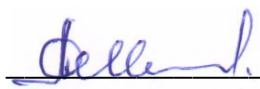


МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»


СОГЛАСОВАНО

Председатель методической
комиссии инженерного факультета

 А.С. Иванов
31.03.2021 г

УТВЕРЖДАЮ

Декан
инженерного факультета

 А.В. Поликанов
31.03.2021 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б2.В.02(П) ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОИЗВОДСТВЕННО-
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА (П)**

Специальность

23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Специализация программы

Автомобильная техника в транспортных технологиях

Квалификация

«ИНЖЕНЕР»

Форма обучения – очная, заочная

Пенза – 2021

Рабочая программа дисциплины «Технологическая (производственно-технологическая) практика (П)» составлена на основании ФГОС ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, (утвержден приказом Министерства образования Российской Федерации № 935 от 11.08.2020) и профессиональных стандартах

- (ПС 13.001 "Специалист в области механизации сельского хозяйства",. утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 сентября 2020 г. № 555н (зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2020 г., регистрационный № 60002.);

- (ПС 31.004 "Специалист по мехатронным системам автомобиля",. утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г. № 275н (зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 04 апреля 2017 г., регистрационный № 46238);

- (ПС 31.010 "Конструктор в автомобилестроении",. утвержденного приказом министерства труда и социальной защиты российской федерации от 7 июля 2022 г. № 403н (зарегистрирован министерством юстиции российской федерации 8 августа 2022 г., регистрационный № 69566);

- (ПС 31.017 "Специалист по наладке оборудования в автомобилестроении",. утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2014 г. № 810н (зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 21 ноября 2014 г, регистрационный № 34823);

Составитель рабочей программы:
доцент кафедры «Технический сервис машин»,

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



(подпись)

В.А. Матвеев
(инициалы, Ф.)

Рецензент:

канд. техн. наук
(уч. степень, ученое звание)



(подпись)

В.А. Овтов
(инициалы, Ф.)

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры «Технический сервис машин» 22.03.2021 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой:

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



(подпись)

К.З. Кухмазов
(инициалы, Ф.)

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии инженерного факультета 05.04.2021 г., протокол №8.

Председатель методической комиссии
инженерного факультета



А.С. Иванов

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины «[Технологическая \(производственно-технологическая\) практика \(П\)](#)» для студентов, обучающихся по специальности

[23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства](#)

В рецензируемой рабочей программе представлены учебно-методические материалы, необходимые для организации учебного процесса по дисциплине «[Технологическая \(производственно-технологическая\) практика \(П\)](#)» для студентов четвертого курса инженерного факультета, обучающихся по специальности [23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства](#).

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности [23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства](#), специализации программы [Автомобильная техника в транспортных технологиях](#) (утвержден приказом Министерства образования Российской Федерации № 935 от 11.08.2020).

Программа содержит все структурные элементы, предусмотренные нормативными документами Пензенского ГАУ, рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «[Технический сервис машин](#)» 22.03.2021 г., протокол №_ и одобрена на заседании методической комиссии инженерного факультета 05.04.2021 г., протокол №8.

Замечания и предложения.

1. Необходима замена части тестовых заданий, громоздких по содержанию или требующих значительных затрат времени на вычислительную работу.

В целом рецензируемая рабочая программа удовлетворяет требованиям ФГОС ВО специальности [23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства](#), специализации программы [Автомобильная техника в транспортных технологиях](#) и нормативным документам Пензенского ГАУ и может быть использована в учебном процессе.

Рецензент:

канд. техн. наук, доцент

(уч. степень, ученое звание)



(подпись)

[В.А. Овтов](#)

(инициалы, Ф.)

ВЫПИСКА ИЗ ПРОТОКОЛА № 8
заседания кафедры «Технический сервис машин»
Пензенского ГАУ

от 22.03.2021 г.

Присутствовали: Кухмазов К.З. – зав. кафедрой, д.т.н., профессор; Спицын И.А., д.т.н., профессор; Уханов А.П., д.т.н., профессор; Тимохин С.В., д.т.н., профессор; Зябиров И.М., к.т.н., доцент; Иванов А.С., к.т.н., доцент; Орехов А.А. к.т.н., доцент; Терюшков В.П., Черняков А.А., к.т.н., доцент; Рыблов М.В., д.т.н., доцент; Карасев И.Е., к.т.н., доцент; Воронова И.А., к.с.-х.н., доцент; Потапова Н.И., ст. преподаватель; Чупшев А.В., к.т.н., доцент; Зябиров А.И., к.т.н., доцент; Петрова Е.В., учебный мастер.

Слушали: доцента Иванова А.С., который представил рабочую программу дисциплины «Технологическая (производственно-технологическая) практика (П)» подготовленную в соответствии с требованиями ФГОС ВО специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, специализации программы **Автомобильная техника в транспортных технологиях** (утвержден приказом Министерства образования Российской Федерации № 935 от 11.08.2020)

Выступили: Спицын И.А., который отметил, что рабочая программа дисциплины «Технологическая (производственно-технологическая) практика (П)» составлена в соответствии с нормативными документами и учебным планом по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, специализации программы **Автомобильная техника в транспортных технологиях** про- рецензирована доцентом кафедры «Механизация технологических процессов в АПК» Овтовым В.А. и может быть использована в учебном процессе.

Постановили: утвердить рабочую программу дисциплины «Технологическая (производственно-технологическая) практика (П)» для, обуча- ющихся по специальности **23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства**, специализации программы **Автомобильная техника в транспортных технологиях**.

Голосовали: «за» – единогласно.

Заведующий кафедрой:
докт. техн. наук, профессор



К.З. Кухмазов

Секретарь



Е.В. Петрова

Выписка из протокола №8.
заседания методической комиссии инженерного факультета
от 05.04.2021 г.

Присутствовали члены методической комиссии: Поликанов А.В., Иванов А.С., Шумаев В.В., Кухмазов К.З., Яшин А.В., Орехов А.А., Семикова Н.М., Польшивный Ю.В., Спицын И.А., Рыблов М.В.

Повестка дня

Вопрос 2. Рассмотрение рабочей программы дисциплины «Технологическая (производственно-технологическая) практика (П)» подготовленной в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, специализации программы Автомобильная техника в транспортных технологиях (утвержден приказом Министерства образования Российской Федерации № 935 от 11.08.2020)

Слушали: Иванова А.С., который представил рабочую программу дисциплины «Технологическая (производственно-технологическая) практика (П)» для обучающихся по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, специализации программы Автомобильная техника в транспортных технологиях.

Выступили: Орехов А.А., который отметил, что при отмеченном замечании рецензируемая рабочая программа дисциплины «Технологическая (производственно-технологическая) практика (П)» удовлетворяет требованиям ФГОС ВО по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, соответствует нормативным документам Пензенского ГАУ и может быть использована в учебном процессе.

Постановили: утвердить рабочую программу дисциплины «Технологическая (производственно-технологическая) практика (П)».

Председатель методической комиссии
инженерного факультета, канд. техн. наук, доцент



А.С. Иванов

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на фонд оценочных средств дисциплины
«Технологическая (производственно-технологическая) практика (П)»
по специальности

23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства,
специализация «Автомобильная техника в транспортных технологиях»
(квалификация выпускника «специалист»)

Фонд оценочных средств составлен в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, специализации программы Автомобильная техника в транспортных технологиях (утвержден приказом Министерства образования Российской Федерации № 935 от 11.08.2020).

Дисциплина «Технологическая (производственно-технологическая) практика (П)» относится к обязательной части дисциплин учебного плана Б2.В.02(П). Предшествующими курсами дисциплины «Технологическая (производственно-технологическая) практика (П)» являются дисциплины «Конструкция наземных транспортно-технологических средств», «Техническая эксплуатация автомобилей», «Детали машин и основы конструирования», «Электрооборудование и электронные системы автомобилей».

Разработчиком представлен комплект документов, включающий:
перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;

описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;

типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;

методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Рассмотрев представленные на экспертизу материалы, можно перейти к выводу:

Перечень формируемых компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в ходе освоения дисциплины «Технологическая (производственно-технологическая) практика (П)» в рамках ОПОП, соответствуют ФГОС ВО и современным требованиям рынка труда:

ПК-2: Способен разрабатывать технологические процессы технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортных средств.

ПК-3: Способен управлять производственной деятельностью в области технического обслуживания и ремонта наземных транспортных средств с использованием цифровых технологий.

Критерии и показатели оценивания компетенций, шкалы оценивания обеспечивают проведение всесторонней оценки результатов обучения, уровня сформированности компетенций.

Контрольные задания и иные материалы оценки результатов обучения ОПОП разработаны на основе принципов оценивания: валидности, определенности, однозначности, надежности; соответствуют требованиям к составу и взаимосвязи оценочных средств и позволяют объективно оценить результаты обучения и уровни сформированности компетенций.

Объем фондов оценочных средств (далее – ФОС) соответствует учебному плану специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства.

Содержание ФОС соответствует целям ОПОП специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, будущей профессиональной деятельности обучающихся.

Качество ФОС обеспечивает объективность и достоверность результатов при проведении оценивания результатов обучения.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ





На основании проведённой экспертизы можно сделать заключение, что ФОС рабочей программы дисциплины «Технологическая (производственно-технологическая) практика (П)» по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, специализации программы Автомобильная техника в транспортных технологиях (квалификация выпускника «Специалист»), разработанный Матвеевым В.А. доцентом кафедры «Технический сервис машин» ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ, соответствует ФГОС ВО и современным требованиям рынка труда, что позволит при его реализации успешно провести оценку заявленных компетенций.

Эксперт: Калячкин Игорь Николаевич, кандидат технических наук, начальник службы эксплуатации МП «Автотранс» г. Заречный





« 2 » апреля 2021 г.

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ К
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ
(ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА (П)»**
(редакция от 31.08.2022 г)



№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. ка- федрой	Дата, № про- токола, виза председателя методиче- ской комис- сии	С какой да- ты вводятся
1	9.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	Добавлена уточненная редакция таблицы 9.2.2 «Перечень информационных технологий»	30.08.2022 Протокол № 11 	31.08.2022 Протокол № 11 	01.09.2022г.
2	10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	Добавлена редакция таблицы 10.1 «Материально-техническое обеспечение дисциплины» в части состава лицензионного программного обеспечения и реквизитов подтверждающих документов	30.08.2022 Протокол № 11 	31.08.2022 Протокол № 11 	01.09.2022г.

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ К
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ
(ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА (П)»**
(редакция от 30.08.2023 г)



№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № прото- кола, виза зав. кафедрой	Дата, № прото- кола, виза пред- седателя мето- дической комис- сии	С какой даты вводятся
1	9.2. Перечень информа- ционных технологий, используемых при осуществлении образо- вательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и инфор- мационных справочных систем	Добавлена уточненная редакция таблицы 9.2.2 «Перечень информаци- онных технологий»	28.08.2023 Протокол № 11 	28.08.2023 Протокол № 11 	01.09.2023 г.
2	10 Материально- техническая база, необ- ходимая для осуществ- ления образовательного процесса по дисци- плине	Добавлена редакция таб- лицы 10.1 «Материаль- но-техническое обеспе- чение дисциплины» в части состава лицензи- онного программного обеспечения и рекви- зитов подтверждающих документов			
3	Изменения в ПС 31.010 "Конструктор в автомобилестроении", утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г. № 258н (зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 3 апреля 2017 г., регистрационный № 46223);	Изменена редакция (ПС 31.010 Код D/01.7 ТФ 3.4.1 Анализ тенденций развития АТС и их компонентов, технологий их производства с учетом потребительских предпочтений и современного развития техники) на (ПС 31.010 код D/01.8 ТФ 3.4.1 Пла- нирование и организация разработки технического задания, эскизного про- екта и технического про- екта автотранспортных средств и их компонен- тов)			

Лист

регистрации изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины
«Технологическая (производственно-технологическая) практика (П)»

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протоко- ла, виза зав. кафедрой	Дата, № прото- кола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вводятся
1	Раздел 9. «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Технологическая (производственно-технологическая) практика (П)»	Добавлена новая редакция таблицы 9.2.2 Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Технологическая (производственно-технологическая) практика (П)»	Протокол №10 от 26.08.2024 	Протокол №11 от 28.08.2024 	02.09.2024
2	Раздел 10. «Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Технологическая (производственно-технологическая) практика (П)»	Добавлена новая редакция таблицы 10.1 «Материально-техническое обеспечение дисциплины» в части состава лицензионного программного обеспечения и реквизитов подтверждающих документов в аудитории для проведения учебных занятий для самостоятельной работы №3383			

Лист
 регистрации изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины
 «Технологическая (производственно-технологическая) практика (П)»

№ п/п	Раз- дел	Изменения и дополнения	Да- та, № протоко- ла, виза зав. ка- федрой	Дата, № протокола, виза предсе- дателя ме- тодической комиссии	С какой даты вводятся
1	Раздел 9. «Учебно- методическое и информацион- ное обеспече- ние дисципли- ны «Предди- пломная практика»	Добавлена новая редакция таблицы 9.2.2 Перечень ин- формационных технологий (перечень современных про- фессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образователь- ного процесса по дисциплине «Преддипломная практика»	Протокол №10 от 26.08.2025 	Протокол №11 от 28.08.2025 	02.09.2025
2	Раздел 10. «Ма- териально- техническая база, необхо- димая для осуществления образователь- ного процесса по дисциплине «Предди- пломная практика»	Добавлена новая ре- дакция таблицы 10.1 «Мате- риально-техническое обеспе- чение дисциплины» в части состава лицензионного про- граммного обеспечения и рек- визитов подтверждающих до- кументов в аудитории для проведения учебных занятий для самостоятельной работы №3383			

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА (П)»

Цель дисциплины – получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в области эксплуатации и технического сервиса транспортных машин.

Задачи дисциплины:

- закрепить теоретические знания, полученные во время аудиторных занятий в вузе по дисциплинам профессионального цикла в процессе обучения;
- приобрести и развить профессиональные умения и навыки;
- изучение задач, ресурсов, структуры инженерно-технической службы предприятия;
- приобретение навыков в организации рациональной эксплуатации и технического обслуживания транспортных машин в современных условиях;
- изучение структуры и производственно-финансовой деятельности подразделений предприятия;
- изучение диагностической, эксплуатационной, технологической, экспериментально-исследовательской деятельности;
- практическое освоение механизма сбора и обработки информации о надежности транспортных машин, технологических процессах восстановления деталей, вопросах механизации и автоматизации технологических процессов и правилах безопасной работы при ремонте машин;
- изучение организационных форм и методов управления производством;
- изучение работы службы материально-технического обеспечения парка транспортных машин;
- ознакомление с взаимодействием всех структур и служб организации;
- ознакомление с комплексом мер по экологии, охране труда и технике безопасности;
- приобщиться к социальной среде организации с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной среде.

2. ВИД, ТИП, СПОСОБЫ И ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид практики – производственная.

Тип практики – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая практика).

Способ проведения практики – стационарная, выездная.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая практика) проводится в структурных подразделениях ВУЗа и предприятиях, осуществляющих проектную и производственную деятельность в области использования транспортных машин. Обязательными условиями проведения технологической практики является возможность реального участия обучающегося в профессиональной деятельности

Практика проводится в следующей формах:

Дискретно – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного

периода учебного времени

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА (П)», СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СПЕЦИАЛИТЕТА

Дисциплина «Технологическая (производственно-технологическая) практика (П)» направлена на формирование профессиональных компетенций: ПК-2, ПК-3.

ПК-2: способен разрабатывать технологические процессы технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортных средств.

ПК-3: способен управлять производственной деятельностью в области технического обслуживания и ремонта наземных транспортных средств с использованием цифровых технологий.

Индикаторы и дескрипторы части соответствующей компетенции, формируемой в процессе изучения дисциплины «Технологическая (производственно-технологическая) практика (П)», оцениваются при помощи оценочных средств, приведенных в таблице 4.1.

