохозяйственной техники разработанным планам и технологиям	31 (ИД-3 _{ПКС-4})	Знать: методику оценки соответствия реализуемых технологических процессов эксплуатации сельскохозяйственной техники разработанным планам и технологиям в растениеводстве
			У1 (ИД-3 _{ПКС-4})	Уметь: оценивать соответствие реализуемых технологических процессов эксплуатации сельскохозяйственной техники разработанным планам и технологиям в растениеводстве
9.	ИД-4 _{ПКС-4}	Владеет методами оценки	33 (ИД-4 _{ПКС-4})	Знать: методы оценки эффективности технологических решений по

		эффективности технологических решений по эксплуатации сельскохозяйственной техники		эксплуатации сельскохозяйственной техники в растениеводстве
			У2 (ИД-4 _{ПКС-4})	Уметь: оценивать эффективность технологических решений по эксплуатации сельскохозяйственной техники в растениеводстве
ПКС-5 – способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач				
10.	ИД-1 _{ПКС-5}	Участвует в проектировании состава машинно-тракторных агрегатов для выполнения механизированных работ	З1 (ИД-1 _{ПКС-5})	Знать: методы расчета оптимального состава машинно-тракторного агрегата для выполнения механизированных работ
			У1 (ИД-1 _{ПКС-5})	Уметь: рассчитать оптимальный состав машинно-тракторного агрегата для выполнения механизированных работ
			В2 (ИД-1 _{ПКС-5})	Владеть: навыками комплектации и подготовки к работе машинно-тракторных агрегатов для выполнения механизированных работ

** Если обучающийся проходит практику стационарно в образовательной организации данные пункты не заполняются*

Приложение 7 Рабочий
график эксплуатационной (производственной) практики

*Приложение к договору от «___» _____ 20__ г № _____ **

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Пензенский государственный аграрный университет»

Факультет инженерный

Кафедра ТЕХНИЧЕСКИЙ СЕРВИС МАШИН

наименование кафедры, обеспечивающей проведение практики

Профильная организация* _____

полное наименование организации

РАЗРАБОТАНО

Руководитель практики
от образовательной организации

должность

Ф.И.О.

подпись

«___» _____ 2019 г.

М.П.

СОГЛАСОВАНО*

Руководитель практики
от профильной организации

должность

Ф.И.О.

подпись

Подпись заверяю:
начальник ОК _____

Ф.И.О.

подпись

«___» _____ 2019 г.

М.П.

РАБОЧИЙ ГРАФИК
(ПЛАН)

ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ) ПРАКТИКА

указать вид и тип практики

Наименование задач (мероприятий), составляющих задание	Дата выполнения задачи (мероприятия)
<i>1</i>	<i>2</i>
1 Устройство на работу, инструктажи по безопасным приемам работы на предприятии. Сбор информации о технико-экономических показателях работы МТП, о производственно-технической базе. Изучение методов безопасной эксплуатации технологического оборудования. Электронные информационно-аналитические ресурсы для разработки планов и технологий механизации.	1 неделя,
2 Инженерно-техническая служба предприятия: состав, функции, должностные обязанности работников ИТС. Изучить правила оформления технической и технологической документации	1 неделя,

3 Ремонтно-обслуживающая база предприятия; структура, режим работы подразделений; кооперация с другими предприятиями, план производственного корпуса с используемым технологическим подъемно-транспортным, подъемно-осмотровым оборудованием Выбор оборудования и инструмента, материала и способов обработки при выполнении операций технического обслуживания и ремонта.	2 неделя,
4 Технология проведения технического обслуживания, диагностирования и ремонта. Изучение технологий технического обслуживания, диагностирования, ремонта составных частей МТП на предприятии. Расчеты суммарной трудоемкости работ ,количества технических воздействий, составление годового плана-графика.	3 неделя,
5 Организация технической эксплуатации МТП и технологического оборудования. Применяемые методы организации ТО и ремонта, их достоинства и недостатки. Порядок ведения, объем и периодичность заполнения эксплуатационной и ремонтной документации (путевые листы, планы ТО, ремонтные листки, требования на запасные части, диагностические карты, технологические карты на ТО и ремонта и т.п.)	4 неделя,
6 Операционные технологии механизированных работ. Проектирование состава МТА. Разработка операционных технологических карт. Контроль качества выполненных механизированных работ, работ по техническому обслуживанию, техническому диагностированию и ремонту машин: методика контроля, перечень контролируемых показателей, лабораторное оборудование контроля качества; метрологическое обеспечение оборудования по контролю и диагностированию машин. Оценка соответствия реализуемых технологических процессов разработанным планам и технологиям. Методы оценки эффективности технологических решений.	5 неделя
7 Материально-техническое обеспечение. Учет сельскохозяйственной техники, ее перемещения. Организация и особенности хранения запасных частей, эксплуатационных и топливо-смазочных материалов; состав складов предприятия; порядок заказа и доставки запасных частей, каналы <i>материально-технического снабжения</i> .	6 неделя
8 Правила и требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности. Состояние сооружений, оборудования и средств пожаротушения. Молниезащита объекта. Санитария на предприятии.	6 неделя

** Если обучающийся проходит практику стационарно в образовательной организации данные пункты не заполняются*

Приложение 8

Титульный лист отчета по эксплуатационной (производственной) практике

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Пензенский государственный аграрный университет»

Факультет инженерный

Кафедра ТЕХНИЧЕСКИЙ СЕРВИС МАШИН

наименование кафедры, обеспечивающей проведение практики

Профильная организация* _____

полное наименование организации

СОГЛАСОВАНО*

Руководитель практики
от профильной организации

должность

Ф.И.О.

подпись

Подпись заверяю:

начальник ОК _____

Ф.И.О.

подпись

«___» _____ 2019 г.

М.П.

ОТЧЕТ

ПО ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ (ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ) ПРАКТИКЕ

указать вид и тип практики

Выполнил: студент _____ группы _____
Фамилия, Имя, Отчество

направление подготовки 35.03.06

Агроинженерия

профиль _____ (направленность)

Технические системы в агробизнесе

Отчет защищен с оценкой _____

Руководитель практики от образовательной организации

ФИО

Подпись

Пенза 2019

* Если обучающийся проходит практику стационарно в образовательной организации данные пункты не заполняются

Приложение 9 Форма

**отзыва руководителя практики от образовательной организации на отчет о
прохождении эксплуатационной (производственной) практики**

Отзыв
руководителя практики от образовательной организации
на отчет о прохождении
эксплуатационной (производственной) практики

указать вид и тип практики

Студент _____ группы _____ *Ф.И.О*

направления подготовки 35.03.06 Агроинженерия
профиль (направленность) Технические системы в агробизнесе
прошел эксплуатационную (производственную) практику

указать вид и тип практики

в объеме _____ з.е. в период с _____ по _____
место прохождения практики _____

В период прохождения практики обучающийся _____

подтвердил/не подтвердил

сформированность следующих общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций

Код компетенции	Компетенция	Оценка
ПКС-2	Способен организовывать техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники в организации	
ПКС-3	Способен применять электронные информационно-аналитические ресурсы, в том числе профильные базы данных, программные комплексы при сборе исходной информации для разработки планов и технологий механизации (автоматизации) производственных процессов и эксплуатации сельскохозяйственной техники	
ПКС-4	Способен организовать работу по эксплуатации сельскохозяйственной техники в организации	
ПКС-5	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	

Краткая характеристика содержания отчета _____

Общая характеристика соответствия отчета индивидуальному заданию, качество оформления отчета, положительные и отрицательные аспекты отчета

Качество выполнения работы в соответствии с индивидуальным заданием

удовлетворительное, хорошее, отличное

Руководитель практики _____
Подпись

ФИО, должность

Приложение 10 Форма

**отзыва руководителя практики от профильной организации о прохождении
эксплуатационной (производственной) практики**

Отзыв*
руководителя практики от профильной организации
о прохождении
эксплуатационной (производственной) практики
указать вид и тип практики

Студент _____ группы _____ *Ф.И.О*

направления подготовки 35.03.06 Агроинженерия
профиль (направленность) Технические системы в агробизнесе
прошел эксплуатационную (производственную) практику
указать вид и тип практики

на базе _____

полное наименование профильной организации

в период с _____ по _____

Краткая характеристика обучающегося _____

общая оценка качества подготовки, умение контактировать с людьми и анализировать ситуацию, положительные и отрицательные черты характера, умение работать с статистическими данными, литературой, должностными и техническими инструкциями, общее отношение к рабочим и должностным обязанностям и т. д.

Общая оценка обучающегося за период прохождения практики

удовлетворительно, хорошо, отлично

Руководитель практики от
профильной организации

Подпись

ФИО, должность

** Если обучающийся проходит практику стационарно в образовательной организации данные пункты не заполняются*

Приложение 1

**Приложение № 1 к рабочей программе дисциплины
«ПРОЕКТИРОВАНИЕ МЕХАНИЗИРОВАННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ В РАСТЕНИЕВОДСТВЕ»**

одобренной методической комиссией инженерного
факультета (протокол № 9 от 20.05.2019)
и утвержденной деканом 20.05.2019

____ А.В. Поликанов

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Пензенский государственный аграрный университет»

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ
ПРАКТИКЕ (ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ)**

Направление подготовки
35.03.06 Агроинженерия

Направленность (профиль) программы
Технические системы в агробизнесе

Квалификация
«Бакалавр»

Форма обучения – очная, заочная

Пенза – 2019

1 ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ

Конечным результатом освоения программы практики является достижение показателей форсированности компетенций «знать», «уметь», «владеть», определенных по отдельным компетенциям.

Таблица 1.1 – Эксплуатационная практика (производственная) направлена на формирование компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Этапы формирования компетенции
ПКС-2 – способен организовывать техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники в организации	ИД-1 _{ПКС-2} – производит расчеты суммарной трудоемкости работ, количества технических воздействий, числа и состава специализированных звеньев по проведению технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и распределяет их по времени и месту проведения путём составления годового плана-графика	32 (ИД-1 _{ПКС-2}) – методы расчета суммарной трудоемкости работ, количества технических воздействий, числа и состава специализированных звеньев по проведению технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и распределяет их по времени и месту проведения путём составления годового плана-графика У2 (ИД-1 _{ПКС-2}) – производить расчеты суммарной трудоемкости работ, количества технических воздействий, числа и состава специализированных звеньев по проведению технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и распределяет их по времени и месту проведения путём составления годового плана-графика
	ИД-2 _{ПКС-2} – Оформляет техническую и технологическую документацию по эксплуатации и выполнению операций технического обслуживания, ремонта сельскохозяйственной техники, изготовления и восстановления её деталей	36 (ИД-2 _{ПКС-2}) - правила оформления технической и технологической документации по выполнению операций технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники У5 (ИД-2 _{ПКС-2}) - оформления техническую и технологическую документацию по выполнению операций технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники В5 (ИД-2 _{ПКС-2}) - навыками оформления технической и технологической документации по выполнению операций технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники

	ИД-3 _{ПКС-2} – Выбирает оборудование, инструменты, приспособления, материал и способы его обработки при выполнении операций технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники	34 (ИД-3 _{ПКС-2}) - применяемое оборудование, инструменты и приспособления для выполнения операций технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники У4 (ИД-3 _{ПКС-2}) - подобрать необходимое оборудование, инструменты и приспособления для выполнения операций технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники В4 (ИД-3 _{ПКС-2}) - навыками использования оборудования, инструментов и приспособлений для выполнения операций технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники
	ИД-4 _{ПКС-2} – знает методы безопасной эксплуатации технологического оборудования, инструмента, приспособлений и вспомогательных средств в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей	34 (ИД-4 _{ПКС-2}) - правила техники безопасности при выполнении операций технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники
ПКС-3 – способен применять электронные информационно-аналитические ресурсы, в том числе профильные базы данных, программные комплексы при сборе исходной информации для разработки планов и технологий механизации (автоматизации) производственных процессов и эксплуатации сельскохозяйственной техники	ИД-1 _{ПКС-3} – применяет электронные информационно-аналитические ресурсы, в том числе профильные базы данных, программные комплексы при сборе исходной информации для разработки планов и технологий механизации (автоматизации) производственных процессов и эксплуатации сельскохозяйственной техники	У5 (ИД-1 _{ПКС-3}) - применять электронные информационно-аналитические ресурсы, в том числе профильные базы данных, программные комплексы при сборе исходной информации для разработки планов и технологий механизации (автоматизации) производственных процессов и эксплуатации сельскохозяйственной техники

<p>ПКС-4 – способен организовать работу по эксплуатации сельскохозяйственной техники в организации</p>	<p>ИД-1_{ПКС-4} – способен вести разработку операционно-технологических карт на выполнение механизированных операций в растениеводстве и животноводстве</p>	<p>31 (ИД-1_{ПКС-4}) - методику разработки операционной технологической карты на выполнение механизированной операции в растениеводстве У1 (ИД-1_{ПКС-4}) - разрабатывать операционные технологические карты на выполнение механизированных операций в растениеводстве В1 (ИД-1_{ПКС-4}) - навыками разработки операционной технологической карты на выполнение механизированной операции в растениеводстве</p>
	<p>ИД-2_{ПКС-4} – ведет учет сельскохозяйственной техники, ее перемещения, объема и качества выполненных механизированных работ, потребления материальных ресурсов</p>	<p>32 (ИД-2_{ПКС-4}) - методы определения объема и качества выполнения механизированных работ, потребления материальных ресурсов У2 (ИД-2_{ПКС-4}) - определять объем и качество выполнения механизированных работ, потребление материальных ресурсов В2 (ИД-2_{ПКС-4}) - навыками определения объема и качества выполнения механизированных работ, потребления материальных ресурсов</p>
	<p>ИД-3_{ПКС-4} – способен оценивать соответствие реализуемых технологических процессов эксплуатации сельскохозяйственной техники разработанным планам и технологиям</p>	<p>31 (ИД-3_{ПКС-4}) - методику оценки соответствия реализуемых технологических процессов эксплуатации сельскохозяйственной техники разработанным планам и технологиям в растениеводстве У1 (ИД-3_{ПКС-4}) - оценивать соответствие реализуемых технологических процессов эксплуатации сельскохозяйственной техники разработанным планам и технологиям в растениеводстве</p>
	<p>ИД-4_{ПКС-4} – владеет методами оценки эффективности технологических решений по эксплуатации сельскохозяйственной техники</p>	<p>33 (ИД-4_{ПКС-4}) методы оценки эффективности технологических решений по эксплуатации сельскохозяйственной техники в растениеводстве У2 (ИД-4_{ПКС-4}) - оценивать эффективность технологических решений по эксплуатации сельскохозяйственной техники в растениеводстве</p>
<p>ПКС-5 – способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>ИД-1_{ПКС-5} – участвует в проектировании состава машинно-тракторных агрегатов для выполнения механизированных работ</p>	<p>31 (ИД-1_{ПКС-5}) - методы расчета оптимального состава машинно-тракторного агрегата для выполнения механизированных работ У1 (ИД-1_{ПКС-5}) - рассчитать оптимальный состав машинно-тракторного агрегата для выполнения механизированных работ В2 (ИД-1_{ПКС-5}) - навыками комплектации и подготовки к работе машинно-тракторных агрегатов для выполнения механизированных работ</p>

2 ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРАКТИКЕ

Таблица 2.1 – Паспорт фонда оценочных средств по эксплуатационной практике (производственной)

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код и наименование контролируемой компетенции	Код и содержание индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты	Наименование оценочного средства
1.	Устройство на работу, инструктажи по безопасным приемам работы на предприятии. Сбор информации о технико-экономических показателях работы МТП, о производственно-технической базе. Изучение методов безопасной эксплуатации технологического оборудования. Электронные информационно-аналитические ресурсы для разработки планов и технологий механизации.	ПКС-3 – способен применять электронные информационно-аналитические ресурсы, в том числе профильные базы данных, программные комплексы при сборе исходной информации для разработки планов и технологий механизации (автоматизации)	ИД-1 _{ПКС-3} – применяет электронные информационно-аналитические ресурсы, в том числе профильные базы данных, программные комплексы при сборе исходной информации для разработки планов и технологий механизации (автоматизации) производственных процессов и эксплуатации сельскохозяйственной техники	У5 (ИД-1 _{ПКС-3}) - применять электронные информационно-аналитические ресурсы, в том числе профильные базы данных, программные комплексы при сборе исходной информации для разработки планов и технологий механизации (автоматизации) производственных процессов и эксплуатации сельскохозяйственной техники	Отчёт, собеседование, зачет с оценкой
		ПКС-2 – способен организовывать техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники в организации	ИД-4 _{ПКС-2} – знает методы безопасной эксплуатации технологического оборудования, инструмента, приспособлений и вспомогательных средств в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей	З4 (ИД-4 _{ПКС-2}) - правила техники безопасности при выполнении операций технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	Отчёт, собеседование, зачет с оценкой

2.	Инженерно-техническая служба предприятия: состав, функции, должностные обязанности работников ИТС. Изучить правила оформления технической и технологической документации	ПКС-2 – способен организовывать техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники в организации	ИД-2 _{ПКС-2} – Оформляет техническую и технологическую документацию по эксплуатации и выполнению операций технического обслуживания, ремонта сельскохозяйственной техники, изготовления и восстановления её деталей техники	36 (ИД-2 _{ПКС-2}) - правила оформления технической и технологической документации по выполнению операций технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	Отчёт, собеседование, зачет с оценкой
				У5 (ИД-2 _{ПКС-2}) - оформления техническую и технологическую документацию по выполнению операций технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	Отчёт, собеседование, зачет с оценкой
				В5 (ИД-2 _{ПКС-2}) - навыками оформления технической и технологической документации по выполнению операций технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	Отчёт, собеседование, зачет с оценкой
3.	Ремонтно-обслуживающая база предприятия; структура, режим работы подразделений; кооперация с другими предприятиями, план производственного корпуса с используемым технологическим подъемно-транспортным, подъемно-осмотровым оборудованием Выбор оборудования и инструмента, материала и способов обработки	ПКС-2 – способен организовывать техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники в организации	ИД-3 _{ПКС-2} – Выбирает оборудование, инструменты, приспособления, материал и способы его обработки при выполнении операций технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной	34 (ИД-3 _{ПКС-2}) - применяемое оборудование, инструменты и приспособления для выполнения операций технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	Отчёт, собеседование, зачет с оценкой
				У4 (ИД-3 _{ПКС-2}) - подобрать необходимое оборудование, инструменты и приспособления для выполнения операций технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	Отчёт, собеседование, зачет с оценкой
				В4 (ИД-3 _{ПКС-2}) -	Отчёт,

	при выполнении операций технического обслуживания и ремонта.			навыками использования оборудования, инструментов и приспособлений для выполнения операций технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	собеседование, зачет с оценкой
4.	Технология проведения технического обслуживания, диагностирования и ремонта. Изучение технологий технического обслуживания, диагностирования, ремонта составных частей МТП на предприятии. Расчеты суммарной трудоемкости работ, количества технических воздействий, составление годового плана-графика.	ПКС-2 – способен организовывать техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники в организации	ИД-1 _{ПКС-2} – производит расчеты суммарной трудоемкости работ, количества технических воздействий, числа и состава специализированных звеньев по проведению технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и распределяет их по времени и месту проведения путём составления годового плана-графика	32 (ИД-1 _{ПКС-2}) – методы расчета суммарной трудоемкости работ, количества технических воздействий, числа и состава специализированных звеньев по проведению технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и распределяет их по времени и месту проведения путём составления годового плана-графика	Отчёт, собеседование, зачет с оценкой
				У2 (ИД-1 _{ПКС-2}) – производить расчеты суммарной трудоемкости работ, количества технических воздействий, числа и состава специализированных звеньев по проведению технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и распределяет их по времени и месту проведения путём составления годового плана-графика	Отчёт, собеседование, зачет с оценкой
5.	Организация технической эксплуатации МТП и технологического	ПКС-2 – способен организовывать техническое	ИД-2 _{ПКС-2} – Оформляет техническую и технологическую документацию по	36 (ИД-2 _{ПКС-2}) - правила оформления технической и технологической	Отчёт, собеседование, зачет с оценкой