В результате изучения дисциплины «Технологическая (производственно-технологическая) практика (П)» обучающийся должен получить знания и навыки для успешного освоения следующих трудовых функций и выполнения следующих трудовых действий:

Профессиональный стандарт

- (ПС 13.001 "Специалист в области механизации сельского хозяйства", утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 сентября 2020 г. № 555н (зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2020 г., регистрационный № 60002.)

- (ПС 31.004 "Специалист по мехатронным системам автомобиля", утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г. № 275н (зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 04 апреля 2017 г., регистрационный № 46238)

- (ПС 31.010 "Конструктор в автомобилестроении", утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г. № 258н (зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 3 апреля 2017 г., регистрационный № 46223)

- (ПС 31.017 "Специалист по наладке оборудования в автомобилестроении", утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2014 г. № 810н (зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 21 ноября 2014 г., регистрационный № 34823)

Обобщенная трудовая функция: управление механизацией и автоматизацией технологических процессов.

Трудовая функция –

- (ПС 13.001 Код Е/02.7 ТФ 3.5.2 Управление производственной деятельностью в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники)
- (ПС 31.004 Код F/02.7 ТФ 3.6.2 Организация деятельности сервисного центра по ТО и ремонту АТС)
- (ПС 31.010 код D/01.8 ТФ 3.4.1 Планирование и организация разработки технического задания, эскизного проекта и технического проекта автотранспортных средств и их компонентов)
- (ПС 31.017 Код D/01.6 ТФ 3.4.1 Разработка стратегии технического развития производства)
- (ПС 31.017 Код D/02.6 ТФ 3.4.2 Обеспечение ремонта, технического обслуживания и совершенствование эксплуатации технологического оборудования)

Трудовые действия, необходимые умения и знания (см. таблица 2.1):

- Знать: методы научно-технического прогнозирования (З1(ИД-01 /ПК-2))
- Уметь: обеспечивать разработку мероприятий по совершенствованию эксплуатации технологического оборудования (У2(ИД-05 /ПК-2))
- Знать: методы определения экономической эффективности внедрения новой техники и технологии (З1(ИД-10 /ПК-2))
- Владеть: разработкой и внедрением документации, регламентирующей работу сервисного центра (В1(ИД-04 /ПК-3))
- Владеть: приемами координации деятельности подразделений автотранспортной организации при реализации перспективных и текущих планов технического обслуживания, ремонта и эксплуатации автотранспортной техники (В1(ИД-09 /ПК-3))
- Уметь: определять потребность в трудовых ресурсах и требования к квалификационным характеристикам работников, необходимых для технического обслуживания, ремонта и эксплуатации автотранспортной техники (У1(ИД-09 /ПК-3))

4. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СПЕЦИАЛИТЕТА

Дисциплина «Технологическая (производственно-технологическая) практика (П)», индекс Б2.В.02(П) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 2.Практика.

Предшествующими курсами дисциплины являются «Конструкция наземных транспортно-технологических средств», «Техническая эксплуатация автомобилей», «Детали машин и основы конструирования», «Электрооборудование и электронные системы автомобилей».

Является базовой для дисциплин «Техническая эксплуатация автомобилей», «Основы технологии производства и ремонта автомобилей», «Производственно-техническая инфраструктура и основы проектирования предприятий автомобильного транспорта».

Таблица 4.1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине «Технологическая (производственно-технологическая) практика (П)», индикаторы достижения компетенций

№ пп	Код индикатора достижения компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции	Код планируемого результата обучения	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочных средств
1	2	3	4	5	6
1.	ИД-01 /ПК-2	Планирует и организует разработки технического задания, эскизного проекта и технического проекта автотранспортных средств и их компонентов. (ПС 31.010 код D/01.8 ТФ 3.4.1 Планирование и организация разработки технического задания, эскизного проекта и технического проекта автотранспортных средств и их компонентов)	31(ИД-01 /ПК-2)	Знать: методы научно-технического прогнозирования с учетом жизненного цикла автотранспортных средств и их компонентов.	<u>Очная форма обучения:</u> зачет с оценкой; тестирование. <u>Заочная форма обучения:</u> зачет с оценкой; тестирование.
2.	ИД-05 /ПК-2	Обеспечивает выполнение ремонта, технического обслуживания и совершенствование эксплуатации технологического оборудования. (ПС 31.017 Код D/02.6 ТФ 3.4.2 Обеспечение ремонта, технического обслуживания и совершенствование эксплуатации технологического оборудования)	У2(ИД-05 /ПК-2)	Уметь: обеспечивать разработку мероприятий по совершенствованию эксплуатации технологического оборудования.	<u>Очная форма обучения:</u> зачет с оценкой; тестирование. <u>Заочная форма обучения:</u> зачет с оценкой; тестирование.
3.	ИД-10 /ПК-2	Разрабатывает стратегии	31(ИД-10 /ПК-2)	Знать: методы определения экономической	<u>Очная форма</u>

		технического развития производства. (ПС 31.017 Код D/01.6 ТФ 3.4.1 Разработка стратегии технического развития производства)		эффективности внедрения новой техники и технологии.	<u>обучения:</u> зачет с оценкой; тестирование. <u>Заочная форма обучения:</u> зачет с оценкой; тестирование.
4.	ИД-04 /ПК-3	Организует деятельность сервисного центра по ТО и ремонту АТС. (ПС 31.004 Код F/02.7 ТФ 3.6.2 Организация деятельности сервисного центра по ТО и ремонту АТС)	В1(ИД-04 /ПК-3)	Владеть: разработкой и внедрением документации, регламентирующей работу сервисного центра.	<u>Очная форма обучения:</u> зачет с оценкой; тестирование. <u>Заочная форма обучения:</u> зачет с оценкой; тестирование.
5.	ИД-09 /ПК-3	Управляет производственной деятельностью в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации автотранспортной техники. (ПС 13.001 Код E/02.7 ТФ 3.5.2 Управление производственной деятельностью в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники)	В1(ИД-09 /ПК-3)	Владеть: приемами координации деятельности подразделений автотранспортной организации при реализации перспективных и текущих планов технического обслуживания, ремонта и эксплуатации автотранспортной техники.	<u>Очная форма обучения:</u> зачет с оценкой; тестирование. <u>Заочная форма обучения:</u> зачет с оценкой; тестирование.
6.		.	У1(ИД-09 /ПК-3)	Уметь: определять потребность в трудовых ресурсах и требования к квалификационным характеристикам работников, необходимых для технического обслуживания, ремонта и	<u>Очная форма обучения:</u> зачет с оценкой; тестирование.

				эксплуатации автотранспортной техники.	<u>Заочная форма</u> <u>обучения:</u> зачет с оценкой; тестирование.
--	--	--	--	--	---

5. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет (504) часа, 14 зачетные единицы

Таблица 5.1 – Распределение общей трудоемкости дисциплины «Технологическая (производственно-технологическая) практика (П)» по формам и видам учебной работы

№ п/п	Форма и вид учебной работы	Условное обозначение по учебному плану	трудоёмкость, ч/з.е.	
			очная форма обучения	заочная форма обучения
			3 курс 6 семестр	4 курс (летняя сессия)
1	Контактная работа – всего	Контакт часы	3,87/0,108	3,87/0,108
1.1	Лекции	лек	-/-	-/-
1.2	Контактная работа под руководством педагогического работника	П	3,67*/0,102	3,67*/0,102
1.3	Защита отчета по практике	КЗ	0,2/0,006	0,2/0,006
2	Индивидуальная работа	ИР	500,13*/13,892	500,13*/13,892
	По плану		504,0/14,0	504,0/14,0
	Всего		504,0/14,0	504,0/14,0

Примечание: * – учебная нагрузка в форме практической подготовки составила 503,8 часов.

Форма промежуточной аттестации:

по очной форме обучения:

- зачет с оценкой, 3 курс 6 семестр,

по заочной форме обучения:

- зачет с оценкой 4 курс, 8 сессия,

6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Наименование разделов дисциплины и их содержание

Таблица 5.1 – Наименование разделов дисциплины «Технологическая (производственно-технологическая) практика (П)» и их содержание

№ Раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Код планируемого результата обучения
1	2	3	4
1	Подготовительный этап	1. Знакомство с подразделениями предприятия технического сервиса.	З1(ИД-01 /ПК-2) У2(ИД-05 /ПК-2)
		2. Инструктаж по технике безопасности, ведение дневника.	В1(ИД-04 /ПК-3)
		3. Изучение организационной структуры предприятия, основополагающего документа (положение, Устав и т.п.).	У2(ИД-05 /ПК-2) В1(ИД-04 /ПК-3)
		4. Структура инженерно-технической службы и организация ее работы.	У1(ИД-09 /ПК-3)
2	Основной этап	1. Подвижной состав транспортных машин. Перечень работ выполняемых подвижным составом. Показатели эффективности использования техники. Новые транспортные машины.	В1(ИД-09 /ПК-3) З1(ИД-10 /ПК-2)
		2. Производственно-техническая база (ПТБ) предприятия. Состав ПТБ (генеральный план); программа ПТБ по видам работ (количество ремонтов и технических обслуживаний); режим работы подразделений предприятия; (транспорта и производственных зон и участков); кооперация ПТБ предприятия с другими предприятиями;	З1(ИД-01 /ПК-2) У2(ИД-05 /ПК-2) З1(ИД-14 /ПК-2) В1(ИД-05 /ПК-3) В1(ИД-11 /ПК-3) У1(ИД-11 /ПК-3)
		3. Организация и технология технического обслуживания транспортных машин; организации контроля качества работ; оборудование, применяемое при выполнении работ по ТО, планировка зоны ТО, документация, используемая при выполнении работ в зоне ТО	З1(ИД-01 /ПК-2) У2(ИД-05 /ПК-2) З1(ИД-14 /ПК-2) В1(ИД-05 /ПК-3) В1(ИД-11 /ПК-3) У1(ИД-11 /ПК-3)
		4. Организация и технология контроля технического состояния, общего диагностирования (Д1) и поэлементного диагностирования (Д2); оборудование, применяемое при выполнении контрольных и диагностических работ, документация, используемая на постах контрольных и диагностических работ	З1(ИД-01 /ПК-2) У2(ИД-05 /ПК-2) З1(ИД-14 /ПК-2) В1(ИД-05 /ПК-3) В1(ИД-11 /ПК-3) У1(ИД-11 /ПК-3)
3	Заключительный этап	1. Составление отчета по технологической практике, написание научной статьи для выступления на конференции.	З1(ИД-01 /ПК-2) У2(ИД-05 /ПК-2) З1(ИД-14 /ПК-2) В1(ИД-05 /ПК-3) В1(ИД-11 /ПК-3) У1(ИД-11 /ПК-3)
		2. Защита отчёта по технологической практике.	З1(ИД-01 /ПК-2) У2(ИД-05 /ПК-2) З1(ИД-14 /ПК-2) В1(ИД-05 /ПК-3) В1(ИД-11 /ПК-3) У1(ИД-11 /ПК-3)

Трудоёмкость индивидуальной работы студента второго курса очной формы обучения составляет 500,13 часа, студента второго курса заочной формы обучения составляет 500,13 часа.

Учебная нагрузка в форме практической подготовки составила 503,8 часа.

При организации практической подготовки Профильные организации создают условия для реализации компонентов образовательной программы, предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся. Формой договора о практической подготовке обучающихся не предусмотрено фиксирование в договоре конкретного количества оборудования и технических средств обучения.

Университет заключает договор о практической подготовке с профильной организацией (Приложение 1, а). Обучающийся заключает индивидуальный договор о практической подготовке с профильной организацией на конкретный вид и тип практики (Приложение 1, б). Перечень рекомендуемых баз практик представлен в Приложении 3.

6.2 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).

6.2.1 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.

6.2.2 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).

6.2.3 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.

6.2.4 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.

6.2.5 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).

6.2.6 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.

7. 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 эксплуатационной 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 **титального 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 технологической, производственной 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 содержания отчета связанный с описанием технологий операций технического обслуживания, диагностирования, ремонта составной части автомобиля выполняется по индивидуальному заданию, согласно которому должны быть описаны технологии по одной операции технического обслуживания, диагностирования и ремонта составной части автомобиля.

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 академии 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.

При выполнении работы в течение нескольких дней, например, «замена коленчатого вала двигателя» допускается указывать период, в течение которого выполнялась работа, например, «с 03.02.22 г. по 05.02.22 г».

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.

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОИЗВОДСТВЕННО- ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА (П)»

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации представлен в Приложении 1.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА (П)»

9.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» необходимых для освоения дисциплины «Технологическая (производственно- технологическая) практика (П)»

9.1.1 Основная литература

Таблица 9.1.1 – Основная литература

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в расчете на 100 обучаю- щихся
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 диагностики: учебное пособие – Пенза: РИО ПГСХА, 2011. – 308 с.: ил.	39	195

9.1.2 Дополнительная литература

Таблица 9.1.2 – Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в расчете на 100 обучаю- щихся
3	Некрасов, С.С. Технология сельскохозяйственно-го машиностроения / С.С. Некрасов, И.Л. Приходько, Л.Г. Баграмов. – М.:КолосС, 2004. – 360 с.	39	195
4	Масуев, М.А. Проектирование предприятий автомобильного транспорта / М.А. Масуев. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 224 с	15	75
5	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
6	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

9.1.3 Собственные методические издания кафедры

Таблица 9.1.3 – Собственные методические издания кафедры

Наименование	Количество, экз.	
	Всего	В расчете на 100 обучающихся
Кухмазов К.З. Методические указания по прохождению технологической практики / К.З. Кухмазов. – Пенза: РИО ПГСХА, 2016. – 33 с. https://rucont.ru/efd/561022	-	-
Иванов, А.С. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования: лабораторный практикум / А.С. Иванов, В.В. Лянденбургский, В.А. Иванов. – Пенза: РИО ПГАУ, 2018 –149 с.	45	75

9.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Технологическая (производственно-технологическая) практика (П)», включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

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

п/п	Наименование	Условия доступа
1.	Журнал «Мир транспорта»	свободный https://mirtr.elpub.ru/jour
2.	Журнал «Автомобильный транспорт»	свободный http://transport-at.ru/
3.	Журнал «Автомобильная промышленность»	свободный http://www.avtomash.ru/guravto/g_obzor.htm
4.	Журнал «Инновации»	свободный https://maginnov.ru/ru/zhurnal/
5.	Журнал « CADmaster »	свободный https://www.cadmaster.ru/magazin/numbers/
6.	Электронно-библиотечная система «БиблиоРоссика». Электронный ресурс.	свободный http://www.bibliorossica.com Аудитория №3383 помещение для самостоятельной работы
7.	Библиотека «Книгосайт». Электронный ресурс.	свободный http://knigosite.ru Аудитория №3383 помещение для самостоятельной работы

Редакция таблицы 9.2.2 от 28.08.2024

Таблица 9.2.2 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

n/n	Наименование	Условия доступа
	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), через Личный кабинет; возможность регистрации для удаленной работы по IP.
	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
	Электронно-библиотечная система	Доступ с любого компьютера ло-

	издательства «ЛАНЬ» (http://e.lanbook.com) – сторонняя	кальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность удаленной регистрации и работы
	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:
	Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM (Ошибка! Недопустимый объект гиперссылки.) – сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальным ключам доступа
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПЛАТФОРМА «ЮРАЙТ» ЭЛЕКТРОННО-БИБЛИОТЕЧНАЯ СИСТЕМА «ЮРАЙТ» (HTTPS://URA.IT.RU/)	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет
	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).
	Электронная библиотека Издательского центра «Академия» (www.academiamoscow.ru)-сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
	Электронные ресурсы Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ФГБНУ ЦНСХБ) www.cns hb.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) согласно договору
1	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 9.2.2 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Технологическая (производственно-технологическая) практика (П)» (редакция 30.08.2023)