	оборудования. Применяемые методы организации ТО и ремонта, их достоинства и недостатки. Порядок ведения, объем и периодичность заполнения эксплуатационной и ремонтной документации (путевые листы, планы ТО, ремонтные листки, требования на запасные части, диагностические карты, технологические карты на ТО и ремонта и т.п.)	обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники в организации	эксплуатации и выполнению операций технического обслуживания, ремонта сельскохозяйственной техники, изготовления и восстановления её деталей техники	документации по выполнению операций технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	
				У5 (ИД-2 _{ПКС-2}) - оформления техническую и технологическую документацию по выполнению операций технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	Отчёт, собеседование, зачет с оценкой
				В5 (ИД-2 _{ПКС-2}) - навыками оформления технической и технологической документации по выполнению операций технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	Отчёт, собеседование, зачет с оценкой
6.	Операционные технологии механизированных работ. Проектирование состава МТА. Разработка операционных технологических карт. Контроль качества выполненных механизированных работ, работ по техническому обслуживанию, техническому диагностированию и ремонту машин: методика контроля, перечень контролируемых показателей, лабораторное оборудование контроля качества; метрологическое обеспечение	ПКС-4 – способен организовать работу по эксплуатации сельскохозяйственной техники в организации	ИД-1 _{ПКС-4} – способен вести разработку операционно-технологических карт на выполнение механизированных операций в растениеводстве и животноводстве	З1 (ИД-1 _{ПКС-4}) - методику разработки операционной технологической карты на выполнение механизированной операции в растениеводстве	Отчёт, собеседование, зачет с оценкой
				У1 (ИД-1 _{ПКС-4}) - разрабатывать операционные технологические карты на выполнение механизированных операций в растениеводстве	Отчёт, собеседование, зачет с оценкой
				В1 (ИД-1 _{ПКС-4}) - навыками разработки операционной технологической карты на выполнение механизированной операции в растениеводстве	Отчёт, собеседование, зачет с оценкой
			ИД-3 _{ПКС-4} – способен оценивать соответствие реализуемых	З1 (ИД-3 _{ПКС-4}) - методику оценки соответствия реализуемых	Отчёт, собеседование, зачет с оценкой

<p>оборудования по контролю и диагностированию машин. Оценка соответствия реализуемых технологических процессов разработанным планам и технологиям. Методы оценки эффективности технологических решений.</p>		технологических процессов эксплуатации сельскохозяйственной техники разработанным планам и технологиям	технологических процессов эксплуатации сельскохозяйственной техники разработанным планам и технологиям в растениеводстве	
			У1 (ИД-3 _{ПКС-4}) - оценивать соответствие реализуемых технологических процессов эксплуатации сельскохозяйственной техники разработанным планам и технологиям в растениеводстве	Отчёт, собеседование, зачет с оценкой
		ИД-4 _{ПКС-4} – владеет методами оценки эффективности технологических решений по эксплуатации сельскохозяйственной техники	ЗЗ (ИД-4 _{ПКС-4}) методы оценки эффективности технологических решений по эксплуатации сельскохозяйственной техники в растениеводстве	Отчёт, собеседование, зачет с оценкой
			У2 (ИД-4 _{ПКС-4}) - оценивать эффективность технологических решений по эксплуатации сельскохозяйственной техники в растениеводстве	Отчёт, собеседование, зачет с оценкой
	ПКС-5 – способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 _{ПКС-5} – участвует в проектировании состава машинно-тракторных агрегатов для выполнения механизированных работ	З1 (ИД-1 _{ПКС-5}) - методы расчета оптимального состава машинно-тракторного агрегата для выполнения механизированных работ	Отчёт, собеседование, зачет с оценкой
			У1 (ИД-1 _{ПКС-5}) - рассчитать оптимальный состав машинно-тракторного агрегата для выполнения механизированных работ	Отчёт, собеседование, зачет с оценкой
			В2 (ИД-1 _{ПКС-5}) - навыками	Отчёт, собеседование

				комплектации и подготовки к работе машинно-тракторных агрегатов для выполнения механизированных работ	ние, зачет с оценкой
7.	Материально-техническое обеспечение. Учет сельскохозяйственной техники, ее перемещения. Организация и особенности хранения запасных частей, эксплуатационных и топливо-смазочных материалов; состав складов предприятия; порядок заказа и доставки запасных частей, каналы материально-технического снабжения.	ПКС-4 – способен организовать работу по эксплуатации сельскохозяйственной техники в организации	ИД-2 _{ПКС-4} – ведет учет сельскохозяйственной техники, ее перемещения, объема и качества выполненных механизированных работ, потребления материальных ресурсов	32 (ИД-2 _{ПКС-4}) - методы определения объема и качества выполнения механизированных работ, потребления материальных ресурсов	Отчёт, собеседование, зачет с оценкой
				У2 (ИД-2 _{ПКС-4}) - определять объем и качество выполнения механизированных работ, потребление материальных ресурсов	Отчёт, собеседование, зачет с оценкой
				В2 (ИД-2 _{ПКС-4}) - навыками определения объема и качества выполнения механизированных работ, потребления материальных ресурсов	Отчёт, собеседование, зачет с оценкой
8.	Правила и требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности. Состояние сооружений, оборудования и средств пожаротушения. Молниезащита объекта. Санитария на предприятии.	ПКС-2 – способен организовывать техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники в организации	ИД-4 _{ПКС-2} – знает методы безопасной эксплуатации технологического оборудования, инструмента, приспособлений и вспомогательных средств в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей	34 (ИД-4 _{ПКС-2}) - правила техники безопасности при выполнении операций технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	Отчёт, собеседование, зачет с оценкой

3 КОНТРОЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ И ПРИМЕНЯЕМЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО ПРАКТИКЕ

Таблица 3.1 – Контрольные мероприятия и применяемые оценочные средства по эксплуатационной практике (производственной)

Код и содержание индикатора достижения компетенции	Наименование контрольных мероприятий							
	Дискуссия	Тестирование	Расчетно-графическая работа	Анализ конкретных ситуаций	Доклад (отчет по практике)	Разработка проекта	Зачёт с оценкой	Экзамен
	Наименование материалов оценочных средств							
	Вопросы дискуссии	Фонд тестовых заданий	Комплект заданий для выполнения рас-четно-графической работы	Кейсы	Комплект заданий для выполнения доклада	Задания для проектов	Вопросы к зачёту с оценкой	Вопросы к экзамену
ИД-1 _{ПКС-2} – производит расчеты суммарной трудоемкости работ, количества технических воздействий, числа и состава специализированных звеньев по проведению технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и распределяет их по времени и месту проведения путём составления годового плана-графика					+		+	
ИД-2 _{ПКС-2} – Оформляет техническую и технологическую документацию по эксплуатации и выполнению операций технического обслуживания, ремонта сельскохозяйственной техники, изготовления и восстановления её деталей					+		+	
ИД-3 _{ПКС-2} – Выбирает оборудование, инструменты, приспособления, материал и способы его обработки при выполнении операций технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники					+		+	

ИД-4 _{ПКС-2} – знает методы безопасной эксплуатации технологического оборудования, инструмента, приспособлений и вспомогательных средств в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей					+		+	
ИД-1 _{ПКС-3} – применяет электронные информационно-аналитические ресурсы, в том числе профильные базы данных, программные комплексы при сборе исходной информации для разработки планов и технологий механизации (автоматизации) производственных процессов и эксплуатации сельскохозяйственной техники					+		+	
ИД-1 _{ПКС-4} – способен вести разработку операционно-технологических карт на выполнение механизированных операций в растениеводстве и животноводстве					+		+	
ИД-2 _{ПКС-4} – ведет учет сельскохозяйственной техники, ее перемещения, объема и качества выполненных механизированных работ, потребления материальных ресурсов					+		+	
ИД-3 _{ПКС-4} – способен оценивать соответствие реализуемых технологических процессов эксплуатации сельскохозяйственной техники разработанным планам и технологиям					+		+	
ИД-4 _{ПКС-4} – владеет методами оценки эффективности технологических решений по эксплуатации сельскохозяйственной техники					+		+	
ИД-1 _{ПКС-5} – участвует в проектировании состава машинно-тракторных агрегатов для выполнения механизированных работ					+		+	

4. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

*Таблица 4.1 – Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенции **

Индикаторы компетенции	Оценки сформированности индикатора компетенций			
	Неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ИД-1 _{ПКС-2} – производит расчеты суммарной трудоемкости работ, количества технических воздействий, числа и состава специализированных звеньев по проведению технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и распределяет их по времени и месту проведения путём составления годового плана-графика				
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки при расчетах суммарной трудоемкости работ, количества технических воздействий, числа и состава специализированных звеньев по проведению технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и распределения их по времени и месту проведения путём составления годового плана-графика	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок при расчетах суммарной трудоемкости работ, количества технических воздействий, числа и состава специализированных звеньев по проведению технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и распределения их по времени и месту проведения путём составления годового плана-графика	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок при расчетах суммарной трудоемкости работ, количества технических воздействий, числа и состава специализированных звеньев по проведению технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и распределения их по времени и месту проведения путём составления годового плана-графика	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок при расчетах суммарной трудоемкости работ, количества технических воздействий, числа и состава специализированных звеньев по проведению технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и распределения их по времени и месту проведения путём составления годового плана-графика

Наличие умений	При расчетах суммарной трудоемкости работ, количества технических воздействий, числа и состава специализированных звеньев по проведению технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и распределения их по времени и месту проведения путём составления годового плана-графика не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи при расчетах суммарной трудоемкости работ, количества технических воздействий, числа и состава специализированных звеньев по проведению технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и распределения их по времени и месту проведения путём составления годового плана-графика с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи при расчетах суммарной трудоемкости работ, количества технических воздействий, числа и состава специализированных звеньев по проведению технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и распределения их по времени и месту проведения путём составления годового плана-графика с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи при расчетах суммарной трудоемкости работ, количества технических воздействий, числа и состава специализированных звеньев по проведению технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и распределения их по времени и месту проведения путём составления годового плана-графика с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач по расчету суммарной	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач по	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических

	трудоемкости работ, количества технических воздействий, числа и состава специализированных звеньев по проведению технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и распределению их по времени и месту проведения путём составления годового плана-графика	расчету суммарной трудоемкости работ, количества технических воздействий, числа и состава специализированных звеньев по проведению технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и распределяет их по времени и месту проведения путём составления годового плана-графика	стандартных практических (профессиональных) задач по расчету суммарной трудоемкости работ, количества технических воздействий, числа и состава специализированных звеньев по проведению технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и распределяет их по времени и месту проведения путём составления годового плана-графика	(профессиональных) задач по расчету суммарной трудоемкости работ, количества технических воздействий, числа и состава специализированных звеньев по проведению технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и распределяет их по времени и месту проведения путём составления годового плана-графика
ИД-2 _{ПКС-2} – Оформляет техническую и технологическую документацию по эксплуатации и выполнению операций технического обслуживания, ремонта сельскохозяйственной техники, изготовления и восстановления её деталей				
Полнота знаний	Уровень знаний по оформлению технической и технологической документации по эксплуатации и выполнению операций технического обслуживания, ремонта сельскохозяйственной техники, изготовления и восстановления её деталей ниже минимальных требований	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок при оформлении технической и технологической документации по эксплуатации и выполнению операций технического обслуживания, ремонта сельскохозяйственной техники, изготовления и восстановления её деталей	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок при оформлении технической и технологической документации по эксплуатации и выполнению операций технического обслуживания, ремонта сельскохозяйственной техники, изготовления и	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок при оформлении технической и технологической документации по эксплуатации и выполнению операций технического обслуживания, ремонта сельскохозяйственной техники, изготовления и восстановления её деталей

		ниже минимальных требований	восстановления её деталей ниже минимальных требований	ниже минимальных требований
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач по оформлению технической и технологической документации по эксплуатации и выполнению операций технического обслуживания, ремонта сельскохозяйственной техники, изготовления и восстановления её деталей не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач по оформлению технической и технологической документации по эксплуатации и выполнению операций технического обслуживания, ремонта сельскохозяйственной техники, изготовления и восстановления её деталей	Продемонстрированы базовые навыки при оформлении технической и технологической документации по эксплуатации и выполнению операций технического обслуживания, ремонта сельскохозяйственной техники, изготовления и восстановления её деталей	Продемонстрированы все основные навыки при оформлении технической и технологической документации по эксплуатации и выполнению операций технического обслуживания, ремонта сельскохозяйственной техники, изготовления и восстановления её деталей
Характеристики сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач по оформлению технической и технологической документации по эксплуатации и выполнению операций технического обслуживания, ремонта сельскохозяйственной техники, изготовления и восстановления её деталей	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний и навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач по оформлению технической и технологической документации по эксплуатации и выполнению операций технического	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний и навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач по оформлению технической и технологической документации по эксплуатации и выполнению операций технического обслуживания, ремонта	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний и навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач по оформлению технической и технологической документации по эксплуатации и выполнению операций технического обслуживания, ремонта

		обслуживания, ремонта сельскохозяйственной техники, изготовления и восстановления её деталей	сельскохозяйственной техники, изготовления и восстановления её деталей	сельскохозяйственной техники, изготовления и восстановления её деталей
ИД-3 _{ПКС-2} – Выбирает оборудование, инструменты, приспособления, материал и способы его обработки при выполнении операций технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники				
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки при выборе оборудования, инструментов, приспособлений, материалов и способов его обработки при выполнении операций технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок при выборе оборудования, инструментов, приспособлений, материалов и способов его обработки при выполнении операций технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок при выборе оборудования, инструментов, приспособлений, материалов и способов его обработки при выполнении операций технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок при выборе оборудования, инструментов, приспособлений, материалов и способов его обработки при выполнении операций технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники
Наличие умений	При решении стандартных задач в части выбора оборудования, инструментов, приспособлений, материалов и способов его обработки при выполнении операций технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи при выборе оборудования, инструментов, приспособлений, материалов и способов его обработки при выполнении операций технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи при выборе оборудования, инструментов, приспособлений, материалов и способов его обработки при выполнении операций технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи при выборе оборудования, инструментов, приспособлений, материалов и способов его обработки при выполнении операций технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной

		техники с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	техники с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	техники с отдельными не существенными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
Характеристики сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний и умений недостаточно для решения практических (профессиональных) задач по выбору оборудования, инструментов, приспособлений, материалов и способов его обработки при выполнении операций технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний и умений в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач по выбору оборудования, инструментов, приспособлений, материалов и способов его обработки при выполнении операций технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний и умений и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач по выбору оборудования, инструментов, приспособлений, материалов и способов его обработки при выполнении операций технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний и умений и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач по выбору оборудования, инструментов, приспособлений, материалов и способов его обработки при выполнении операций технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники
ИД-4 _{ПКС-2} – знает методы безопасной эксплуатации технологического оборудования, инструмента, приспособлений и вспомогательных средств в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей				
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки в части знания методов безопасной эксплуатации технологического оборудования, инструмента, приспособлений и	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок в части знания методов безопасной эксплуатации технологического оборудования, инструмента,	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в части знания методов безопасной эксплуатации	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в части знания методов безопасной эксплуатации технологического

	вспомогательных средств в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей	приспособлений и вспомогательных средств в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей	технологического оборудования, инструмента, приспособлений и вспомогательных средств в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей	оборудования, инструмента, приспособлений и вспомогательных средств в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей
Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки в части определения качества знания методов и безопасной эксплуатации технологического оборудования, инструмента, приспособлений и вспомогательных средств в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме в части знания методов и безопасной эксплуатации технологического оборудования, инструмента, приспособлений и вспомогательных средств в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами в части знания методов и безопасной эксплуатации технологического оборудования, инструмента, приспособлений и вспомогательных средств в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме в части знания методов и безопасной эксплуатации технологического оборудования, инструмента, приспособлений и вспомогательных средств в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей
Характеристики сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний и умений, недостаточно для решения практических (профессиональных) задач по безопасной эксплуатации технологического оборудования, инструмента, приспособлений и вспомогательных средств в объеме, необходимом для выполнения трудовых	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний и умений в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач по	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний и умений и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач по безопасной эксплуатации технологического	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний и умений и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач по безопасной эксплуатации технологического

	обязанностей	безопасной эксплуатации технологического оборудования, инструмента, приспособлений и вспомогательных средств в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей	оборудования, инструмента, приспособлений и вспомогательных средств в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей	оборудования, инструмента, приспособлений и вспомогательных средств в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей
ИД-1 _{ПКС-3} – применяет электронные информационно-аналитические ресурсы, в том числе профильные базы данных, программные комплексы при сборе исходной информации для разработки планов и технологий механизации (автоматизации) производственных процессов и эксплуатации сельскохозяйственной техники				
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований для применения электронных информационно-аналитических ресурсов, в том числе профильных баз данных, программных комплексов при сборе исходной информации для разработки планов и технологий механизации (автоматизации) производственных процессов и эксплуатации сельскохозяйственной техники	Минимально допустимый уровень знаний для применения электронных информационно-аналитических ресурсов, в том числе профильных баз данных, программных комплексов при сборе исходной информации для разработки планов и технологий механизации (автоматизации) производственных процессов и эксплуатации сельскохозяйственной техники	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок при применении электронных информационно-аналитических ресурсов, в том числе профильных баз данных, программных комплексов при сборе исходной информации для разработки планов и технологий механизации (автоматизации) производственных процессов и эксплуатации сельскохозяйственной техники	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок при применении электронных информационно-аналитических ресурсов, в том числе профильных баз данных, программных комплексов при сборе исходной информации для разработки планов и технологий механизации (автоматизации) производственных процессов и эксплуатации сельскохозяйственной техники
Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с

	грубые ошибки при применении электронных информационно-аналитических ресурсов, в том числе профильных баз данных, программных комплексов при сборе исходной информации для разработки планов и технологий механизации (автоматизации) производственных процессов и эксплуатации сельскохозяйственной техники	негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме при применении электронных информационно-аналитических ресурсов, в том числе профильных баз данных, программных комплексов при сборе исходной информации для разработки планов и технологий механизации (автоматизации) производственных процессов и эксплуатации сельскохозяйственной техники	негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами при применении электронных информационно-аналитических ресурсов, в том числе профильных баз данных, программных комплексов при сборе исходной информации для разработки планов и технологий механизации (автоматизации) производственных процессов и эксплуатации сельскохозяйственной техники	отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме при применении электронных информационно-аналитических ресурсов, в том числе профильных баз данных, программных комплексов при сборе исходной информации для разработки планов и технологий механизации (автоматизации) производственных процессов и эксплуатации сельскохозяйственной техники
Характеристики сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний и умений недостаточно для применения электронных информационно-аналитических ресурсов, в том числе профильных баз данных, программных комплексов при сборе исходной информации для разработки планов и технологий механизации (автоматизации) производственных процессов и эксплуатации сельскохозяйственной техники	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний и умений в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по применению электронных информационно-аналитических ресурсов, в том числе профильных баз	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний и умений и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач по применению электронных информационно-аналитических ресурсов, в том числе профильных баз	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний и умений и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач по применению электронных информационно-аналитических ресурсов, в том числе профильных баз