№ п/п	Наименование базы данных	Состав и характеристика базы данных, информационной правовой системы	Возможность доступа (удаленного доступа)
1	Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ (https://pgau.ru/strukturnye-podrazdeleniya/nauchnaya-biblioteka/elektronnaya-biblioteka-pgau) - собственная генерация	Электронные учебные, научные и периодические издания университета по основным профессиональным образовательным программам высшего и среднего профессионального образования, реализуемым в университете	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	Объем записей – более 28,3 тыс.	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	Коллекции:	Доступ сво-

	документов из фондов ЦНСХБ https://opacg.cnsnb.ru/wlib/	Новые поступления Книги Журналы Авторефераты Статьи БД «ГМО»	бодный 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	Объём документов Сводного каталога – около 500 тыс. Объём записей Сводного каталога – около 400 тыс.	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	<ul style="list-style-type: none"> - Коллекция «Единая профессиональная база знаний для аграрных вузов-Издательство Лань ЭБС ЛАНЬ»; - Коллекция «Единая профессиональная база знаний Издательства Лань для СПО ЭБС ЛАНЬ»; - Коллекция Биология – Издательство Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова ЭБС ЛАНЬ; - Журналы (более 950 названий) - Сетевая электронная библиотека аграрных вузов - Консорциум сетевых электронных библиотек 	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 «Рукопт»» (https://lib.rucont.ru/search) – сторонняя	<ul style="list-style-type: none"> - Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ - Пользовательские коллекции, сформированные по заявкам кафедр университета 	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/) –	Пользовательская коллекция, сформированная по заявкам кафедр технологического и экономического фа-	С любого компьютера локальной сети

	сторонняя	культетов университета	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	Полная коллекция на все материалы Открытая библиотека	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	Электронные научные и учебно-методические ресурсы сельскохозяйственного, агротехнологического и других смежных направлений, объединённые по тематическим и целевым признакам; система снабжена каталогом	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль) Регистрационный код: penzgshal359 (вводить только один раз).
10	Электронная библиотека Издательского центра «Академия» (https://academia-moscow.ru/elibrary/)-сторонняя	Электронные учебные издания Издательского центра «Академия» для обучающихся факультета СПО (колледжа)	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/) -		

	стронная		
12	<p>Электронные ресурсы Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ФГБНУ ЦНСХБ) http://www.cnsheb.ru/ - сторонняя</p>	<p>- БД «АГРОС» - БД «AGRIS» - Электронная Научная Сельскохозяйственная Библиотека (ЭНСХБ) - Электронная библиотека Сводного каталога библиотек АПК</p> <p>ЛИЦЕНЗИОННЫЕ РЕСУРСЫ</p> <p>Wiley url: https://onlinelibrary.wiley.com/ Wiley Journal Database – полнотекстовая коллекция электронных журналов издательства John Wiley & Sons на платформе Wiley Online Library. Международное издательство Wiley основано в 1807 году и на данный момент является одним из крупнейших академических издательств. Коллекция насчитывает более 1,4 тыс. названий журналов и охватывает следующие дисциплины: Сельское хозяйство, Ветеринарная медицина, Аквакультура, Рыбоводство, Рыболовство, Пищевые технологии и другие отрасли современной науки. Глубина доступа: 2018-2022 гг.</p> <p>SAGE Publications url: https://journals.sagepub.com/ SAGE Premier – полнотекстовая коллекция журналов независимого американского академического издательства Sage Publications Ltd. Коллекция включает в себя более 1,1 тыс. международных рецензируемых журналов по различным областям знаний. Глубина доступа: 1999-2022 гг. url: https://sk.sagepub.com/books/discipline SAGE Knowledge – eBook Collections – полнотекстовая коллекция электронных книг, опубликованных издательством SAGE Publications. Более 4 тыс. монографий и справочников по социологии, психологии, педагогике, бизнесу и управлению, политике, географии и другим гуманитарным наукам. Глубина доступа: 1999-2022 гг.</p> <p>Springer Nature Журналы и коллекции книг издательства Springer Nature url: https://link.springer.com/ Полнотекстовая политематическая коллекция журналов и книг издательства Springer по различным отраслям знаний.</p> <p>Журналы Nature</p>	<p>Доступ с любого компьютера локальной сети университета; с личных ПК, мобильных устройств, имеющих выход в Интернет</p> <p>Доступ к лицензионным ресурсам через терминал удаленного доступа Пензенского ГАУ согласно ежегодно заключаемому договору Заказ документов через службу ЭДД (электронной доставки документов) согласно договору</p>

		<p>url: https://www.nature.com/siteindex Полнотекстовая коллекция журналов Nature Publishing Group, включающая журналы издательств Nature, Academic journals, Scientific American и Palgrave Macmillan. Глубина доступа: 2018-2022 гг. American Chemical Society url: https://pubs.acs.org/ ACS Web Editions – полнотекстовая коллекция журналов ACS Publications – издательства Американского химического общества. В коллекцию включены журналы по органической химии, неорганической химии, физической химии, медицинской химии, аналитической химии, а также биохимии, молекулярной биологии, прикладной химии и химической технологии. Глубина доступа: 1996-2022 гг. American Association for the Advancement of Science url: https://science.sciencemag.org/content/by/year Science Online – еженедельный международный мультидисциплинарный журнал, издаваемый Американской ассоциацией содействия развитию науки (AAAS) с 1880 года. В журнале Science публикуются новости, исследования, комментарии и обзоры из различных областей современной науки. Глубина доступа: 1880-2022 гг. Questel url: https://www.orbit.com/ Orbit Premium edition (Orbit Intelligence Premium) – база данных патентного поиска, объединяющая информацию о более чем 122 млн патентных публикаций, полученную из 120 международных патентных ведомств, включая РосПатент, Всемирную организацию интеллектуальной собственности (ВОИС), Европейскую патентную организацию. База включает не только зарегистрированные патенты, но и документы от стадии заявки до регистрации. Большинство документов содержат аннотации на английском языке, полные тексты документов приводятся на языке оригинала. Также в рамках Orbit Premium edition доступно: 150 млн научных публикаций из более чем 50 тыс. журналов и обзоров, 322 тыс. клини-</p>	
--	--	--	--

		<p>ческих исследований, 260 тыс. грантов и совместных проектов.</p> <p>Wiley. База данных The Cochrane Library url: https://www.cochranelibrary.com/ The Cochrane – это некоммерческая организация, сеть исследователей и специалистов в области медицины и здравоохранения из более чем 130 стран. The Cochrane Library ориентирована на практикующих врачей, медперсонал, специалистов в области здравоохранения и позволяет найти информацию о клинических испытаниях, кохрейновских обзорах, некохрейновских систематических обзорах, методологических исследованиях, технологических и экономических оценках по определенной теме или заболеванию.</p>	
13	<p>eLIBRARY.RU - НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА (https://www.elibrary.ru/defaultx.asp) – сторонняя</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Подписка Пензенского ГАУ на коллекцию из 23 российских журнала в полнотекстовом электронном виде - Рефераты и полные тексты более 28 млн. научных статей и публикаций. - Электронные версии более 7 800 российских научно-технических журналов, в том числе более 6 600 журналов в открытом доступе 	<p>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.</p>
14	<p>НЭБ — Национальная электронная библиотека — скачать и читать онлайн книги, диссертации, учебные пособия (https://rusneb.ru/) – сторонняя</p>	<p>Коллекции:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Научная и учебная литература - Периодические издания - Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки (ЭБД РГБ) в рамках Электронного читального зала (ЭЧЗ) НЭБ 	<p>В зале обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга НБ (ауд. 5202)</p>
15	<p>База данных POLPRED.COM Обзор СМИ (https://polpred.com/news) - сторонняя</p>	<p>Электронная библиотечная система Деловые средства массовой информации.</p> <p>Polpred.com Обзор СМИ. Новости информагентств. Рубрикатор ЭБС:</p>	<p>С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам;</p>

		150 О траслей и П одотраслей / 8 Ф едеральных округов и 85 С убъектов РФ / 250 С тран и Р егионов / 600 И сточников / 4 млн статей за 25 лет / Полный текст на русском / 240000 материалов в Г лавном, в т.ч. 100000 статей и интервью 30000 П ерсон / В ажное / У поминания / И збранное / П оиск sphinxsearch. Личный кабинет. Доступ из дома. Мобильная версия. Машинный перевод. Интернет-сервисы. Оригинал статьи. Без рекламы. Тысячи рубрик. Агропром в РФ и за рубежом — самый крупный в рунете сайт новостей и аналитики СМИ по данной теме.	с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
16	Справочно-правовая система «КОНСУЛЬТАНТ+» (www.consultant.ru/) – сторонняя	Законодательство, Судебная практика, Финансовые консультации, Комментарии законодательства, Формы документов, Международные правовые акты, Технические нормы и правила. Электронные версии книг и научных журналов, другие информационные ресурсы	В залах университета (ауд. 1237, 5202) без пароля
17	Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА» (https://cyberleninka.ru/) - сторонняя	Научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science). База данных журналов по различным научным темам	Доступ свободный
18	Научно-образовательный портал IQ – Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (https://iq.hse.ru/) - сторонняя	Открытый образовательный ресурс	Доступ свободный
19	Центр цифровой трансформации в сфере АПК (https://cctmcx.ru/)- сторонняя	Осуществляет информационно-аналитическое обеспечение в рамках государственной аграрной политики, в том числе в области цифрового развития, участия в создании и развитии государственных информационных ресурсов о состоянии и развитии агропромышленного комплекса (далее - АПК), в качестве технического заказчика, технического аналитика и оператора информационных ресурсов и баз данных; Осуществляет консультационную помощь сельскохозяйственным товаропроизводителям и другим участникам рынка сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия в области цифровой трансформации АПК, координации деятельности по	Доступ свободный

		внедрению и популяризации технологий, оборудования, программ, обеспечивающих повышение уровня цифровизации сельского хозяйства; Участствует в мероприятиях по созданию условий для импортозамещения программного обеспечения в АПК, происходящего из иностранных государств.	
20	Технологический портал Минсельхоза России (http://usmt.mcx.ru/opendata) - сторонняя	Открытые данные http://usmt.mcx.ru/opendata/list.xml	Доступ свободный
21	Федеральная служба государственной статистики (https://rosstat.gov.ru/) – сторонняя	<ul style="list-style-type: none"> - Официальная статистика - Переписи и обследования - Публикации, характеризующие социально-экономическое положение субъектов Российской Федерации - Статистические издания 	Доступ свободный
22	Законодательство России. Официальный интернет-портал правовой информации (http://pravo.gov.ru/ips/) - сторонняя	<ul style="list-style-type: none"> - Интегрированный банк «Законодательство России» - Свод законов Российской Империи. Издание в 16-ти томах - Архив периодических изданий 	Доступ свободный
23	Единый портал бюджетной системы Российской Федерации Электронный бюджет (https://www.budget.gov.ru/) – сторонняя	<ul style="list-style-type: none"> - Бюджетная система - Бюджет - Регионы - Госсектор - Россия в мире - Данные и сервисы 	Доступ свободный
24	Национальная платформа открытого образования (https://npred.ru/about)- сторонняя	Современная образовательная платформа, предлагающая онлайн-курсы по базовым дисциплинам, изучаемым в российских университетах	Доступ свободный
25	Про Школу ру - бесплатный школьный портал (https://proshkolu.ru) /- сторонняя	ПроШколу.ру – бесплатный школьный портал. Здесь можно посетить предметные клубы учителей, посмотреть на свою школу из космоса, пообщаться с тысячами школ, учителей и учеников, пополнить свои знания в Источнике знаний, разместить видео, документы и презентации, опубликовать краеведческую информацию, посмотреть на карту школ-участниц, создать фото-видео галереи, блоги и чаты школ, посмотреть список активных участников и школ, прислать свои материалы на конкурс или в	Доступ свободный

		клуб.	
26	Портал Национального фонда подготовки кадров - НФПК (https://ntf.ru/) - сторонняя	На портале представлены реализованные НФПК проекты, которые охватывают как общеобразовательную школу, так и все уровни профессионального образования – начальное, среднее и высшее, включая послевузовское и дополнительное образование. В ходе их выполнения решается широкий спектр задач, касающихся как самой системы образования (содержание образования, методика обучения, учебное книгоиздание, применение новых информационных технологий, организационные и финансовые механизмы управления образовательными учреждениями и развитие инновационной инфраструктуры образовательных учреждений), так и связи системы образования с рынком труда. С ходом выполнения этих проектов можно ознакомиться на рассматриваемом портале.	Доступ свободный
27	Ассоциированные региональные библиотечные консорциумы АРБИКОН (https://arbicon.ru/) – сторонняя	Крупнейшая межведомственная межрегиональная библиотечная сеть страны, располагающая мощным совокупным информационным ресурсом и современными библиотечно-информационными сервисами.	Доступ свободный
28	ФИПС - Федеральное государственное бюджетное учреждение Федерального института промышленной собственности (https://www1.fips.ru/)- сторонняя	<ul style="list-style-type: none"> - Изобретения и полезные модели - Промышленные образцы - Товарные знаки, наименования мест происхождения товаров - Программы ЭВМ, БД - Нормативные документы - Электронный каталог патентно-правовой и научно-технической литературы - Интернет-навигатор по патентно-информационным ресурсам - Реферативный бюллетень по интеллектуальной собственности (зарубежные публикации) 	Доступ свободный
29	Библиотека им. М.Ю. Лермонтова (https://www.liblermont.ru/) - сторонняя	<ul style="list-style-type: none"> - Пензенская электронная библиотека - WEB-ресурсы - Электронный каталог Пензенской областной библиотеки им. М.Ю. Лермонтова - Корпоративная электронная библиотека публикаций о Пензенском крае - Имиджевый каталог - Сводный каталог - Каталог журналов г. Пензы - Электронная библиотека (оцифрованные издания Пензенской област- 	Доступ свободный

		<p>ной библиотеки им. М.Ю. Лермонтова)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Страницы истории пензенского края начала 20 века - Каталог обязательного экземпляра 	
30	<p>Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Пензенской области (https://58.rosstat.gov.ru/) - сторонняя</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Статистика - Переписи и исследования - Официальная статистика - Муниципальная статистика - Публикации - Электронные версии публикаций статистических изданий - Информационно-аналитические материалы - Официальные публикации Росстата 	Доступ свободный
31	<p>Сводный Каталог Библиотек России (https://skbr21.ru/#/)- сторонняя</p>	Государственная информационная система «Сводный Каталог Библиотек России»	Доступ свободный
32	<p>Центр «ЛИБНЕТ» (http://www.nilc.ru/skk/)- сторонняя</p>	Библиографическая база данных создана в 2001 г., пополняется ежедневно. Тематика универсальная. Документы, представленные в базе, охватывают период с 1700 года по настоящее время.	Доступ свободный
33	<p>Российская государственная библиотека (https://www.rsl.ru/?f=46) - сторонняя</p>	Библиографические базы данных Удаленные сетевые ресурсы Ресурсы в свободном доступе.	Доступ свободный
34	<p>Электронный каталог Российской национальной библиотеки-РНБ (https://primo.nl.ru/primo-explore/search?vid=07NLR_VU1) - сторонняя</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Генеральный алфавитный каталог книг на русском языке (1725-1998) - Каталоги книг на иностранных (европейских) языках - Электронные коллекции книг 	Доступ свободный
35	<p>РОСИНФОРМАГРОТЕХ (https://rosinformagrotech.ru/) - сторонняя</p>	<p>Электронные копии изданий</p> <ul style="list-style-type: none"> - Нормативные документы, справочники, каталоги и др. - Растениеводство - Животноводство - Архив изданий МСХ за 2019, 2018, 2017, 2016 годы <p>Полнотекстовые архивы периодических изданий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Архив журнала «Информационный бюллетень Министерства сельского хозяйства РФ (2007-2022) - Архив журнала «Техника и оборудование для села» (2008-2021) - Архив реферативного журнала «Инженерно-техническое обеспечение АПК» (2002-2017) <p>Открытые отраслевые базы данных</p>	Доступ свободный