		данных, программных комплексов при сборе исходной информации для разработки планов и технологий механизации (автоматизации) производственных процессов и эксплуатации сельскохозяйственной техники	данных, программных комплексов при сборе исходной информации для разработки планов и технологий механизации (автоматизации) производственных процессов и эксплуатации сельскохозяйственной техники	данных, программных комплексов при сборе исходной информации для разработки планов и технологий механизации (автоматизации) производственных процессов и эксплуатации сельскохозяйственной техники
ИД-1 _{ПКС-4} – способен вести разработку операционно-технологических карт на выполнение механизированных операций в растениеводстве и животноводстве				
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки при разработке операционно-технологических карт на выполнение механизированных операций в растениеводстве и животноводстве	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок при разработке операционно-технологических карт на выполнение механизированных операций в растениеводстве и животноводстве	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок при разработке операционно-технологических карт на выполнение механизированных операций в растениеводстве и животноводстве	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок при разработке операционно-технологических карт на выполнение механизированных операций в растениеводстве и животноводстве
Наличие умений	При решении стандартных задач в части разработки операционно-технологических карт на выполнение механизированных операций в растениеводстве и животноводстве	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи по разработке операционно-технологических карт на выполнение механизированных операций в растениеводстве и животноводстве	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи по разработке операционно-технологических карт на выполнение механизированных операций в растениеводстве и животноводстве	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи по разработке операционно-технологических карт на выполнение механизированных операций в растениеводстве и животноводстве

Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний и умений недостаточно для решения практических (профессиональных) задач по разработке операционно-технологических карт на выполнение механизированных операций в растениеводстве и животноводстве	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний и умений в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по разработке операционно-технологических карт на выполнение механизированных операций в растениеводстве и животноводстве	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний и умений, и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач по разработке операционно-технологических карт на выполнение механизированных операций в растениеводстве и животноводстве	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний и умений и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач по разработке операционно-технологических карт на выполнение механизированных операций в растениеводстве и животноводстве
ИД-2 _{ПКС-4} – ведет учет сельскохозяйственной техники, ее перемещения, объема и качества выполненных механизированных работ, потребления материальных ресурсов				
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований для ведения учета сельскохозяйственной техники, ее перемещения, объема и качества выполненных механизированных работ, потребления материальных ресурсов	Минимально допустимый уровень знаний для ведения учета сельскохозяйственной техники, ее перемещения, объема и качества выполненных механизированных работ, потребления материальных ресурсов	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в части учета сельскохозяйственной техники, ее перемещения, объема и качества выполненных механизированных работ, потребления материальных ресурсов	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в части учета сельскохозяйственной техники, ее перемещения, объема и качества выполненных механизированных работ, потребления материальных ресурсов
Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки по ведению	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками,	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками,	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными

	учета сельскохозяйственной техники, ее перемещения, объема и качества выполненных механизированных работ, потребления материальных ресурсов	выполнены все задания, но не в полном объеме по ведению учета сельскохозяйственной техники, ее перемещения, объема и качества выполненных механизированных работ, потребления материальных ресурсов	выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами по ведению учета сельскохозяйственной техники, ее перемещения, объема и качества выполненных механизированных работ, потребления материальных ресурсов	несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме по ведению учета сельскохозяйственной техники, ее перемещения, объема и качества выполненных механизированных работ, потребления материальных ресурсов
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки по ведению учета сельскохозяйственной техники, ее перемещения, объема и качества выполненных механизированных работ, потребления материальных ресурсов	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами по ведению учета сельскохозяйственной техники, ее перемещения, объема и качества выполненных механизированных работ, потребления материальных ресурсов	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами по ведению учета сельскохозяйственной техники, ее перемещения, объема и качества выполненных механизированных работ, потребления материальных ресурсов	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов по ведению учета сельскохозяйственной техники, ее перемещения, объема и качества выполненных механизированных работ, потребления материальных ресурсов
Характеристики сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач по ведению учета сельскохозяйственной техники, ее перемещения, объема и качества выполненных	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач в части ведения учета	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач в части ведения учета

	механизированных работ, потребления материальных ресурсов	по большинству практических задач в части ведения учета сельскохозяйственной техники, ее перемещения, объема и качества выполненных механизированных работ, потребления материальных ресурсов	сельскохозяйственной техники, ее перемещения, объема и качества выполненных механизированных работ, потребления материальных ресурсов	сельскохозяйственной техники, ее перемещения, объема и качества выполненных механизированных работ, потребления материальных ресурсов
ИД-3 _{ПКС-4} – способен оценивать соответствие реализуемых технологических процессов эксплуатации сельскохозяйственной техники разработанным планам и технологиям				
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки при оценивании соответствия реализуемых технологических процессов эксплуатации сельскохозяйственной техники разработанным планам и технологиям	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок при оценивании соответствия реализуемых технологических процессов эксплуатации сельскохозяйственной техники разработанным планам и технологиям	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок при оценивании соответствия реализуемых технологических процессов эксплуатации сельскохозяйственной техники разработанным планам и технологиям	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок при оценивании соответствия реализуемых технологических процессов эксплуатации сельскохозяйственной техники разработанным планам и технологиям
Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки при оценивании соответствия реализуемых технологических процессов эксплуатации сельскохозяйственной техники разработанным планам и	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме при оценивании соответствия реализуемых технологических процессов	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами при оценивании соответствия реализуемых	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме при оценивании соответствия реализуемых

	технологиям	эксплуатации сельскохозяйственной техники разработанным планам и технологиям	технологических процессов эксплуатации сельскохозяйственной техники разработанным планам и технологиям	технологических процессов эксплуатации сельскохозяйственной техники разработанным планам и технологиям
Характеристики сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для оценивания соответствия реализуемых технологических процессов эксплуатации сельскохозяйственной техники разработанным планам и технологиям	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач для оценивания соответствия реализуемых технологических процессов эксплуатации сельскохозяйственной техники разработанным планам и технологиям	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач для оценивания соответствия реализуемых технологических процессов эксплуатации сельскохозяйственной техники разработанным планам и технологиям	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач для оценивания соответствия реализуемых технологических процессов эксплуатации сельскохозяйственной техники разработанным планам и технологиям
ИД-4 _{ПКС-4} – владеет методами оценки эффективности технологических решений по эксплуатации сельскохозяйственной техники				
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований для оценки эффективности технологических решений по эксплуатации сельскохозяйственной техники	Минимально допустимый уровень знаний для оценки эффективности технологических решений по эксплуатации сельскохозяйственной техники	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок при оценке эффективности технологических решений по эксплуатации	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок при оценке эффективности технологических решений по эксплуатации сельскохозяйственной

			сельскохозяйственной техники	техники
Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки при оценке эффективности технологических решений по эксплуатации сельскохозяйственной техники	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме при оценке эффективности технологических решений по эксплуатации сельскохозяйственной техники	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами при оценке эффективности технологических решений по эксплуатации сельскохозяйственной техники	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме при оценке эффективности технологических решений по эксплуатации сельскохозяйственной техники
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки при оценке эффективности технологических решений по эксплуатации сельскохозяйственной техники	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами при оценке эффективности технологических решений по эксплуатации сельскохозяйственной техники	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами при оценке эффективности технологических решений по эксплуатации сельскохозяйственной техники	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов при оценке эффективности технологических решений по эксплуатации сельскохозяйственной техники
Характеристики сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для оценки эффективности технологических решений по эксплуатации сельскохозяйственной техники	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная подготовка	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач по оценке эффективности	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач по оценке эффективности

		для оценки эффективности технологических решений по эксплуатации сельскохозяйственной техники	технологических решений по эксплуатации сельскохозяйственной техники	технологических решений по эксплуатации сельскохозяйственной техники
ИД-1 _{ПКС-5} – участвует в проектировании состава машинно-тракторных агрегатов для выполнения механизированных работ				
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований для участия в проектировании состава машинно-тракторных агрегатов для выполнения механизированных работ	Минимально допустимый уровень знаний для участия в проектировании состава машинно-тракторных агрегатов для выполнения механизированных работ	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в части проектирования состава машинно-тракторных агрегатов для выполнения механизированных работ	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в части владения методами проектирования состава машинно-тракторных агрегатов для выполнения механизированных работ
Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки в части проектирования состава машинно-тракторных агрегатов для выполнения механизированных работ	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме в части владения методами проектирования состава машинно-тракторных агрегатов для выполнения механизированных работ	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами в части владения методами проектирования состава машинно-тракторных агрегатов для выполнения механизированных работ	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме в части владения методами проектирования состава машинно-тракторных агрегатов для выполнения механизированных работ
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки в части владения методами проектирования состава машинно-тракторных	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами в части владения методами проектирования состава	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами в части владения методами проектирования состава	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов в части владения методами проектирования состава

	агрегатов для выполнения механизированных работ	машинно-тракторных агрегатов для выполнения механизированных работ	машинно-тракторных агрегатов для выполнения механизированных работ	машинно-тракторных агрегатов для выполнения механизированных работ
Характеристики сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач в части владения методами проектирования состава машинно-тракторных агрегатов для выполнения механизированных работ	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач в части владения методами проектирования состава машинно-тракторных агрегатов для выполнения механизированных работ	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач в части владения методами проектирования состава машинно-тракторных агрегатов для выполнения механизированных работ	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач в части владения методами проектирования состава машинно-тракторных агрегатов для выполнения механизированных работ

5 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

5.1 Вопросы для промежуточной аттестации (зачёта с оценкой) по оценке освоения индикатора достижение компетенций

Вопросы для промежуточной аттестации (зачёта с оценкой) по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-1_{ПКС-2}

1. Суммарная трудоемкость работ по проведению технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники.
2. Годовой план-график технических обслуживаний и ремонтов.
3. Определение количества технических обслуживаний и ремонтов.
4. Определение числа и состава специализированных звеньев по проведению технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники.

Вопросы для промежуточной аттестации (зачёта с оценкой) по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-2_{ПКС-2}

1. Правила оформления технической и технологической документации по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники.
2. Технологическая карта на изготовление детали.
3. Технологическая карта на диагностирование топливной аппаратуры.
4. Технологическая карта на шиномонтажную работу.

Вопросы для промежуточной аттестации (зачёта с оценкой) по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-3_{ПКС-2}

1. Оборудование, инструменты и приспособления для ремонта двигателя.
2. Оборудование, инструмент, приспособления и материал для восстановления шин автомобилей.
3. Оборудование, инструмент и приспособления для диагностирования системы питания дизельных двигателей.
4. Основные операции ТО-1 тракторов.

Вопросы для промежуточной аттестации (зачёта с оценкой) по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-4_{ПКС-2}

1. Основные правила техники безопасности при техническом обслуживании тракторов и автомобилей.
2. Правила техники безопасности при работе с автомобилеподъемником.
3. Правила техники безопасности при выполнении шиномонтажных работ.
4. Правила техники безопасности при хранении топливо-смазочных материалов.

Вопросы для промежуточной аттестации (зачёта с оценкой) по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-1_{ПКС-3}

1. Использование электронных аналитических ресурсов при сборе исходной информации.
2. Программные комплексы для разработки планов и технологий механизации производственных процессов.

Вопросы для промежуточной аттестации (зачёта с оценкой) по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-1_{ПКС-4}

1. Операционная технологическая карта. Основные разделы.
2. Операционная технологическая карта на обработку почвы.
3. Операционная технологическая карта на посев семян зерновых культур.
4. Операционная технологическая карта на уборку зерновых культур.
5. Операционная технологическая карта на заготовку силоса.
6. Операционная технологическая карта на удаление навоза.

Вопросы для промежуточной аттестации (зачёта с оценкой) по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-2_{ПКС-4}

1. Методы определения объема механизированных работ.
2. Определение потребности в материальных ресурсах.
3. Методы определения качества работы почвообрабатывающих агрегатов.

4. Методы определения качества работы посевных агрегатов.
5. Методы определения качества работы зерноуборочных агрегатов.

Вопросы для промежуточной аттестации (зачёта с оценкой) по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-3_{ПКС-4}

1. Оценка соответствия реализуемого технологического процесса разработанному плану.
2. Оценка выполнения механизированного технологического процесса при производстве сельскохозяйственной культуры.

Вопросы для промежуточной аттестации (зачёта с оценкой) по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-4_{ПКС-4}

1. Основные методы оценки эффективности использования машинно-тракторных агрегатов.
2. Пути повышения эффективности использования почвообрабатывающих агрегатов.
3. Пути повышения эффективности использования посевных агрегатов.
4. Пути повышения эффективности использования зерноуборочных агрегатов.

Вопросы для промежуточной аттестации (зачёта с оценкой) по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-1_{ПКС-5}

1. Методы комплектования машинно-тракторных агрегатов.
2. Комплектование пахотного агрегата в натуре.
3. Примеры комплектования посевных агрегатов.

5.2. Требования к отчету по эксплуатационной (производственной) практике

Отчет по прохождению практики заполняется на основании рекомендаций изложенных в методическом пособии, разработанном на кафедре.

Во время практики студент может работать непосредственно на рабочих местах, выполнять обязанности специалиста или быть дублером (помощником) главного инженера, заведующего гаражом, заведующего транспортным цехом, заведующего ремонтной мастерской, заведующим пунктом технического

обслуживания, механиком, мастером участка и т.п., а также может выполнять обязанности рабочего по ремонту и обслуживанию МТП и технологического оборудования.

По прибытии на предприятия студенты знакомятся с общей структурой управления предприятия, производственной деятельностью, материально-технической базой, инженерно-технической службой по эксплуатации и ремонту транспортно-технологических машин и комплексов. Приказом руководителя предприятия студент назначается на рабочее место или должность. Проводится вводный инструктаж по технике безопасности.

Для оперативного руководства работой студента руководитель предприятия выделяет специалиста - руководителя практики от производства. Руководитель практики от предприятия осуществляет ежедневное руководство работой практиканта, систематически проверяет его записи в дневнике и работу над отчетом.

При выполнении работ по диагностированию, техническому обслуживанию и ремонту машин студент приобретает практические навыки по технологии оценки технического состояния, назначении объема исполнительных работ по ТО МТП и их составных частей и организации выполнения этих работ.

При выполнении работ, связанных с ремонтом машин, студент приобретает практические навыки по оценке состояния ремонтного фонда, поступающего на предприятие, его приемке (приобретению), оформлению документации, очистке машин, сборочных единиц и деталей, разборке машин, дефектации деталей, обоснованию методов и режимов восстановления и механической обработки, комплектованию деталей для сборки агрегатов, их балансировке, обкатке, испытанию, окраске, выдаче из ремонта (продаже).

Студент обязан добросовестно и качественно выполнять порученную работу на любом этапе практики, активно участвовать в общественной деятельности предприятия.

В процессе прохождения практики студент собирает, изучает и анализирует информацию о производственно-экономической деятельности предприятия и делает выводы об эффективности его работы.

При прохождении практики студент ведет дневник и оформляет отчет по практике, который заверяет у руководителя предприятия. Руководитель предприятия должен дать практиканту отзыв о его работе на предприятии.

По окончании практики студенты сдают зачет с оценкой. Для этого они представляют отзыв с места работы, дневник и отчет о практике.

Студент защищает отчет перед комиссией, созданной на кафедре, которая после доклада студента, вопросов и обсуждения объявляет оценку.

5.3 Содержание отчета

ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ (приложение 8)

Д. ДОКУМЕНТЫ ПО ПРАКТИКЕ

Д.1 Договор на прохождение практики (приложение 1).

- Д.2 Индивидуальное задание * (приложение 5).
- Д.3 Содержание практики и планируемые результаты (приложение 6).
- Д.4 Рабочий график практики (приложение 7).
- Д.5 Отзыв руководителя практики от профильной организации о прохождении технологической, производственной практики (приложение 10)
- Д.6 Отзыв руководителя практики от образовательной организации на отчет о прохождении технологической, производственной практики (приложение 9).
- Д.7. Дневник по практике (приложение 4)

О.ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ ОТЧЕТА

ВВЕДЕНИЕ

О.1 Техничко-экономические показатели МТП, безопасные методы эксплуатации технологического оборудования, Электронные информационно-аналитические ресурсы

О.2 Инженерно-техническая служба предприятия

О.3 Ремонтно-обслуживающая база предприятия

О.4 Технология проведения технического обслуживания, диагностирования и ремонта.

О.5 Организация технической эксплуатации МТП и технологического оборудования.

О.6 Операционные технологии механизированных работ. Проектирование состава МТА.

О.7 Материально-техническое обеспечение.

О.8 Правила и требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

ПРИЛОЖЕНИЯ.

Примечание * Пункт 2.4 отчета по технологической практике выполняется с учетом п. 1.2 Индивидуальное задание, в котором преподаватель приводит наименования операций ТО, диагностирования и ремонта с указанием составных частей МТП для которых они должны быть выполнены.

6 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Оценивание знаний, умений и навыков по практике проводится с целью закрепления уровня сформированности компетенций (ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5), предусмотренных программой практики. Оценивание осуществляется по регламентам текущего контроля и промежуточной аттестации.

Задания для проведения промежуточной аттестации направлены на оценивание:

- 1) уровня освоения теоретических понятий, научных основ профессиональной деятельности;
- 2) степени готовности обучающегося применять теоретические знания и профессионально значимую информацию;
- 3) сформированности когнитивных дескрипторов, значимых для профессиональной деятельности.

Процедура оценивания знаний, умений, навыков, индивидуальных способностей студентов осуществляется с помощью контрольных мероприятий, различных образовательных технологий и оценочных средств, приведенных в паспорте фонда оценочных средств (таблица 2).

Зачет с оценкой и далее везде преследует цель оценить полученные теоретические знания, умение интегрировать полученные знания и применять их к решению практических задач по видам деятельности, определенными основной профессиональной образовательной программой в части компетенций, формируемой в рамках учебной практики. Текущий контроль предназначен для проверки хода и качества формирования компетенций, стимулирования учебной работы обучающихся и совершенствования методики освоения новых знаний. Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы обучающихся. Объектом текущего контроля являются конкретизированные результаты обучения по дисциплине. Формы, методы и периодичность текущего контроля определяет преподаватель.

6.1 Процедура и критерии оценки знаний при текущем контроле успеваемости в форме оценки отчета

Варианты оценки отчета

Оценка отчета осуществляется на основе аналитической или интегральной (целостной) шкалы оценивания.

Интегральная (целостная) шкала рассматривает работу в целом, а не по аспектам. Учитывает одновременно множество факторов, а не оценивает каждый в отдельности. Пример интегрированной шкалы оценивания приведен в таблице. Процедура оценивания отчета предусматривает оценку развития у обучающихся соответствующих компетенций с учетом этапов их формирования (раздел 2, 3 настоящего фонда оценочных средств).

Пример интегрированной шкалы оценивания отчёта

Характеристика критерия	Оценка	Индекс контролируемой компетенции (или ее части), этапы формирования компетенции*	Критерии оценивания результатов обучения для формирования компетенции
Демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к отчету, выполнены.	5	ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5	продемонстрирована сформированность и устойчивость компетенции (или ее части)
Демонстрирует значительное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к отчету, выполнены.	4	ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5	в целом подтверждается освоение компетенции (или ее части)
Демонстрирует частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к отчету, выполнено.	3	ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5	выявлена недостаточная сформированность компетенции (или ее части)
Демонстрирует небольшое понимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к отчету, выполнены.	2	ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5	не сформирована компетенция
Демонстрирует непонимание проблемы.	1	ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5	-

* раздел 2, 3 фонда оценочных средств

Аналитическая шкала более достоверна, валидна, позволяет точнее диагностировать и прогнозировать учебный процесс, а также способствует взаимопониманию между преподавателем и обучающимся. Пример аналитической шкалы оценивания приведен в таблице 2.