		<ul style="list-style-type: none"> • Документальная база данных "Инженерно-техническое обеспечение АПК" • Фактографическая база данных "Машины и оборудование для сельскохозяйственного производства" • База данных агротехнологий • База данных протоколов испытаний сельскохозяйственной техники • База данных результатов научно-технической деятельности (БД РНТД) Министерства сельского хозяйства Российской Федерации • База данных результатов интеллектуальной деятельности (БД РИД) Министерства сельского хозяйства Российской Федерации • Электронный каталог новых поступлений "Росинформагротех" • Электронная библиотека ФГБНУ "Росинформагротех" • БД научных исследований учреждений Минсельхоза России 	
--	--	---	--

Таблица 9.2.2 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Технологическая (производственно-технологическая) практика (П)»

п/п	Наименование	Условия доступа
	Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ»	https://e.lanbook.com/ 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
	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукопт»	www.rucont.ru Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность удаленной регистрации и работы
	Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ собственная генерация	https://pgau.ru/strukturnye-podrazdeleniya/nauchnaya-biblioteka/elektronnaya-biblioteka-pgau) - Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность удаленной регистрации и работы
	Электронно-библиотечная система Znanium	https://znanium.com/ Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность удаленной регистрации и работы
	Центральный металлургический портал РФ	http://metallcheckiy-portal.ru/marki_metallov/stk/45 Доступ свободный
	eLIBRARY.RU - НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА	https://www.elibrary.ru/defaultx.asp 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.
	НЭБ — Национальная электронная	(https://rusneb.ru/) — В зале обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга НБ

	библиотека	(ауд. 5202); скачать и читать онлайн книги, диссертации, учебные пособия
	Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА»	https://cyberleninka.ru/
	Национальная платформа открытого образования	https://npoed.ru/about Современная образовательная платформа, предлагающая онлайн-курсы по базовым дисциплинам, изучаемым в российских университетах. Доступ свободный
0	РОСИНФОРМАГР ОТЕХ	(https://rosinformagrotech.ru/) Доступ свободный
1	Образовательная платформа Юрайт. Для вузов и ссузов.	(https://urait.ru/). Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет
2	Российская государственная библиотека	(https://www.rsl.ru/) Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОИЗВОДСТВЕННО- ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА (П)

Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины (Редакция от 28.08.2024 г.)

№ 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	Технологическая (производственно-технологическая) практика (П)	Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3237	Специализированная мебель: кафедра, стол преподавательский из 3-х частей, доска из 2-х частей, столы аудиторные 2-х местные, скамьи 2-х местные, столы 3-х местные со скамьей, стул черный, кронштейн, стулья ИЗО. Оборудование и технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: плакаты. Набор демонстрационного оборудования (стационарный): персональный компьютер, проектор, экран, колонки звуковые.	Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения: • MS Windows 7 (46298560, 2009); • MS Office 2010 (61403663, 2013).
2	Технологическая (производственно-технологическая) практика (П)	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3126 <i>Лаборатория технического обслуживания и диагностирования тракторов и автомобилей</i> * Лаборатория технического обслуживания автомобилей * Лаборатория ремонта автомоби-	Специализированная мебель: столы, лавки. 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 Ascros-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;	Отсутствует

		<p>лей</p> <ul style="list-style-type: none"> * Кабинет технического обслуживания и ремонта автомобилей * Лаборатория эксплуатации машинно-тракторного парка * Лаборатория технического обслуживания и ремонта машин 	<p>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.</p>	
3	<p>Технологическая (производственно-технологическая) практика (П)</p>	<p>Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3383</p>	<p>Специализированная мебель: столы письменные, столы компьютерные, стулья, сейф.</p> <p>Технические средства обучения, комплект лицензионного программного обеспечения: персональные компьютеры.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Linux Mint (GNU GPL); • Libre Office (GNU GPL); • СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)). <p>Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет..</p>	<p>Доступные расширенные входы, достаточный уровень освещенности</p>
4	<p>Технологическая (производственно-технологическая) практика (П)</p>	<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3127 <i>Лаборатория ремонта узлов и агрегатов тракторов и автомобилей</i> * Демонтажно-монтажная мастерская * Лаборатория ремонта автомобилей</p>	<p>Специализированная мебель: стол, стулья.</p> <p>Технические средства обучения, набор учебно-наглядных пособий: мойка узлов и деталей автомобилей, гидравлический пресс, гидравлический подъемник передвижной, верстаки, стенд для разборки двигателя, стенд для разборки и сборки коробки передач, стенд для разборки-сборки заднего моста, стенд для балансировки коленчатых валов.</p>	<p>Доступные расширенные входы, достаточный уровень освещенности</p>
5	<p>Технологическая (производственно-</p>	<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проек-</p>	<p>Специализированная мебель: стол двухтумбовый, ворота секционные.</p> <p>Технические средства обучения, набор учебно-наглядных пособий: щит пожарный; огнетушитель; действующие</p>	<p>Доступные расширенные входы, достаточный уровень освещенности</p>

	технологическая) практика (П)	<p>тирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3125 <i>Лаборатория испытаний тракторов и автомобилей</i></p>	<p>тракторы МТЗ-80, ДТ-75М, Т-25А; действующие автомобили ГАЗ-52 и ВАЗ-21013; разрез трактора ДТ-175С; диагностический стенд с беговыми барабанами КИ-8948; действующая раздельно-агрегатная гидронавесная система трактора МТЗ-80; стенд для установки и проверки угла опережения зажигания на двигателе ГАЗ-52; приборы для проверки технического состояния тракторов и автомобилей (компрессиметр КИ-861, ареометр, нагрузочная вилка, зарядное устройство, вулканизатор, дымомер КИД-2, газо-анализатор ГИАМ-27, люфтомер и др.); специальное оборудование (токарный станок ТВ-320, сверлильный станок М-21, точильно-шлифовальный станок ЗБ-634, электросварочный трансформатор МС-300, компрессор СО-75, пуско-зарядное устройство и др.); комплект диагностических приборов переносной КИ-13901.</p>	
6		<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</p> <p>440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3125а</p>	<p>Специализированная мебель: стол, стеллаж.</p> <p>Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: газоанализатор ГИАМ-29, дымомер КИД-2, калориметр А-1Еу-2с, кинопроектор КШМ с экраном, пишущая машинка «Ятрань», осциллограф С1-99, прибор УШМ-180, прибор ФЭК-56М, принтеры, установка пускозарядная.</p>	Отсутствует

* - лицензионное программное обеспечение отечественного производства;

** - свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства.

Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ 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	Технологическая (производственно-технологическая) практика (П)	Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3237	Специализированная мебель: кафедра, стол преподавательский из 3-х частей, доска из 2-х частей, столы аудиторные 2-х местные, скамьи 2-х местные, столы 3-х местные со скамьей, стул черный, кронштейн, стулья ИЗО. Оборудование и технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: плакаты. Набор демонстрационного оборудования (стационарный): персональный компьютер, проектор, экран, колонки звуковые.	Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения: • MS Windows 7 (46298560, 2009); • MS Office 2010 (61403663, 2013).
2	Технологическая (производственно-технологическая) практика (П)	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3126 <i>Лаборатория технического обслуживания и диагностирования тракторов и автомобилей</i> * Лаборатория технического обслуживания автомобилей * Лаборатория ремонта автомобилей * Кабинет технического обслуживания и ремонта автомобилей * Лаборатория эксплуатации машинно-тракторного парка	Специализированная мебель: столы, лавки. 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

		* Лаборатория технического обслуживания и ремонта машин		
3	Технологическая (производственно-технологическая) практика (П)	<p>Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3383</p>	<p>Специализированная мебель: столы письменные, столы компьютерные, стулья, сейф.</p> <p>Технические средства обучения, комплект лицензионного программного обеспечения: персональные компьютеры.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Linux Mint (GNU GPL); • Libre Office (GNU GPL); • СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)). <p>Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет..</p>	Доступные расширенные входы, достаточный уровень освещенности
4	Технологическая (производственно-технологическая) практика (П)	<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3127 <i>Лаборатория ремонта узлов и агрегатов тракторов и автомобилей</i> * Демонтажно-монтажная мастерская * Лаборатория ремонта автомобилей</p>	<p>Специализированная мебель: стол, стулья.</p> <p>Технические средства обучения, набор учебно-наглядных пособий: мойка узлов и деталей автомобилей, гидравлический пресс, гидравлический подъемник передвижной, верстаки, стенд для разборки двигателя, стенд для разборки и сборки коробки передач, стенд для разборки-сборки заднего моста, стенд для балансировки коленчатых валов.</p>	Доступные расширенные входы, достаточный уровень освещенности
5	Технологическая (производственно-технологическая) практика (П)	<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p>Специализированная мебель: стол двухтумбовый, ворота секционные.</p> <p>Технические средства обучения, набор учебно-наглядных пособий: щит пожарный; огнетушитель; действующие тракторы МТЗ-80, ДТ-75М, Т-25А; действующие автомобили ГАЗ-52 и ВАЗ-21013; разрез трактора ДТ-175С; диагностический стенд с беговыми барабанами КИ-8948; действующая раздельно-агрегатная гидронавесная система трактора МТЗ-80; стенд для установки и проверки угла опережения зажигания на двигателе ГАЗ-52; приборы для проверки</p>	Доступные расширенные входы, достаточный уровень освещенности

		440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3125 <i>Лаборатория испытаний тракторов и автомобилей</i>	технического состояния тракторов и автомобилей (компрессиметр КИ-861, ареометр, нагрузочная вилка, зарядное устройство, вулканизатор, дымометр КИД-2, газо-анализатор ГИАМ-27, люфтомер и др.); специальное оборудование (токарный станок ТВ-320, сверлильный станок М-21, точильно-шлифовальный станок ЗБ-634, электросварочный трансформатор МС-300, компрессор СО-75, пуско-зарядное устройство и др.); комплект диагностических приборов переносной КИ-13901.	
6		Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3125а	Специализированная мебель: стол, стеллаж. Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: газоанализатор ГИАМ-29, дымометр КИД-2, калориметр А-1Еу-2с, кинопроектор КШМ с экраном, пишущая машинка «Ятрань», осциллограф С1-99, прибор УШМ-180, прибор ФЭК-56М, принтеры, установка пускозарядная.	Отсутствует

* - лицензионное программное обеспечение отечественного производства;

** - свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства.

*Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины
(Редакция от 30.08.2022 г)*

№ 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	Технологическая (производственно-технологическая) практика (П)	Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3259 <i>Кабинет курсового проектирования</i>	Специализированная мебель: кафедра, столы, стул, лавки. Оборудование и технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения: проектор, экран, плакаты по зерноуборочной и кормоуборочной технике фирмы «Гомсельмаш». Набор демонстрационного оборудования (мобильный)	Доступные расширенные входы, достаточный уровень освещенности
2	Технологическая (производственно-технологическая) практика (П)	Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3126 <i>Лаборатория технического обслуживания и диагностирования тракторов и автомобилей</i>	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; агрегат АТО-9966е на базе ГАЗ-53 n25-91; пуско-зарядное устройство повышенной мощности, 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; комплекс автодиагностики КАД-400; прибор проверки фар; прибор для проверки углов установки управляемых колес, СЭЛ-2; гидростенд КИ-4815М; набор плакатов по техническому обслуживанию тракторов и автомобилей	Отсутствует
3	Технологическая (производственно-технологическая) практика (П)	Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3383	Специализированная мебель: столы письменные, столы компьютерные, стулья, сейф. Технические средства обучения, комплект лицензионного 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-	Доступные расширенные входы, достаточный уровень освещенности

			образовательную среду университета; Выход в Интернет..	
4	Технологическая (производственно-технологическая) практика (П)	Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3127 <i>Лаборатория ремонта узлов и агрегатов тракторов и автомобилей</i>	Специализированная мебель: стол, стулья. Оборудование и технические средства обучения, набор учебно-наглядных пособий: мойка узлов и деталей автомобилей, гидравлический пресс, гидравлический подъемник передвижной, верстаки, стенд для разборки двигателя, стенд для разборки и сборки коробки передач, стенд для разборки-сборки заднего моста, стенд для балансировки коленчатых валов.	Доступные расширенные входы, достаточный уровень освещенности
5	Технологическая (производственно-технологическая) практика (П)	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3125 <i>Лаборатория испытаний тракторов и автомобилей</i>	Специализированная мебель: стол двухтумбовый, ворота секционные. Технические средства обучения, набор учебно-наглядных пособий: щит пожарный; огнетушитель; действующие тракторы МТЗ-80, ДТ-75М, Т-25А; действующие автомобили ГАЗ-52 и ВАЗ-21013; разрез трактора ДТ-175С; диагностический стенд с беговыми барабанами КИ-8948; действующая раздельно-агрегатная гидронавесная система трактора МТЗ-80; стенд для установки и проверки угла опережения зажигания на двигателе ГАЗ-52; приборы для проверки технического состояния тракторов и автомобилей (компрессиметр КИ-861, ареометр, нагрузочная вилка, зарядное устройство, вулканизатор, дымометр КИД-2, газо-анализатор ГИАМ-27, люфтомер и др.); специальное оборудование (токарный станок ТВ-320, сверлильный станок М-21, точильно-шлифовальный станок ЗБ-634, электросварочный трансформатор МС-300, компрессор СО-75, пуско-зарядное устройство и др.); комплект диагностических приборов переносной КИ-13901.	Доступные расширенные входы, достаточный уровень освещенности
6	Технологическая (производственно-технологическая) практика (П)	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3125а	Специализированная мебель: стол, стеллаж. Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: газоанализатор ГИАМ-29, дымометр КИД-2, калориметр А-1Еу-2с, кинопроектор КШМ с экраном, пишущая машинка «Ятрань», осциллограф С1-99, прибор УШМ-180, прибор ФЭК-56М, принтеры, установка пускозарядная.	Отсутствует

*Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины
(Редакция от 30.08.2023 г)*

№ 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	Технологическая (производственно-технологическая) практика (П)	Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3259 <i>Кабинет курсового проектирования</i>	Специализированная мебель: кафедра, столы, стул, лавки. Оборудование и технические средства обучения: проектор, экран, плакаты по зерноуборочной и кормоуборочной технике фирмы «Гомсельмаш».	Доступные расширенные входы, достаточный уровень освещенности
2	Технологическая (производственно-технологическая) практика (П)	Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3126 <i>Лаборатория технического обслуживания и диагностирования тракторов и автомобилей</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 п25-91; 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;	Отсутствует

			набор плакатов по техническому обслуживанию тракторов и автомобилей.	
3	Технологическая (производственно-технологическая) практика (П)	Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3383	Специализированная мебель: столы письменные, столы компьютерные, стулья, сейфы. 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
4	Технологическая (производственно-технологическая) практика (П)	Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3127 <i>Лаборатория ремонта узлов и агрегатов тракторов и автомобилей</i>	Специализированная мебель: стол, стулья. Оборудование и технические средства обучения: мойка узлов и деталей автомобилей, гидравлический пресс, гидравлический подъемник передвижной, верстаки, стенд для разборки двигателя, стенд для разборки и сборки коробки передач, стенд для разборки-сборки заднего моста, стенд для балансировки колесных валов.	Доступные расширенные входы, достаточный уровень освещенности
5	Технологическая (производственно-технологическая) практика (П)	Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3125 <i>Лаборатория испытаний тракторов и автомобилей</i>	Специализированная мебель: столы, стулья, тумбы, кресла, доска настенная. Оборудование и технические средства обучения: трактор "Кировец" К-5 (К-525); машина для выемки грунта ЭБП-11.1 (на базе трактора Беларус-92П); трактор МТЗ-82; дизельный двигатель трактора МТЗ Д-260; курсоуказатель-тренажер "Кампус"; профессиональный стенд CR819 для испытаний форсунок Common Rail и насосов (Китай); стенд для испытания и регулировки дизельных форсунок М-106; стенд для проверки технического состояния плунжерных пар М-109; стенд для проверки электрообо-	Доступные расширенные входы, достаточный уровень освещенности

			<p>рудования Э-250М, 000003360; типовой комплект учебного оборудования "Монтаж и наладка гидропривода с/х машин"; стенд КИ-8948 ГОСНИТИ; плуг оборотный JEEGEE 1LF-550; стенд для очистки деталей; верстаки ВП-Э; верстаки ВП-3/1,6; верстаки ВП-4/1,6; шкафы инструментальные ТС-1995/2.</p>	
--	--	--	---	--

*Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины
(Редакция от 28.08.2025 г)*

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
	Технологическая (производственно-технологическая) практика (П)	Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3259 Кабинет курсового проектирования	Специализированная мебель: кафедра, столы, стул, лавки. Оборудование и технические средства обучения: проектор, экран	Доступные расширенные входы, достаточный уровень освещенности
	Технологическая (производственно-технологическая) практика (П)	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: диагностический комплект КИ-13919; диагностический прибор ИМД-ЦМ; пневмотестер К-272; агрегат АТО-9966е на базе ГАЗ-3307 n25-91; пускозарядное 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 пара-	Отсутствует

			<p>метрам; стенд КИ-8927 для диагностики колесных тракторов; шиномонтажный стенд SIVIK KC-302A, машина балансировочная ЛС-1-01; вулканизатор NV-002; компрессор стационарный, компрессор передвижной HP-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 автомобилей.</p>	
	<p>Технологическая (производственно-технологическая) практика (П)</p>	<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория</p>	<p>Специализированная мебель: стол, стулья. Оборудование и технические средства обучения: мойка узлов и деталей автомобилей, гидравлический пресс, гидравлический подъемник передвиж-</p>	<p>Доступные расширенные входы, достаточный уровень освещенности</p>

		3127 Лаборатория ремонта узлов и агрегатов тракторов и автомобилей	ной, верстаки, стенд для разборки двигателя, стенд для разборки и сборки коробки передач, стенд для разборки-сборки заднего моста, стенд для балансировки коленчатых валов.	
	Технологическая (производственно-технологическая) практика (П)	Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3237	Специализированная мебель: кафедра, стол преподавательский из 3-х частей, доска из 2-х частей, столы аудиторные 2-х местные, скамьи 2-х местные, столы 3-х местные со скамьей, стул черный, кронштейн, стулья ИЗО. Технические средства обучения, набор демонстрационного оборудования, стационарный персональный компьютер, проектор, экран, колонки звуковые.	Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения: •MSWindows 7 (46298560, 2009); • MSOffice 2010 (61403663, 2013).
		Помещение для самостоятельной работы 440014 Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3383	Специализированная мебель: столы письменные, столы компьютерные, стулья, сейф. Технические средства обучения, Персональные компьютеры	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)

				<p>(НА ПК С WINDOWS 10);</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 «КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС» («ДОГОВОР ОБ ИНФОРМАЦИОННОЙ ПОДДЕРЖКЕ» ОТ 03 МАЯ 2018 ГОДА (БЕССРОЧНЫЙ)). <p>ДОСТУП В ЭЛЕКТРОННУЮ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ СРЕДУ УНИВЕРСИТЕТА;</p> <p>Выход в Интернет.</p>
--	--	--	--	---

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА (П)»

11.1 Методические советы по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины

Работа студента по прохождению технологической (производственно-технологической) практики (П) складывается из следующих основных элементов.

Студент должен за 1,5-2 месяца до начала практики должен согласовать место прохождения практики с деканатом, учитывая перечень рекомендуемых профильных организаций для прохождения практической подготовки (приложении 3).

Перед началом практики студент должен согласовать с руководством профильной организации, в которой планируется проходить практику, содержание практики и планируемые результаты (приложение 6) и рабочий график практики (приложение 7) и подготовить договор о прохождении практики с профильной организацией (приложение 1).

За 2-3 недели перед практикой деканат организует производственное совещание со студентами, направляемыми на практику, на котором оглашается приказ ректора о прохождении практики студентами. Также проводится инструктаж по технике безопасности при прохождении практики, акцентируется внимание на возможный опасный фактор при прохождении практики. Руководитель практики от Университета доводит до каждого студента индивидуальное задание на практику (приложение 5).

После прибытия на практику на профильное предприятие студент должен доложить о прибытии на практику руководству и познакомиться с руководителем практики от профильной организации. Все дальнейшие действия и работы на практике студент обязан согласовывать с руководителем практики от профильной организации и выполнять его указания в соответствии с содержанием и планируемыми результатами практики (приложение 6).

Перед началом выполнения работ по техническому обслуживанию, ремонту диагностированию и эксплуатации подвижного состава автотранспорта в период практики студент должен пройти вводный инструктаж по технике безопасности и инструктаж на рабочем месте в соответствии с принятой процедурой проведения этих мероприятий в профильной организации.

Прохождение практики на предприятии осуществляется в объеме 504 часа после четвертого семестре (очная форма обучения) и на 2 курсе (заочная форма обучения).

Во время практики студент обязан ежедневно по рабочим дням грамотно и аккуратно заполнять дневник. Дневник является отчетным документом о прохождении эксплуатационной практики (приложение 4). В дневнике студент-практикант записывает виды выполняемой работы, ее содержание, отдельные выполненные служебные поручения, свое отношение к выполняемому заданию и возможные предложения по совершенствованию технологии

или применяемого оборудования. Законченные работы, изложенные в дневнике студент визирует у своего руководителя практики от профильной организации.

Одновременно с выполнением работ студент должен собирать материал для отчета по практике. Содержание и структура отчета должна отражать содержание и логику прохождения эксплуатационной практики (приложение 5). В заключение отчёта приводятся выводы по итогам практики. Отчет оформляется машинописным текстом не менее 20 страниц.

В конце практики руководитель практики от профильной организации дает отзыв о прохождении практики в виде краткой характеристики практиканта и общую оценку за период практики студенту, проходившему практику (приложение 10), а также визирует титульный лист дневника по практике (приложение 4) и титульный лист отчета по практике (приложение 8).

Далее студент не позднее двух недель после окончания практики должен представить руководителю практики от Университета отчет.

Руководителем практики от Университета дается отзыв на отчет о прохождении практики (приложение 9), в котором указываются достоинства, недостатки отчета, вопросы, на которые студент должен ответить на зачете по практике.

При необходимости студент дорабатывает отчет, пользуясь возможностями библиотеки Университета.

Библиотека, читальный зал и кафедра «Технический сервис машин» располагают достаточным количеством учебно-методических разработок, которые каждый студент инженерного факультета может и должен использовать для подготовки отчета по эксплуатационной практике.

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 с оценкой необходимо, прежде всего, получить перечень вопросов по отчету, 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 замечания по отчету, проверенного преподавателем были бы устранены.

11.2 Методические рекомендации по использованию материалов рабочей программы

Рабочая программа представляет собой целостную систему, направленную на эффективное усвоение дисциплины в виду современных требований высшего образования. Структура и содержание РП позволяет сформировать необходимые общекультурные и профессиональные компетенции, предъявляемые к специалисту техники технологии для успешного решения инженерных задач в своей практической деятельности.

При использовании РП необходимо ознакомиться со структурой и содержанием РП. Материалы, входящие в РП позволяют студенту иметь полное представление об объеме и предъявляемых требованиях к изучению дисциплины.

11.3 Методические советы по подготовке к промежуточной аттестации

При подготовке к промежуточной аттестации необходимо проработать имеющиеся учебно-методические материалы и другую рекомендованную литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь за помощью к преподавателю на консультации.

Для самоконтроля необходимо ответить на имеющиеся тесты и вопросы к зачету с оценкой.

11.4 Методические советы по работе с тестовым материалом дисциплины

При работе над тестовыми заданиями необходимо ответить на тестовые вопросы и свериться с правильными ответами.

В случае недостаточности знаний, по какой-либо теме, необходимо проработать материал по этой теме, а также рекомендованную литературу.

Если по некоторым вопросам возникли затруднения, следует их законспектировать и обратиться к преподавателю на консультации за разъяснением.

12. СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ

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

ГОСНИТИ - Государственный Научно-исследовательский Технологический институт ремонта и технического обслуживания с.х техники. г. Москва.

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

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

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

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

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

Лицензия - это определенный федеральный документ на разрешение вида деятельности.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ПТС - предприятие технического сервиса.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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. Технический сервис машин базируется на знании устройства и действия транспортно-технологических машин и комплексов.

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.

Техническое обслуживание №1 (ТО1) 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 (ТО2) включает операции ТО1, а также дополнительные операции по смене масла, регулировке и смазке узлов и механизмов машины с диагностикой их технического состояния.

Технология - это закономерность выполнения операций, процессов, работ.

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

ПРИЛОЖЕНИЯ

Форма договора профильным предприятием на проведение эксплуатационной 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 1

Формы договоров с профильным предприятием на проведение эксплуатационной практики

Приложение 1а

Договор

о практической подготовке обучающихся между ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ и _____, осуществляющ_____ деятельность по профилю соответствующих образовательных программ

г. Пенза

«_____» _____ 202__ г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пензенский государственный аграрный университет», именуемое в дальнейшем «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 Минсельхоза России № 68-у от 18.06.2015, с одной стороны и _____

наименование организации
именуем _____ в дальнейшем «Профильная организация», в лице _____, действующего на основании _____, с другой стороны, именуемые по отдельности "Сторона", а вместе – "Стороны", на основании Приказа Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 заключили настоящий Договор о нижеследующем:

1. Предмет Договора

1.1. Предметом настоящего Договора является организация практической подготовки обучающихся Университета (далее - практическая подготовка).

1.2. Образовательная программа (программы), компоненты образовательной программы (программ), при реализации которых организуется практическая подготовка, количество обучающихся, осваивающих соответствующие компоненты образовательной программы (программ), сроки организации практической подготовки согласуются Сторонами и являются неотъемлемой частью настоящего Договора (приложение №1).

1.3. Реализация компонентов образовательной программы, согласованных Сторонами в приложении № 1 к настоящему Договору (далее - компоненты образовательной программы), осуществляется в структурных подразделениях Профильной организации, перечень которых с указанием реквизитов используемых для практической подготовки зданий, помещений, земельных участков согласуется Сторонами и является неотъемлемой частью настоящего Договора (приложение № 2).

2. Права и обязанности Сторон

2.1. Университет обязан:

2.1.1 не позднее, чем за 10 рабочих дней до начала практической подготовки по каждому компоненту образовательной программы (программ), представить в Профильную организацию поименные списки обучающихся, осваивающих соответствующие компоненты образовательной программы (программ) посредством практической подготовки;

2.1.2 назначить руководителя по практической подготовке от Университета, который:

обеспечивает организацию образовательной деятельности в форме практической подготовки при реализации соответствующего компонента образовательной программы (составляет рабочий график (календарный план) практической подготовки по соответствующему компоненту образовательной программы, разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практической подготовки (при необходимости));

организует участие обучающихся в выполнении определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в Профильной организации;

оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

осуществляет контроль за соблюдением сроков практической подготовки при реализации соответствующего компонента образовательной программы и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП;

обеспечивает текущий контроль нахождения (посещения) обучающегося по месту практической подготовки и выполнения им индивидуальных заданий;

несет ответственность совместно с ответственным работником Профильной организации за реализацию соответствующего компонента образовательной программы в форме практической подготовки, за жизнь и здоровье обучающихся и работников Университета, соблюдение ими правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов;

обеспечивает методическое сопровождение формирования обучающимся отчета о прохождении практической подготовки в соответствии с требованиями ОПОП;

участвует в оценивании результатов практической подготовки обучающегося при реализации соответствующего компонента образовательной программы в рамках промежуточной аттестации (при наличии).

2.1.3 при смене руководителя по практической подготовке в 3-дневный срок сообщить об этом Профильной организации;

2.1.4 установить виды учебной деятельности, практики и иные компоненты образовательной программы, осваиваемые обучающимися в форме практической подготовки, включая место, продолжительность и период их реализации;

2.1.5 направить обучающихся в Профильную организацию для освоения компонентов образовательной программы в форме практической подготовки;

2.1.6 организовать за свой счет и своим транспортом проезд организованных групп (подгрупп) к месту прохождения практической подготовки (если по согласованию Сторон данное обязательство не возьмет на себя Профильная организация), обеспечить обучающихся проживанием вне места жительства (места пребывания в период освоения образовательной программы) в указанный период на условиях, согласованных Университетом и Профильной организацией, за его / ее счет.

2.2. Профильная организация обязана:

2.2.1 создать условия для реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, предоставить оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся;

2.2.2 назначить ответственное лицо, соответствующее требованиям трудового законодательства Российской Федерации о допуске к педагогической деятельности, из числа работников Профильной организации, которое обеспечивает организацию реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки со стороны Профильной организации, в т. ч.:

организует выполнение обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, распределяет обучающихся по рабочим местам и видам работ в Профильной организации;

контролирует качество выполнения обучающимися определенных видов работ;

обеспечивает текущий контроль нахождения (посещения) обучающегося по месту практической подготовки и объема выполненных им работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

несет ответственность совместно с ответственным работником Университета за реализацию соответствующего компонента образовательной программы в форме практической подготовки, за жизнь и здоровье обучающихся и работников Университета, соблюдение ими правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов;

обеспечивает заполнение соответствующих форм и проверку достоверности информации отчета о прохождении практической подготовки;

участвует в оценивании результатов практической подготовки обучающегося при реализации соответствующего компонента образовательной программы в рамках промежуточной аттестации (при наличии).

2.2.3 при смене лица, указанного в пункте 2.2.2, в 3-дневный срок сообщить об этом Университету;

2.2.4 обеспечить безопасные условия реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, выполнение правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов;

2.2.5 проводить оценку условий труда на рабочих местах, используемых при реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, и сообщать ректору Университета об условиях труда и требованиях охраны труда на рабочем месте;

2.2.6 ознакомить обучающихся с правилами внутреннего трудового распорядка Профильной организации,

(указываются иные локальные нормативные акты Профильной организации)

2.2.7 провести инструктаж обучающихся по охране труда и технике безопасности и осуществлять надзор за соблюдением обучающимися правил техники безопасности;

2.2.8 предоставить обучающимся и руководителю по практической подготовке от Университета возможность пользоваться материально-технической базой структурных подразделений Профильной организации, согласованных Сторонами (приложение № 2 к настоящему Договору), в т. ч. предоставить оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся;

2.2.9 обо всех случаях нарушения обучающимися правил внутреннего трудового распорядка, охраны труда и техники безопасности сообщить руководителю по практической подготовке от Университета;

2.2.10 по предварительному согласованию Сторон организовать за свой счет и своим транспортом проезд организованных групп (подгрупп) к месту прохождения практической подготовки.

2.3. Университет имеет право:

2.3.1 осуществлять контроль соответствия условий реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки требованиям настоящего Договора;

2.3.2 запрашивать информацию об организации практической подготовки, в том числе о качестве и объеме выполненных обучающимися работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

2.3.3 запрашивать информацию о заключении срочных трудовых договоров с обучающимися о замещении вакантной должности, работа на которой соответствует требованиям к практической подготовке;

2.3.4 направлять Профильной организации предложения по совершенствованию организации практической подготовки обучающихся.

2.4. Профильная организация имеет право:

2.4.1 требовать от обучающихся соблюдения правил внутреннего трудового распорядка, охраны труда и техники безопасности, режима конфиденциальности, принятого в Профильной организации, предпринимать необходимые действия, направленные на предотвращение ситуации, способствующей разглашению конфиденциальной информации;

2.4.2 в случае установления факта нарушения обучающимися своих обязанностей в период организации практической подготовки, режима конфиденциальности приостановить реализацию компонентов образовательной программы в форме практической подготовки в отношении конкретного обучающегося;

2.4.3 направлять Университету предложения по совершенствованию организации практической подготовки обучающихся.