Таблица 1 - Пример аналитической шкалы оценивания отчета по

эксплуатационной (производственной) практике

Наименование показателя	Оценка			
	2	3	4	5
Качество оформления и содержание отчёта	Отчёт представлен не в полном объёме и содержит отдельные несвязанные фрагменты	Отчёт представлен не в полном объёме, оформлен неаккуратно, имеются неточности в терминологии	Отчёт представлен в полном объёме, оформлен в целом аккуратно, имеются отдельные неточности в терминологии и оформлении списка литературы	Отчёт представлен в полном объёме, оформлен аккуратно и технически грамотно
Полнота ответов на вопросы при защите отчёта	Студент затрудняется ответить на поставленные вопросы или допускает в ответах принципиальные ошибки	Студент допускает ошибки в ответах на все поставленные вопросы, но частично или полностью устраняет их при постановке наводящих вопросов	Студент понимает сущность поставленных вопросов, но допускает неточности в ответах на некоторые из них	Студент понимает сущность поставленных вопросов, даёт точное определение и истолкование теоретических и практических вопросов

Таблица 3 – Шкала оценивания с учетом контролируемых компетенций

Оценка	Индекс контролируемой компетенции (или ее части), этапы формирования компетенции*	Критерии оценивания результатов обучения для формирования компетенции
5	ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5	продемонстрирована сформированность и устойчивость компетенции (или ее части)
4	ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5	в целом подтверждается освоение компетенции (или ее части)
3	ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5	выявлена недостаточная сформированность компетенции (или ее части)
2	ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5	не сформирована компетенция
1	ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5	-

* раздел 2, 3 фонда оценочных средств

При оценке уровня выполнения отчета, в соответствии с поставленными

целями для данного вида учебной деятельности, могут контролироваться следующие умения и навыки:

- умение работать с объектами изучения, критическими источниками, справочной и учебной литературой;
- умение собирать и систематизировать практический материал;
- умение самостоятельно осмысливать проблему на основе существующих методик;
- умение логично и грамотно излагать собственные умозаключения и выводы;
- умение пользоваться глобальными информационными ресурсами;
- владение современными средствами телекоммуникаций;
- способность и готовность к использованию основных прикладных программных средств;
- умение обосновывать и строить априорную модель изучаемого объекта или процесса.

6.2 Процедура и критерии оценки знаний и умений при промежуточной аттестации в форме зачета с оценкой

Промежуточная аттестация предназначена для определения уровня освоения всего объема программы эксплуатационной (производственной) практики. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой.

Зачет преследует цель оценить полученные теоретические знания, умение интегрировать полученные знания и применять их к решению практических задач по видам деятельности, определенными основной профессиональной образовательной программой в части компетенций, формируемых в рамках практики.

Зачет сдается всеми обучающимися в обязательном порядке в строгом соответствии с учебными планами основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки (специальности) и утвержденными учебными рабочими программами по дисциплинам.

Зачет – это форма контроля знаний, полученных обучающимся в ходе изучения дисциплины в целом или промежуточная (по окончании семестра) оценка знаний обучающихся по отдельным разделам дисциплины, курсовым работам, различного вида практикам.

Форма проведения зачета (устная,) устанавливается рабочей программой дисциплины. Вопросы для зачета определяются фондом оценочных средств рабочей программы производственной практики.

Не позднее, чем за 20 дней до начала промежуточной аттестации преподаватель выдает обучающимся очной формы обучения вопросы и задания для зачета. Обучающимся заочной формы обучения вопросы и задания для зачета выдаются уполномоченным лицом (преподавателем соответствующей дисциплины, методистом) до окончания предшествующей промежуточной аттестации. Контроль за исполнением данными мероприятиями и их исполнением возлагается на заведующего кафедрой.

При явке на зачет обучающийся обязан иметь при себе зачетную книжку, которую он предъявляет преподавателю в начале проведения зачета.

Зачеты по принимаются преподавателями являющиеся руководителями практики.

Нарушениями учебной дисциплины во время промежуточной аттестации являются:

- списывание (в том числе с использованием мобильной связи, ресурсов Интернет, а также литературы и материалов, не разрешенных к использованию на экзамене или зачете);

- обращение к другим обучающимся за помощью или консультацией при подготовке ответа по билету или выполнении зачетного задания;

- прохождение промежуточной аттестации лицами, выдающими себя за обучающегося, обязанного сдавать экзамен (зачет);

- некорректное поведение обучающегося по отношению к преподавателю (в том числе грубость, обман и т.п.).

Нарушения обучающимся дисциплины на зачетах пресекаются. В этом случае в экзаменационной ведомости ему выставляется оценка «неудовлетворительно».

Присутствие на зачетах посторонних лиц не допускается.

По результатам зачета в экзаменационную (зачетную) ведомость выставляются оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Экзаменационная ведомость является основным первичным документом по учету успеваемости обучающихся.

Экзаменационная ведомость независимо от формы контроля содержит следующую общую информацию: наименование Университета; наименование документа; номер семестра; учебный год; форму контроля (экзамен, зачет, курсовая работа (проект)); название практики; дату проведения экзамена, зачета; номер группы, номер курса, фамилию, имя, отчество преподавателя; далее в форме таблицы – фамилию, имя, отчество обучающегося, № зачетной книжки или билета.

Экзаменационная ведомость для оформления результатов сдачи дифференцированного зачета содержит дополнительную информацию в форме таблицы о результатах сдачи зачета (цифрой и прописью) и подпись экзаменатора по каждому обучающемуся. Ниже в табличной форме дается сводная информация по группе (численность явившихся обучающихся, численность сдавших на «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», численность не допущенных к сдаче зачета, численность не явившихся обучающихся, средний балл по группе).

Экзаменационные ведомости заполняются шариковой ручкой. Запрещается заполнение ведомостей карандашом, внесение в них любых исправлений и дополнений. Положительные оценки заносятся в экзаменационную ведомость и зачетную книжку, неудовлетворительная оценка проставляется только в экзаменационной ведомости. Каждая оценка заверяется подписью преподавателя, принимающего зачет.

Неявка на зачет отмечается в экзаменационной ведомости словами «не явился». Обучающийся, не явившийся по уважительной причине на зачет в установленный срок, представляет в деканат факультета оправдательные документы: справку о болезни; объяснительную; вызов на соревнование, олимпиаду и т.п.

По окончании зачета преподаватель-экзаменатор подводит суммарный оценочный итог выставленных оценок и представляет экзаменационную (зачетную) ведомость в деканат факультета в последний рабочий день недели, предшествующей экзаменационной сессии.

Преподаватель-экзаменатор несет персональную ответственность за правильность оформления экзаменационной ведомости, экзаменационных листов, зачетных книжек.

При выставлении оценки при дифференцированном зачете преподаватель учитывает показатели и критерии оценивания компетенции, которые содержатся в фонде оценочных средств по дисциплине.

Экзаменатор имеет право выставлять отдельным обучающимся в качестве поощрения за хорошую работу в семестре зачет по результатам текущей (в течение семестра) аттестации без сдачи зачета.

При несогласии с результатами зачета по дисциплине обучающийся имеет право подать апелляцию на имя ректора.

Обучающимся, которые не могли пройти промежуточную аттестацию в общеустановленные сроки по уважительным причинам (болезнь, уход за больным родственником, участие в региональных межвузовских олимпиадах, в соревнованиях и др.), подтвержденным соответствующими документами, деканом факультета устанавливаются дополнительные сроки прохождения промежуточной аттестации. Приказ о продлении промежуточной аттестации обучающемуся, имеющему уважительную причину, подписывается ректором на основе заявления обучающегося и представления декана, в котором должны быть оговорены конкретные сроки окончания промежуточной аттестации.

Такому обучающемуся должна быть предоставлена возможность пройти промежуточную аттестацию по соответствующей дисциплине не более двух раз в пределах одного года с момента образования академической задолженности. В указанный период не включаются время болезни обучающегося, нахождение его в академическом отпуске или отпуске по беременности и родам. Сроки прохождения обучающимся промежуточной аттестации определяются деканом факультета.

Возможность пройти промежуточную аттестацию не более двух раз предоставляется обучающемуся, который уже имеет академическую задолженность. Таким образом, указанные два раза представляют собой повторное проведение промежуточной аттестации или, иными словами, проведение промежуточной аттестации в целях ликвидации академической задолженности.

Если повторная промежуточная аттестация в целях ликвидации академической задолженности проводится во второй раз, то для ее проведения создается комиссия не менее чем из трех преподавателей, включая заведующего

кафедрой, за которой закреплена дисциплина. Заведующий кафедрой является председателем комиссии. Оценка, выставленная комиссией по итогам пересдачи зачета, является окончательной; результаты пересдачи зачета оформляются протоколом, который сдается уполномоченному лицу учебного отдела и подшивается к основной экзаменационной ведомости группы.

Разрешение на пересдачу зачета оформляется выдачей обучающийся у экзаменационного листа с указанием срока сдачи зачета. Конкретную дату и время пересдачи назначает декан факультета по согласованию с преподавателем-экзаменатором. Экзаменационные листы в обязательном порядке регистрируются и подписываются деканом факультета. Допуск обучающегося преподавателем к пересдаче зачета без экзаменационного листа не разрешается. По окончании испытания экзаменационный лист сдается преподавателем уполномоченному лицу. Экзаменационный лист подшивается к основной экзаменационной ведомости группы.

У каждого обучающегося должен быть в наличии отчет по производственной практике. Качество отчета и его полнота проверяются руководителем практики. К зачету допускаются обучающиеся, выполнившие программу практики.

Регламент проведения зачета.

До начала проведения зачета экзаменатор обязан получить на кафедре экзаменационную ведомость. Прием зачета с оценкой у обучающихся, которые не допущены к нему деканом факультета или чьи фамилии не указаны в экзаменационной ведомости, не допускается. В исключительных случаях зачет может приниматься при наличии у обучающегося индивидуального экзаменационного листа (направления), оформленного в установленном порядке.

Порядок проведения устного зачета с оценкой.

Преподаватель, проводящий зачет проверяет готовность аудитории к проведению зачета, раскладывает вопросы на столе текстом вниз, оглашает порядок проведения зачета, уточняет со обучающимися организационные вопросы, связанные с проведением зачета.

Очередность прибытия обучающихся на зачет определяют преподаватель и староста учебной группы.