3. Срок действия договора

3.1. Настоящий Договор вступает в силу после его подписания и действует до полного исполнения Сторонами обязательств.

4. Заключительные положения

4.1. Все споры, возникающие между Сторонами по настоящему Договору, разрешаются Сторонами в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

4.2. Изменение настоящего Договора осуществляется по соглашению Сторон в письменной форме в виде дополнительных соглашений к настоящему Договору, которые являются его неотъемлемой частью.

4.3. Настоящий Договор составлен в двух экземплярах, по одному для каждой из Сторон. Все экземпляры имеют одинаковую юридическую силу.

5. Адреса, реквизиты и подписи Сторон

Профильная организация:

Университет:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пензенский государственный аграрный университет»

(полное наименование)

(полное наименование)

Адрес: _____

Адрес: 440014 Пензенская область, город Пенза, улица Ботаническая, 30

Телефон: _____

Телефон: 8 (841-2) 628-359

ИНН: _____

ИНН: 5834001770

КПП: _____

КПП: 583401001

ОГРН: _____

ОГРН: 1025801107078

Руководитель
_____/_____/

Ректор
_____/ О.Н. Кухарев /

(наименование должности, фамилия, имя, отчество)

(наименование должности, фамилия, имя, отчество)

М.П.

М.П.

Приложение № 1 к Договору
о практической подготовке обучающихся
№ _____ от _____

Основные характеристики Предмета договора

Направление подготовки, специальность	Направленность (профиль) ОПОП, года приема, форма обучения	Компоненты ОПОП*	Трудоемкость, недель/з.е./часов	Численность обучающихся, чел.	Сроки практической подготовки

*учебная практика «.....», производственная практика «.....», практические занятия по дисциплине «....», практикум по дисциплине «.....», лабораторная работа по дисциплине «.....», занятия лекционного типа по дисциплине «.....»

Руководитель _____ / _____ /
(наименование должности, фамилия, имя, отчество)

М.П.

Ректор _____ /Кухарев О.Н./
(наименование должности, фамилия, имя, отчество)

М.П.

Приложение № 2 к Договору
о практической подготовке обучающихся
№ _____ от _____

Структурные подразделения Профильной организации, на базе которых предусмотрена
практическая подготовка обучающихся

Направленность (профиль) ОПОП, года приема, форма обучения	Компоненты ОПОП*	Наименование структурного подразделения Профильной организации	Перечень зданий (помещений), земельных участков* (с указанием кадастрового номера и адреса)

**Наименование объекта, его кадастровый номер и адрес определяются в соответствии со сведениями ЕГРП на недвижимое имущество и сделок с ним. Если в здании используется одно или несколько помещений, приводится их перечень с идентифицирующими реквизитами.*

Руководитель
_____/_____

(наименование должности, фамилия, имя, отчество)

М.П.

Ректор
_____/Кухарев О.Н./

(наименование должности, фамилия, имя, отчество)

М.П.

ДОГОВОР № _____

о практической подготовке обучающегося между ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ и _____, осуществляющ_____ деятельность по профилю соответствующей образовательной программы

г. Пенза

« ____ » _____ 20 ____ г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пензенский государственный аграрный университет», именуемое в дальнейшем «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 Минсельхоза России № 68-у от 18.06.2015, _____ с _____ одной _____ стороны _____ и _____

именуем _____ в _____ дальнейшем _____ наименование организации «Профильная _____ организация», _____ в _____ лице _____

действующего на основании _____, с другой стороны, именуемые по отдельности «Сторона», а вместе – «Стороны», на основании Приказа Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 и в соответствии с Договором о практической подготовке обучающихся № _____ от _____ заключили настоящий Договор о нижеследующем:

1. Предмет Договора

1.1. Предметом настоящего договора является организация практической подготовки обучающегося Университета (далее - практическая подготовка).

Ф.И.О. обучающегося _____

направление подготовки, специальность _____

направленность (профиль)/ОПОП, года приема _____

форма обучения _____

сроки практики _____

1.2. Компоненты ОПОП _____

1.3. Трудоемкость, недель/з. е./часов _____

2. Права и обязанности Сторон

2.1. Университет обязан:

2.1.1 назначить руководителя по практической подготовке от Университета в лице _____,

Ф.И.О., должность

, который:

обеспечивает организацию образовательной деятельности в форме практической подготовки при реализации соответствующего компонента образовательной программы (составляет рабочий график (календарный план) практической подготовки по соответствующему компоненту образовательной программы, разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практической подготовки (при необходимости);

оказывает методическую помощь обучающемуся при выполнении определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

осуществляет контроль за соблюдением сроков практической подготовки при реализации соответствующего компонента образовательной программы и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП;

обеспечивает текущий контроль нахождения (посещения) обучающегося по месту практической подготовки и выполнения им индивидуальных заданий;

несет ответственность совместно с ответственным работником Профильной организации за реализацию соответствующего компонента образовательной программы в форме практической подготовки, за жизнь и здоровье обучающегося и работников Университета, соблюдение ими правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов;

обеспечивает методическое сопровождение формирования обучающимся отчета о прохождении практической подготовки в соответствии с требованиями ОПОП;

участвует в оценивании результатов практической подготовки обучающегося при реализации соответствующего компонента образовательной программы в рамках промежуточной аттестации (при наличии);

2.1.2 при смене руководителя по практической подготовке в 3-дневный срок сообщить об этом Профильной организации;

2.1.3 направить обучающегося в Профильную организацию для освоения компонентов образовательной программы в форме практической подготовки.

2.2. Профильная организация обязана:

2.2.1 создать условия для реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, предоставить оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающегося;

2.2.2 назначить руководителя по практической подготовке – ответственное лицо, соответствующее требованиям трудового законодательства Российской Федерации о допуске к педагогической деятельности, из числа работников Профильной организации в лице _____

Ф.И.О., должность, № справки медосмотра и № справки об отсутствии судимости

который:

обеспечивает организацию реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки со стороны Профильной организации, в т. ч.:

организует выполнение обучающимся определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, распределяет обучающихся по рабочим местам и видам работ в Профильной организации;

контролирует качество выполнения обучающимся определенных видов работ;

обеспечивает текущий контроль нахождения (посещения) обучающегося по месту практической подготовки и объема выполненных им работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

несет ответственность совместно с ответственным работником Университета за реализацию соответствующего компонента образовательной программы в форме практической подготовки, за жизнь и здоровье обучающихся и работников Университета, соблюдение ими правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов;

обеспечивает заполнение соответствующих форм и проверку достоверности информации отчета о прохождении практической подготовки;

участвует в оценивании результатов практической подготовки обучающегося при реализации соответствующего компонента образовательной программы в рамках промежуточной аттестации (при наличии);

2.2.3 при смене лица, указанного в пункте 2.2.2, в 3-дневный срок сообщить об этом Университету;

2.2.4 обеспечить безопасные условия реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, выполнение правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов;

2.2.5 проводить оценку условий труда на рабочих местах, используемых при реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, и сообщать ректору Университета об условиях труда и требованиях охраны труда на рабочем месте;

2.2.6 ознакомить обучающегося с правилами внутреннего трудового распорядка Профильной организации, иными локальными нормативными актами Профильной организации;

2.2.7 провести инструктаж обучающегося по охране труда и технике безопасности и осуществлять надзор за соблюдением обучающимся правил техники безопасности;

2.2.8 предоставить обучающемуся и руководителю по практической подготовке от Университета возможность пользоваться материально-технической базой структурных подразделений Профильной организации, в т. ч. предоставить оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающегося;

2.2.9 обо всех случаях нарушения обучающимся правил внутреннего трудового распорядка, охраны труда и техники безопасности сообщить руководителю по практической подготовке от Университета.

3. Срок действия договора

3.1. Настоящий Договор вступает в силу после его подписания и действует до полного исполнения Сторонами обязательств.

4. Заключительные положения

4.1. Все споры, возникающие между Сторонами по настоящему Договору, разрешаются Сторонами в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

4.2. Изменение настоящего Договора осуществляется по соглашению Сторон в письменной форме в виде дополнительных соглашений к настоящему Договору, которые являются его неотъемлемой частью.

4.3. Настоящий договор составлен в двух экземплярах, по одному для каждого из Сторон. Все экземпляры имеют одинаковую юридическую силу.

5. Адреса, реквизиты и подписи Сторон:

Профильная организация:

Университет:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пензенский государственный аграрный университет»

(полное наименование)

(полное наименование)

Адрес: _____

Адрес: 440014 Пензенская область, город Пенза, улица Ботаническая, 30

Телефон: _____

Телефон: 8 (841-2) 628-359

ИНН: _____

ИНН: 5834001770

КПП: _____

КПП: 583401001

ОГРН: _____

ОГРН: 1025801107078

Руководитель

Ректор

_____ / _____ /

_____ / О.Н. Кухарев /

(наименование должности, фамилия, имя, отчество)

(наименование должности, фамилия, имя, отчество)

М.П.

М.П.

Приложение 2

Перечень рекомендуемых профильных организаций для прохождения практической подготовки (практики) (редакция от 25.08.2021 г.)

№ п/п	Наименование организаций
1.	АО «Учхоз «Рамзай» ПГСХА», Мокшанский район
2.	ЗАО «Константиново», Пензенский район
3.	АО «Птицефабрика «Колышлейская», Колышлейский район
4.	ООО «Вертуновское», Бековский район
5.	ООО «Крестьянское хозяйство Макарова И.М.», г. Пенза
6.	ООО «Труженик», Мокшанский район
7.	Пензенский филиал ОАО «Черкизовский мясоперерабатывающий завод», г. Пенза
8.	ООО «Управляющая компания «Русмолко», г. Пенза
9.	ООО «Зерновая компания», г. Пенза
10.	ООО «ПензаМолИнвест», г. Пенза
11.	Министерство сельского хозяйства Пензенской области, г. Пенза
12.	ООО «Красная Горка», Колышлейский район
13.	ООО «Пензенская аграрная компания», г. Пенза
14.	ООО «ИНТЕХСЕМКОР», г. Пенза
15.	ООО «Управление механизации и автотранспорта», г Заречный
16.	ООО «Меркурий-авто-1», г. Пенза
17.	ООО «Малосергиевское», Тамалинский район
18.	ООО «Благодатское», Кузнецкий район, с. Благодатка.
19.	ООО «ЭКОНИВА-ТЕХНИКА», Воронежская область
20.	СПК «Лунинский», Лунинский район
21.	АО «Пензтяжпромарматура», г. Пенза
22.	Нижне-Волжское межрегиональное управление государственного автодорожного надзора Федеральной службы по надзору в сфере транспорта, г. Пенза
23.	АО «Альтернатива», г. Пенза
24.	ООО «УК «РОСТАГРО», г. Пенза
25.	Министерство лесного, охотничьего хозяйства и природопользования Пензенской области, г. Пенза
26.	ООО «Марьино», г. Пенза
27.	ООО «Аллер-Авто», г. Пенза
28.	ООО «Юго-Восточная агрогруппа», Башмаковский, Бековский, Земетчинский, Тамалинский, Малосердобинский районы Пензенской области, Тамбовская область
29.	СПК «НИВА», Белинский район

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 наименова-
ние 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 технологической (производственно-технологической) практики
указать вид и тип практики

Выполнил: студент _____ группы

_____ Фамилия, Имя, Отчество

Специальность: 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Специализация программы: Автомобильная техника в транспортных технологиях

Пенза 202__

Окончание приложения 3

**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 от профильной организации	
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 от профильной организации («выполнено» подпись)
1	2	3	4

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

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 Университета

Руководитель практики
от профильной организации

должность

должность

Ф.И.О.

подпись

Ф.И.О.

подпись

«___» _____ 20__ г.

Подпись заверяю:
начальник ОК _____

Ф.И.О.

подпись

М.П.

«___» _____ 20__ г.

М.П.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

Вид практики	производственная.
Тип практики	технологическая (производственно-технологической)
Способ проведения практики	стационарная/ выездная
Курс, группа	
Специальность	23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Специализация программы	«Автомобильная техника в транспортных технологиях»
Ф.И.О. обучающегося полностью	
Сроки прохождения практики (календарных дней)	
Адрес места расположения профильной организации*	
Дата выдачи задания	

ПЕРЕЧЕНЬ ЗАДАНИЙ, ПОДЛЕЖАЩИХ РАЗРАБОТКЕ НА ПРАКТИКЕ (содержание отчета)

№ п/п	Задание	Результаты текущей успеваемости	
		оцен ка	Под- пись
	ВВЕДЕНИЕ (кратко описать цели и задачи практики) 1 стр.		
1	Краткая производственно-техническая характеристика предприятия автомобильного транспорта (транспортного цеха или автогаража предприятия, станции технического обслуживания). 1-2 стр.		
2	Инженерно-техническая служба предприятия: состав, функции, должностные обязанности работников ИТС. 1-2 стр.		
3	Ремонтно-обслуживающая база предприятия; структура, режим работы подразделений; план производственного корпуса с используемым технологическим, подъемно-транспортным, подъемно-осмотровым оборудованием. 2-3 стр.		
4	Технология технического обслуживания, диагностирования и ремонта. Описание технологии по одной операции технического обслуживания, диагностирования, ремонта составной части автомобиля используемого на профильном предприятии. 3-4 стр.		
4.1	Описать технологию технического обслуживания элемента автомобиля		
4.2	Описать технологию технического диагностирования элемента автомобиля		
4.3	Описать технологию текущего ремонта элемента автомобиля		
5	Организация технической эксплуатации подвижного состава автотранспорта 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.) 2-3 стр.		
6	Контроль качества выполненных 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 на предприятии. 1-2 стр.		
7	Материально-техническое обеспечение: организация и особенности хранения запасных частей, эксплуатационных и топливно-смазочных материалов; состав складов предприятия; порядок заказа и доставки запасных частей, каналы материально-технического снабжения. 2-3 стр.		
8	Правила и требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности. Состояние сооружений, оборудования и средств пожаротушения. Молниезащита объекта. Санитария на предприятии. 2-3 стр.		
	ЗАКЛЮЧЕНИЕ. 1 стр.		
	СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ. 1 стр.		
	ПРИЛОЖЕНИЯ.		

С заданием ознакомлен (а) _____ (подпись обучающегося)

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

Приложение 5

Содержание технологической (производственно-технологической) 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

СОГЛАСОВАНО*

Учебно-методической комиссией
инженерного факультета

Руководитель практики
от профильной организации

«___» _____ 20__ г., протокол № _____

должность

Ф.И.О.

подпись

Подпись заверяю:

начальник **ОК** _____

Ф.И.О.

подпись

«___» _____ 20__ г.

М.П.

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ (ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ

указать вид и тип практики

Таблица 1 – Содержание практики

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
1	Инженерно-техническая служба предприятия	Состав, функции, должностные обязанности работников ИТС
2	Ремонтно-обслуживающая база предприятия	Структура, режим работы подразделений; кооперация с другими предприятиями, план производственного корпуса с используемым технологическим подъемно-транспортным, подъемно-осмотровым оборудованием
3	Технология проведения технического обслуживания, диагностирования и ремонта.	Изучение технологий технического обслуживания, диагностирования, ремонта составных частей автомобилей на предприятии.