Обучающийся, войдя в аудиторию, называет свою фамилию, предъявляет экзаменатору зачетную книжку и с его разрешения выбирает случайным образом один из имеющихся на столе вопросов, называет его номер и (берет при необходимости лист бумаги формата А4 для черновика) и готовится к ответу за отдельным столом, а преподаватель фиксирует номер вопроса. Во время экзамена обучающийся не имеет право покидать аудиторию. На подготовку к ответу дается не более одного академического часа.

После подготовки обучающийся докладывает о готовности к ответу и с разрешения преподавателя отвечает на поставленные вопросы. Ответ обучающегося на вопрос, если он не уклонился от ответа на заданный вопрос, не прерывается. Ему должна быть предоставлена возможность изложить содержание ответов по всем вопросам билета в течение 15 минут.

Преподавателю предоставляется право:

- освободить обучающегося от полного ответа на данный вопрос, если преподаватель убежден в твердости его знаний;

- задавать уточняющие вопросы по существу ответа и дополнительные вопросы сверх билета, а также давать задачи и примеры по программе данной дисциплины. Время, отводимое на ответ по билету, не должно превышать 20 минут, включая ответы и на дополнительные вопросы.

По результатам сдачи зачета преподаватель выставляет оценку с учетом отзыва руководителя практики и отзыва с предприятия.

Знания и умения, навыки по сформированности компетенции (ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5), при промежуточной аттестации (зачет) оцениваются «зачтено», если:

Оценка «зачтено» (отлично) или высокий уровень освоения компетенции – обучаемый демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной учебной дисциплины, так и смежных дисциплин, следует считать компетенцию сформированной на высоком уровне.

Присутствие сформированной компетенции на высоком уровне, способность к ее дальнейшему саморазвитию и высокой адаптивности практического применения к изменяющимся условиям профессиональной задачи.

Оценка «зачтено» (хорошо) или повышенный уровень освоения компетенции – способность обучающегося продемонстрировать самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель при потенциальном формировании компетенции, подтверждает наличие сформированной компетенции, причем на более высоком уровне. Наличие сформированной компетенции на повышенном уровне самостоятельности со стороны обучаемого при ее практической демонстрации в ходе решения аналогичных заданий следует оценивать как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке.

Оценка «зачтено» (удовлетворительно) или низкий уровень освоения компетенции – если обучаемый демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок. Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне.

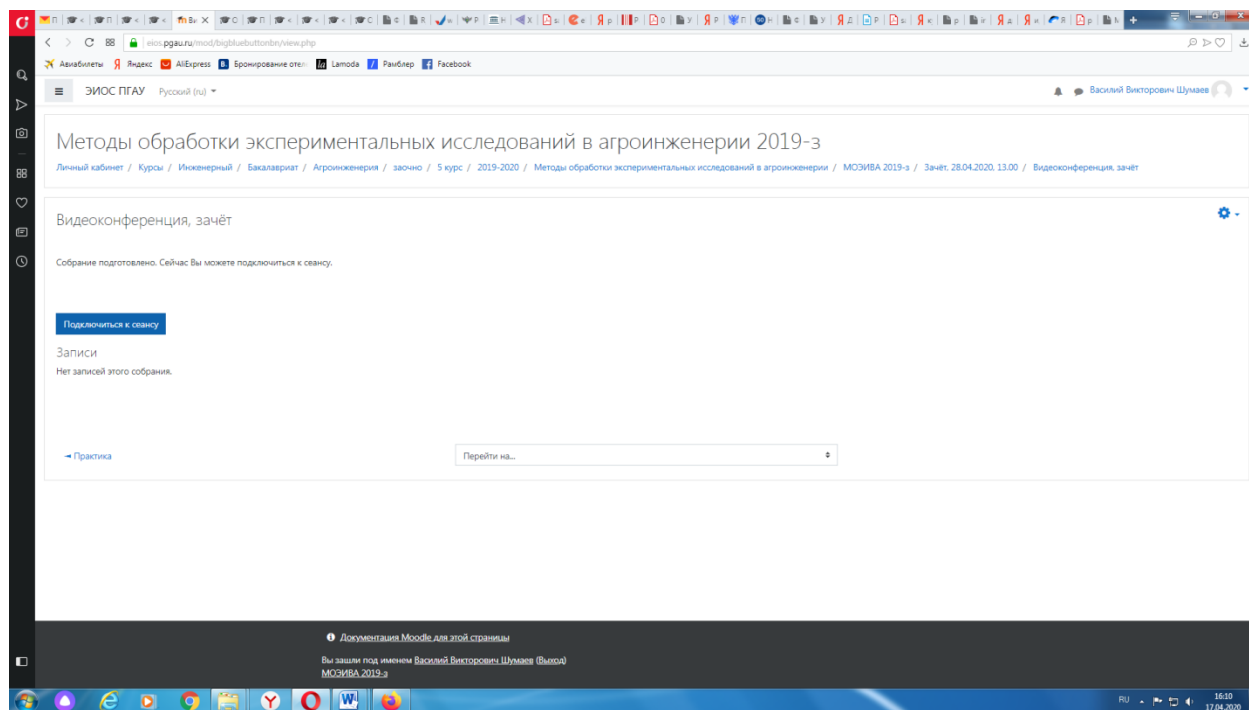
Оценка «не зачтено» или отсутствие сформированности компетенции – неспособность обучаемого самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения, отсутствие самостоятельности в применении умения к использованию методов освоения учебной дисциплины и неспособность самостоятельно проявить навык повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу свидетельствуют об отсутствии сформированной

компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения учебной дисциплины.

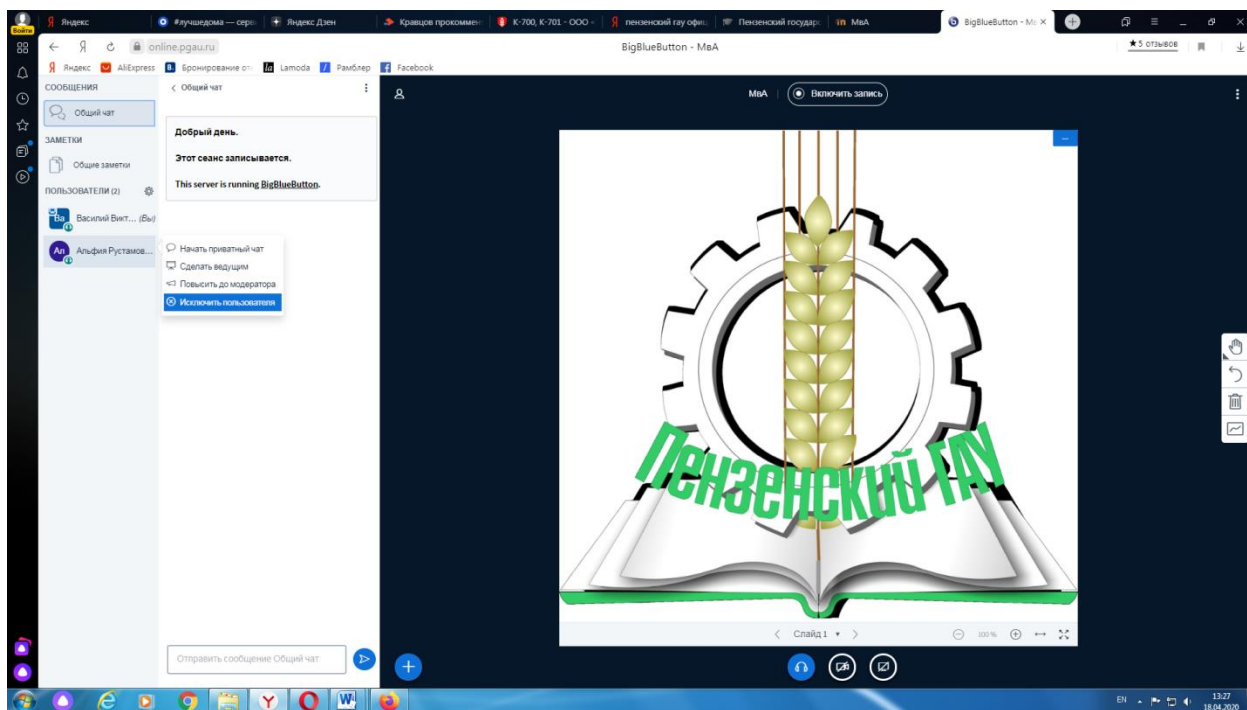
6.3 Процедура и критерии оценки знаний, умений, навыков при выполнении и защите отчета о практике с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Защита отчёта по практике проводится в форме устного собеседования.

Устное собеседование (индивидуальное или групповое) проводится в формате видеоконференцсвязи в созданном разделе дисциплины, предназначенного для проведения промежуточной аттестации, для перехода в которую необходимо воспользоваться соответствующей ссылкой в разделе дисциплины. Перед началом проведения собеседования в вебинарной комнате педагогический работник выбирает «Подключится к сеансу».



Для того, чтобы при устном опросе в видеоконференции принимал участие только один обучающийся, необходимо предварительно составить график опроса. В случае присоединения к сеансу другого пользователя, необходимо нажать «Исключить пользователя».



В начале каждого собрания в обязательном порядке педагогический работник:

- включает режим видеозаписи;
- проводит идентификацию личности обучающегося, для чего обучающийся называет отчетливо вслух свои ФИО, демонстрирует рядом с лицом в развернутом виде зачетную книжку или паспорт, при этом закрывая серию и номер;
- проводит осмотр помещения, для чего обучающийся, перемещая видеокамеру или ноутбук по периметру помещения, демонстрирует педагогическому работнику помещение, в котором он проходит аттестацию.

После проведения собеседования с обучающимся педагогический работник отчетливо вслух озвучивает ФИО обучающегося и выставленную ему оценку («зачтено», «не зачтено», «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»). В случае если в ходе промежуточной аттестации при удаленном доступе произошел сбой технических средств обучающегося, устранить который не удалось в течение 15 минут, педагогический работник вслух озвучивает ФИО обучающегося, описывает характер технического сбоя и фиксирует факт неявки обучающегося по уважительной причине.

Время проведения собеседования с обучающимся не должно превышать 15 минут.