1	2	3
4	Организация технической эксплуатации подвижного состава автотранспорта 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.)
5	Контроль качества выполненных 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.
6	Материально-техническое обеспечение: организация и особенности хранения запасных частей, эксплуатационных и топливо-смазочных материалов	Состав складов предприятия; порядок заказа и доставки запасных частей, каналы материально-технического снабжения.
7	Правила и требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности	Состояние сооружений, оборудования и средств пожаротушения. Молниезащита объекта. Санитария <i>на предприятии.</i>

Таблица 2 – Планируемые результаты практики

Компетенция по ФГОС	Основные показатели освоения компетенции (планируемые результаты)
1	2
ПК-2: способен разрабатывать технологические процессы технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортных средств.	Студенты должны: знать: - методы научно-технического прогнозирования 31(ИД-01 /ПК-2); - методы определения экономической эффективности внедрения новой техники и технологии 31(ИД-10 /ПК-2); уметь: - обеспечивать разработку мероприятий по совершенствованию эксплуатации технологического оборудования У2(ИД-05 /ПК-2);
ПК-3: способен управлять производственной деятельностью в области технического обслуживания и ремонта наземных транспортных средств с использованием цифровых технологий.	Студенты должны: - уметь: определять потребность в трудовых ресурсах и требования к квалификационным характеристикам работников, необходимых для технического обслуживания, ремонта и эксплуатации автотранспортной техники У1(ИД-09 /ПК-3). - владеть: разработкой и внедрением документации, регламентирующей работу сервисного центра В1(ИД-04 /ПК-3); - приемами координации деятельности подразделений автотранспортной организации при реализации перспективных и текущих планов технического обслуживания, ремонта и эксплуатации автотранспортной техники В1(ИД-09 /ПК-3).

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

Приложение 6

Рабочий график технологической (производственно-технологической) 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 Университета

должность

Ф.И.О.

подпись

«___» _____ 20__ г.

М.П.

СОГЛАСОВАНО*

Руководитель практики
от профильной организации

должность

Ф.И.О.

подпись

Подпись заверяю:
начальник ОК _____

Ф.И.О.

подпись

«___» _____ 20__ г.

М.П.

**РАБОЧИЙ ГРАФИК
(ПЛАН)
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ (ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ)
ПРАКТИКИ**

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 подвижного состава автотранспорта и производственно-технической базы.	1 неделя
2. Инженерно-техническая служба предприятия: состав, функции, должностные обязанности работников ИТС.	2 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	3 неделя

Наименование задач (мероприятий), составляющих задание	Дата выполнения задачи (мероприятия)
4. Технология проведения технического обслуживания, диагностирования и ремонта. Изучение технологий технического обслуживания, диагностирования, ремонта составных частей автомобилей на предприятии.	4 неделя
5. Организация технической эксплуатации подвижного состава автотранспорта 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.)	5 неделя, 6 неделя 3 дня
6. Контроль качества выполненных 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.	6 неделя 3 дня, 7 неделя
7. Материально-техническое обеспечение: организация и особенности хранения запасных частей, эксплуатационных и топливо-смазочных материалов; состав складов предприятия; порядок заказа и доставки запасных частей, каналы материально-технического снабжения.	8 неделя, 9 неделя 2 дня
8. Правила и требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности. Состояние сооружений, оборудования и средств пожаротушения. Молниезащита объекта. Санитария на предприятии.	9 неделя 4 дня, 10 неделя 2 дня

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

**Титульный лист отчета по технологической
(производственно-технологической) 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

« ____ » _____ 20__ г.

М.П.

ОТЧЕТ

ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ (ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКЕ

указать вид и тип практики

Выполнил: студент _____ группы _____
Фамилия, Имя, Отчество

Специальность 23.05.01 Наземные
транспортно-технологические средства
Специализация программы
Автомобильная техника в транспортных
технологиях

Отчет защищен с оценкой _____
Руководитель практики
от Университета

ФИО

Подпись

Пенза 20__

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

Приложение 8

Форма отзыва руководителя практики от Университета на отчет о прохождении технологической (производственно-технологической) практики

Отзыв руководителя практики от Университета на отчет о прохождении технологической (производственно-технологической) практики

указать вид и тип практики

Студент _____ группы _____

Ф.И.О

специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

специализация программы Автомобильная техника в транспортных технологиях

прошел технологическую (производственно-технологическую)

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, обще-профессиональных и профессиональных компетенций

Код компетенции	Компетенция	Оценка
ПК-2	способен разрабатывать технологические процессы технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортных средств.	
ПК-3	способен управлять производственной деятельностью в области технического обслуживания и ремонта наземных транспортных средств с использованием цифровых технологий	

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
от Университета

Подпись

ФИО, должность

Приложение 9

Форма отзыва руководителя практики от профильной организации о прохождении технологической (производственно-технологической) практики

Отзыв*
руководителя практики от профильной организации
о прохождении
технологической (производственно-технологической) практики

указать вид и тип практики

Студент _____ группы _____

Ф.И.О

специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

специализация программы Автомобильная техника в транспортных технологиях

прошел технологическую (производственно-технологическую)

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 _____

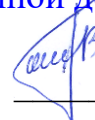
Подпись

ФИО, должность

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

Приложение № 1 к рабочей программе дисциплины
**«Технологическая (производственно-технологическая)
практика (П)»**

одобренной методической комиссией инженерного
факультета (протокол №7 от 31.03.2021 г)
и утвержденной деканом 31.03.2021 г



А.В. Поликанов

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОИЗВОДСТВЕННО-
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА (П)**

Специальность
**23.05.01 НАЗЕМНЫЕ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ
СРЕДСТВА**

Специализация программы
« Автомобильная техника в транспортных технологиях»

Квалификация
«ИНЖЕНЕР»

Форма обучения – очная, заочная

Пенза – 2021

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ

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

Таблица 1.1 – Дисциплина «Технологическая (производственно-технологическая) практика (П)» направлена на формирование компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Этапы формирования компетенции
ПК-2 - Способен разрабатывать технологические процессы технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортных средств	ИД-01 /ПК-2 - Планирует и организует разработки технического задания, эскизного проекта и технического проекта автотранспортных средств и их компонентов. (ПС 31.010 код D/01.8 ТФ 3.4.1 Планирование и организация разработки технического задания, эскизного проекта и технического проекта автотранспортных средств и их компонентов)	З1(ИД-01 /ПК-2):Знать: методы научно-технического прогнозирования с учетом жизненного цикла автотранспортных средств и их компонентов..
ПК-2 - Способен разрабатывать технологические процессы технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортных средств	ИД-05 /ПК-2 - Обеспечивает выполнение ремонта, технического обслуживания и совершенствование эксплуатации технологического оборудования. (ПС 31.017 Код D/02.6 ТФ 3.4.2 Обеспечение ремонта, технического обслуживания и совершенствование эксплуатации технологического оборудования)	У2(ИД-05 /ПК-2):Уметь: обеспечивать разработку мероприятий по совершенствованию эксплуатации технологического оборудования.
ПК-2 - Способен разрабатывать технологические процессы технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортных средств	ИД-10 /ПК-2 - Разрабатывает стратегии технического развития производства. (ПС 31.017 Код D/01.6 ТФ 3.4.1 Разработка стратегии технического развития производства)	З1(ИД-10 /ПК-2):Знать: методы определения экономической эффективности внедрения новой техники и технологии.

ПК-3 - Способен управлять производственной деятельностью в области технического обслуживания и ремонта наземных транспортных средств с использованием цифровых технологий	ИД-04 /ПК-3 - Организует деятельность сервисного центра по ТО и ремонту АТС. (ПС 31.004 Код F/02.7 ТФ 3.6.2 Организация деятельности сервисного центра по ТО и ремонту АТС)	В1(ИД-04 /ПК-3):Владеть: разработкой и внедрением документации, регламентирующей работу сервисного центра.
ПК-3 - Способен управлять производственной деятельностью в области технического обслуживания и ремонта наземных транспортных средств с использованием цифровых технологий	ИД-09 /ПК-3 - Управляет производственной деятельностью в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации автотранспортной техники. (ПС 13.001 Код Е/02.7 ТФ 3.5.2 Управление производственной деятельностью в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники)	В1(ИД-09 /ПК-3):Владеть: приемами координации деятельности подразделений автотранспортной организации при реализации перспективных и текущих планов технического обслуживания, ремонта и эксплуатации автотранспортной техники.
-	-	У1(ИД-09 /ПК-3):Уметь: определять потребность в трудовых ресурсах и требования к квалификационным характеристикам работников, необходимых для технического обслуживания, ремонта и эксплуатации автотранспортной техники.

2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Таблица 2.1 – Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Технологическая (производственно-технологическая) практика (П)»

№ пп	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код и наименование контролируемой компетенции	Код и содержание индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочных средств
1	2	3	4	5	6
		ПК-2: Способен разрабатывать технологические процессы технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортных средств	ИД-01 /ПК-2: Планирует и организует разработки технического задания, эскизного проекта и технического проекта автотранспортных средств и их компонентов. (ПС 31.010 код D/01.8 ТФ 3.4.1 Планирование и организация разработки технического задания, эскизного проекта и технического проекта автотранспортных средств и их компонентов)	З1(ИД-01 /ПК-2): Знать: методы научно-технического прогнозирования с учетом жизненного цикла автотранспортных средств и их компонентов..	Очная форма обучения: зачет с оценкой; тестирование. Заочная форма обучения: зачет с оценкой; тестирование.
		ПК-2: Способен разрабатывать технологические процессы технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортных средств	ИД-05 /ПК-2: Обеспечивает выполнение ремонта, технического обслуживания и совершенствование эксплуатации технологического оборудования. (ПС 31.017 Код D/02.6 ТФ 3.4.2 Обеспечение ремонта, технического обслуживания и	У2(ИД-05 /ПК-2): Уметь: обеспечивать разработку мероприятий по совершенствованию эксплуатации технологического оборудования.	Очная форма обучения: зачет с оценкой; тестирование. Заочная форма обучения: зачет с оценкой; тестирование.

			совершенствование эксплуатации технологического оборудования)		
		ПК-2: Способен разрабатывать технологические процессы технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортных средств	ИД-10 /ПК-2: Разрабатывает стратегии технического развития производства. (ПС 31.017 Код D/01.6 ТФ 3.4.1 Разработка стратегии технического развития производства)	31(ИД-10 /ПК-2): Знать: методы определения экономической эффективности внедрения новой техники и технологии.	Очная форма обучения: зачет с оценкой; тестирование. Заочная форма обучения: зачет с оценкой; тестирование.
		ПК-3: Способен управлять производственной деятельностью в области технического обслуживания и ремонта наземных транспортных средств с использованием цифровых технологий	ИД-04 /ПК-3: Организует деятельность сервисного центра по ТО и ремонту АТС. (ПС 31.004 Код F/02.7 ТФ 3.6.2 Организация деятельности сервисного центра по ТО и ремонту АТС)	В1(ИД-04 /ПК-3): Владеть: разработкой и внедрением документации, регламентирующей работу сервисного центра.	Очная форма обучения: зачет с оценкой; тестирование. Заочная форма обучения: зачет с оценкой; тестирование.
		ПК-3: Способен управлять производственной деятельностью в области технического обслуживания и ремонта наземных транспортных средств с использованием цифровых технологий	ИД-09 /ПК-3: Управляет производственной деятельностью в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации автотранспортной техники. (ПС 13.001 Код E/02.7 ТФ 3.5.2 Управление производственной деятельностью в области технического обслуживания, ремонта и	В1(ИД-09 /ПК-3): Владеть: приемами координации деятельности подразделений автотранспортной организации при реализации перспективных и текущих планов технического обслуживания, ремонта и эксплуатации автотранспортной техники.	Очная форма обучения: зачет с оценкой; тестирование. Заочная форма обучения: зачет с оценкой; тестирование.

			эксплуатации сельскохозяйственной техники)		
				У1(ИД-09 /ПК-3): Уметь: определять потребность в трудовых ресурсах и требования к квалификационным характеристикам работников, необходимых для технического обслуживания, ремонта и эксплуатации автотранспортной техники.	Очная форма обучения: зачет с оценкой; тестирование. Заочная форма обучения: зачет с оценкой; тестирование.

3. КОНТРОЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ И ПРИМЕНЯЕМЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Таблица 3.1 – Контрольные мероприятия и применяемые оценочные средства по дисциплине «Технологическая (производственно-технологическая) практика (П)»

Код и содержание индикатора достижения компетенции	Наименование контрольных мероприятий							
	Собеседование	Тестирование	Расчетно-графическая работа	Контрольная работа	Доклад	Разработка проекта	Зачёт с оценкой	Экзамен
	Наименование материалов оценочных средств							
	Вопросы к собеседованию	Фонд тестовых заданий	Комплект заданий для выполнения расчетно-графической работы	Комплект заданий для выполнения контрольной работы	Темы докладов	Задания для проектов	Вопросы к зачёту с оценкой	Вопросы к экзамену
ИД-09 /ПК-3 Управляет производственной деятельностью в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации автотранспортной техники. (ПС 13.001 Код Е/02.7 ТФ 3.5.2 Управление производственной деятельностью в области технического обслуживания, ремонта и	+	+	-	-	-	-	+	-

эксплуатации сельскохозяйственной техники)								
ИД-04 /ПК-3 Организует деятельность сервисного центра по ТО и ремонту АТС. (ПС 31.004 Код F/02.7 ТФ 3.6.2 Организация деятельности сервисного центра по ТО и ремонту АТС)	+	+	-	-	-	-	+	-
ИД-01 /ПК-2 Планиру- ет и организует разра- ботки технического задания, эскизного проекта и техническо- го проекта автотранс- портных средств и их компонентов. (ПС 31.010 код D/01.8 ТФ 3.4.1 Планирование и организация разра- ботки технического задания, эскизного проекта и техническо- го проекта автотранс- портных средств и их компонентов)	+	+	-	-	-	-	+	-
ИД-10 /ПК-2 Разрабатывает стратегии технического развития	+	+	-	-	-	-	+	-

производства. (ПС 31.017 Код D/01.6 ТФ 3.4.1 Разработка стратегии технического развития производства)								
ИД-05 /ПК-2 Обеспечивает выполнение ремонта, технического обслуживания и совершенствование эксплуатации технологического оборудования. (ПС 31.017 Код D/02.6 ТФ 3.4.2 Обеспечение ремонта, технического обслуживания и совершенствование эксплуатации технологического оборудования)	+	+	-	-	-	-	+	-

4. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Таблица 4.1 – Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенций

Индикаторы компетенции	Оценки сформированности индикатора компетенций			
	Неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ИД-09 /ПК-3 - Управляет производственной деятельностью в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации автотранспортной техники. (ПС 13.001 Код Е/02.7 ТФ 3.5.2 Управление производственной деятельностью в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники)				
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки при осуществлении эксплуатации, ремонта и обслуживания автомобилей	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок при осуществлении эксплуатации, ремонта и обслуживания электрооборудования автомобилей	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок при осуществлении эксплуатации, ремонта и обслуживания электрооборудования автомобилей	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок при осуществлении эксплуатации, ремонта и обслуживания электрооборудования автомобилей
Наличие умений	При осуществлении эксплуатации, ремонта и обслуживания автомобилей не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме при осуществлении эксплуатации, ремонта и обслуживания автомобилей	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами при осуществлении эксплуатации, ремонта и обслуживания автомобилей	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме при осуществлении эксплуатации, ремонта и обслуживания автомобилей
Наличие навыков (владение опытом)	При осуществлении эксплуатации, ремонта и обслуживания автомобилей не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков при осуществлении эксплуатации, ремонта и обслуживания автомобилей	Продemonстрированы базовые навыки при осуществлении эксплуатации, ремонта и обслуживания автомобилей	Продemonстрированы навыки при осуществлении эксплуатации, ремонта и обслуживания автомобилей
Характеристика	Компетенция в полной мере	Сформированность компе-	Сформированность компе-	Сформированность компе-

сформированности компетенции	не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для осуществления эксплуатации, ремонта и обслуживания автомобилей	тенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для осуществления эксплуатации, ремонта и обслуживания автомобилей	тенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для осуществления эксплуатации, ремонта и обслуживания автомобилей	тенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для осуществления эксплуатации, ремонта и обслуживания автомобилей
ИД-04 /ПК-3 - Организует деятельность сервисного центра по ТО и ремонту АТС. (ПС 31.004 Код F/02.7 ТФ 3.6.2 Организация деятельности сервисного центра по ТО и ремонту АТС)				
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки при осуществлении эксплуатации, ремонта и обслуживания автомобилей	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок при осуществлении эксплуатации, ремонта и обслуживания электрооборудования автомобилей	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок при осуществлении эксплуатации, ремонта и обслуживания электрооборудования автомобилей	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок при осуществлении эксплуатации, ремонта и обслуживания электрооборудования автомобилей
Наличие умений	При осуществлении эксплуатации, ремонта и обслуживания автомобилей не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме при осуществлении эксплуатации, ремонта и обслуживания автомобилей	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами при осуществлении эксплуатации, ремонта и обслуживания автомобилей	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме при осуществлении эксплуатации, ремонта и обслуживания автомобилей
Наличие навыков (владение опытом)	При осуществлении эксплуатации, ремонта и обслуживания автомобилей не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков при осуществлении эксплуатации, ремонта и обслуживания автомобилей	Продemonстрированы базовые навыки при осуществлении эксплуатации, ремонта и обслуживания автомобилей	Продemonстрированы навыки при осуществлении эксплуатации, ремонта и обслуживания автомобилей

Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для осуществления эксплуатации, ремонта и обслуживания автомобилей	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для осуществления эксплуатации, ремонта и обслуживания автомобилей	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для осуществления эксплуатации, ремонта и обслуживания автомобилей	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для осуществления эксплуатации, ремонта и обслуживания автомобилей
ИД-01 /ПК-2 - Планирует и организует разработки технического задания, эскизного проекта и технического проекта автотранспортных средств и их компонентов. (ПС 31.010 код D/01.8 ТФ 3.4.1 Планирование и организация разработки технического задания, эскизного проекта и технического проекта автотранспортных средств и их компонентов)				
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки при осуществлении эксплуатации, ремонта и обслуживания автомобилей	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок при осуществлении эксплуатации, ремонта и обслуживания электрооборудования автомобилей	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок при осуществлении эксплуатации, ремонта и обслуживания электрооборудования автомобилей	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок при осуществлении эксплуатации, ремонта и обслуживания электрооборудования автомобилей
Наличие умений	При осуществлении эксплуатации, ремонта и обслуживания автомобилей не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме при осуществлении эксплуатации, ремонта и обслуживания автомобилей	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами при осуществлении эксплуатации, ремонта и обслуживания автомобилей	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме при осуществлении эксплуатации, ремонта и обслуживания автомобилей
Наличие навыков (владение опытом)	При осуществлении эксплуатации, ремонта и обслуживания автомобилей не продемонстрированы базовые навыки, имели место гру-	Имеется минимальный набор навыков при осуществлении эксплуатации, ремонта и обслуживания автомобилей	Продemonстрированы базовые навыки при осуществлении эксплуатации, ремонта и обслуживания автомобилей	Продemonстрированы навыки при осуществлении эксплуатации, ремонта и обслуживания автомобилей

	бые ошибки			
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для осуществления эксплуатации, ремонта и обслуживания автомобилей	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для осуществления эксплуатации, ремонта и обслуживания автомобилей	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для осуществления эксплуатации, ремонта и обслуживания автомобилей	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для осуществления эксплуатации, ремонта и обслуживания автомобилей
ИД-10 /ПК-2 - Разрабатывает стратегии технического развития производства. (ПС 31.017 Код D/01.6 ТФ 3.4.1 Разработка стратегии технического развития производства)				
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки при осуществлении эксплуатации, ремонта и обслуживания автомобилей	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок при осуществлении эксплуатации, ремонта и обслуживания электрооборудования автомобилей	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок при осуществлении эксплуатации, ремонта и обслуживания электрооборудования автомобилей	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок при осуществлении эксплуатации, ремонта и обслуживания электрооборудования автомобилей
Наличие умений	При осуществлении эксплуатации, ремонта и обслуживания автомобилей не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме при осуществлении эксплуатации, ремонта и обслуживания автомобилей	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами при осуществлении эксплуатации, ремонта и обслуживания автомобилей	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме при осуществлении эксплуатации, ремонта и обслуживания автомобилей
Наличие навыков (владение опытом)	При осуществлении эксплуатации, ремонта и обслуживания автомобилей не продемонстрированы базовые	Имеется минимальный набор навыков при осуществлении эксплуатации, ремонта и обслуживания	Продemonстрированы базовые навыки при осуществлении эксплуатации, ремонта и обслуживания автомо-	Продemonстрированы навыки при осуществлении эксплуатации, ремонта и обслуживания автомобилей

	навыки, имели место грубые ошибки	автомобилей	билей	
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для осуществления эксплуатации, ремонта и обслуживания автомобилей	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для осуществления эксплуатации, ремонта и обслуживания автомобилей	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для осуществления эксплуатации, ремонта и обслуживания автомобилей	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для осуществления эксплуатации, ремонта и обслуживания автомобилей
ИД-05 /ПК-2 - Обеспечивает выполнение ремонта, технического обслуживания и совершенствование эксплуатации технологического оборудования. (ПС 31.017 Код D/02.6 ТФ 3.4.2 Обеспечение ремонта, технического обслуживания и совершенствование эксплуатации технологического оборудования)				
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки при осуществлении эксплуатации, ремонта и обслуживания автомобилей	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок при осуществлении эксплуатации, ремонта и обслуживания электрооборудования автомобилей	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок при осуществлении эксплуатации, ремонта и обслуживания электрооборудования автомобилей	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок при осуществлении эксплуатации, ремонта и обслуживания электрооборудования автомобилей
Наличие умений	При осуществлении эксплуатации, ремонта и обслуживания автомобилей не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме при осуществлении эксплуатации, ремонта и обслуживания автомобилей	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами при осуществлении эксплуатации, ремонта и обслуживания автомобилей	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме при осуществлении эксплуатации, ремонта и обслуживания автомобилей
Наличие навыков (владение опытом)	При осуществлении эксплуатации, ремонта и обслуживания автомобилей не про-	Имеется минимальный набор навыков при осуществлении эксплуатации,	Продemonстрированы базовые навыки при осуществлении эксплуатации, ремон-	Продemonстрированы навыки при осуществлении эксплуатации, ремонта и об-

	демонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	ремонта и обслуживания автомобилей	та и обслуживания автомобилей	служивания автомобилей
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для осуществления эксплуатации, ремонта и обслуживания автомобилей	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для осуществления эксплуатации, ремонта и обслуживания автомобилей	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для осуществления эксплуатации, ремонта и обслуживания автомобилей	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для осуществления эксплуатации, ремонта и обслуживания автомобилей

**5. КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ,
НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ,
НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО
ДИСЦИПЛИНЕ «ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ
(ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА (П)»**

**5.1 Вопросы для промежуточного контроля знаний
(Зачет с оценкой)**

**5.1.1 Вопросы для промежуточного контроля знаний (Зачет с оценкой)
по оценке освоения индикатора, достижения компетенций**

ИД-09 /ПК-3 Управляет производственной деятельностью в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации автотранспортной техники (ПС 13.001 Код Е/02.7 ТФ 3.5.2 Управление производственной деятельностью в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники)

1. Назначение системы ТО и ремонта и основные требования к ней.
2. Содержание и уровни регламентации системы ТО и ремонта.
3. Фирменные системы ТО и ремонта.
4. Понятие о технологическом процессе ТО и ремонта
5. Автомобиль как объект труда при техническом обслуживании и ремонте.
6. Технологическая документация при ТО и ремонте.

**5.1.2 Вопросы для промежуточного контроля знаний (Зачет с оценкой)
по оценке освоения индикатора, достижения компетенций**

ИД-04 /ПК-3 Организует деятельность сервисного центра по ТО и ремонту АТС (ПС 31.004 Код F/02.7 ТФ 3.6.2 Организация деятельности сервисного центра по ТО и ремонту АТС)

7. Особенности технологии ремонта КШМ двигателя.
8. Особенности технологии ремонта ГРМ двигателя.
9. Особенности ремонта приборов системы питания двигателя.
10. Особенности ремонта электрооборудования автомобиля.
11. Механизация процессов мойки автомобилей.
12. Особенности технологии смазочно-заправочных работ.

**5.1.3 Вопросы для промежуточного контроля знаний (Зачет с оценкой)
по оценке освоения индикатора, достижения компетенций**

ИД-01 /ПК-2 Планирует и организует разработки технического задания, эскизного проекта и технического проекта автотранспортных средств и их компонентов. (ПС 31.010 код D/01.8 ТФ 3.4.1 Планирование и организация разработки технического задания, эскизного проекта и технического проекта автотранспортных средств и их компонентов)

13. Особенности технологии текущего ремонта агрегатов трансмиссии.
14. Особенности технологии текущего ремонта элементов ходовой части.
15. Особенности технологии текущего ремонта рулевого управления.
16. Технологии жестяницких работ при ремонте кузовов автомобилей.

17. Разборочно-сборочные работы.
18. Технологии окрасочных работ при ремонте кузовов автомобилей.
19. Особенности технологии текущего ремонта элементов тормозной системы автомобиля.
20. Диагностирование автомобиля по тягово-экономическим показателям.
21. Диагностирование эффективности тормозов.
22. Общее диагностирование двигателя автомобиля.
23. Диагностирование кривошипно-шатунного и газораспределительного механизма.
24. Диагностирование и регулировка элементов системы питания дизельного двигателя.
25. Диагностирование и регулировка элементов системы питания бензинового двигателя.
26. Диагностирование системы электрообеспечения.
27. Диагностирование элементов системы зажигания двигателя.
28. Диагностирование и регулировочные работы по системе освещения.
29. Диагностирование и регулировочные работы по агрегатам трансмиссии.

**5.1.4 Вопросы для промежуточного контроля знаний (Зачет с оценкой)
по оценке освоения индикатора, достижения компетенций**

ИД-10 /ПК-2 Разрабатывает стратегии технического развития производства (ПС 31.017 Код D/01.6 ТФ 3.4.1 Разработка стратегии технического развития производства)

30. Технология определения компрессии в цилиндрах двигателя.
31. Технология диагностирования ЦПГ по падению давления воздуха подаваемого в цилиндры двигателя.
32. Технология определения расхода картерных газов.
33. Методика прогнозирования технического состояния дизеля по реализации параметра технического состояния.
34. Общее устройство прибора "Автотест СО-СН-Д".
35. Технология определения количества вредных веществ в отработанных газов бензиновых двигателей (СО и СН) и дизельных (дымность) двигателей.
36. Основные задачи материально-технического обеспечения.
37. Факторы, влияющие на потребность в запасных частях и материалах.
38. Основные задачи ИТС.
39. Ресурсы ИТС.
40. Организационно- производственная структура инженерно-технической службы.
41. Методы организации процессов ТО и ремонта на АТП.
42. Оперативное управление производством ТО и ремонта
43. Планировка зон и производственных участков ПТБ АТП

44. Расчет коэффициента технической готовности парка автомобилей.

45. Выбор метода организации ТО.

**5.1.5 Вопросы для промежуточного контроля знаний (Зачет с оценкой)
по оценке освоения индикатора, достижения компетенций**

ИД-05 /ПК-2 Обеспечивает выполнение ремонта, технического обслуживания и совершенствование эксплуатации технологического оборудования (ПС 31.017 Код D/02.6 ТФ 3.4.2 Обеспечение ремонта, технического обслуживания и совершенствование эксплуатации технологического оборудования)

46. Особенности эксплуатации автомобилей при низких температурах.

47. Способы и средства, облегчающие пуск при безгаражном хранении автомобилей в зимних условиях.

48. Особенности технической эксплуатации специализированного подвижного состава.

49. Виды и источники воздействий автотранспортного комплекса.

50. Мероприятия обеспечения экологической безопасности автомобилей
(Очная и заочная формы обучения)

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

Кафедра «Технический сервис машин»
наименование кафедры

5.4 Комплект тестовых заданий

Коды контролируемых индикаторов достижения компетенций:

ИД-09 /ПК-3 Управляет производственной деятельностью в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации автотранспортной техники (ПС 13.001 Код Е/02.7 ТФ 3.5.2 Управление производственной деятельностью в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники)

ИД-04 /ПК-3 Организует деятельность сервисного центра по ТО и ремонту АТС (ПС 31.004 Код F/02.7 ТФ 3.6.2 Организация деятельности сервисного центра по ТО и ремонту АТС)

ИД-01 /ПК-2 Планирует и организует разработки технического задания, эскизного проекта и технического проекта автотранспортных средств и их компонентов. (ПС 31.010 код D/01.8 ТФ 3.4.1 Планирование и организация разработки технического задания, эскизного проекта и технического проекта автотранспортных средств и их компонентов)

ИД-10 /ПК-2 Разрабатывает стратегии технического развития производства (ПС 31.017 Код D/01.6 ТФ 3.4.1 Разработка стратегии технического развития производства)

ИД-05 /ПК-2 Обеспечивает выполнение ремонта, технического обслуживания и совершенствование эксплуатации технологического оборудования (ПС 31.017 Код D/02.6 ТФ 3.4.2 Обеспечение ремонта, технического обслуживания и совершенствование эксплуатации технологического оборудования)

(Очная и заочная формы обучения)

по дисциплине «Технологическая (производственно-технологическая) практика (П)»

наименование дисциплины

5.4.1 Тестовые задания по оценке освоения индикатора, достижения компетенций

ИД-09 /ПК-3 Управляет производственной деятельностью в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации автотранспортной техники (ПС 13.001 Код Е/02.7 ТФ 3.5.2 Управление производственной деятельностью в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники)

1. Что содержит "Положение о ТО и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта?"

- А. виды то и ремонта, исходные нормативы;
- В. классификацию условий эксплуатации и методы корректирования нормативов;
- С. типовые перечни операций ТО;
- Д. конкретные нормативы по каждой модели автомобиля;
- Е. все перечисленное.**

2. Нарушение исправности объекта или его составных частей вследствие влияния внешних воздействий:

- А. Повреждение;**
- В. Отказ;
- С. Нарботка;
- Д. Работоспособность;
- Е. Ремонтопригодность.

3. Нарушение работоспособности объекта:

- А. Повреждение;
- В. Нарботка;
- С. Отказ;**
- Д. Безотказность;
- Е. Ремонтопригодность.

4. Состояние объекта, при котором он соответствует всем требованиям:

- А. Работоспособность;
- В. Исправное состояние;**
- С. Неисправное состояние;
- Д. Повреждение;
- Е. Сохраняемость.

5. Состояние какого узла характеризует величина компрессии в цилиндрах двигателя?

- А. Воздушного фильтра;
- В. Цилиндропоршневой группы;**
- С. Клапанного механизма;
- Д. Перечисленных в пунктах 1, 2 и 3;
- Е. Только поршневых колец.

6. Какими факторами, влияющими на техническое состояние автомобиля, можно управлять в сфере эксплуатации?

- А. только технологическими;
- В. только эксплуатационными;**
- С. только конструктивными;
- Д. эксплуатационными и технологическими;
- Е. эксплуатационными и конструктивными.

7. Степень отклонения эксплуатационных свойств автомобиля от заданного уровня характеризует его:

- А. надёжность;
- В. долговечность;
- С. безотказность;
- Д. техническое состояние;
- Е. ресурс.**

8. В плановом порядке с целью профилактики выполняется:

- А. текущий ремонт;
- В. текущий ремонт и техническое обслуживание;
- С. капитальный ремонт;
- Д. техническое обслуживание;
- Е. все перечисленное.**

9. В каком случае легковой автомобиль направляют на капитальный ремонт?

- А. если в ремонте нуждается двигатель;
- В. если в ремонте нуждается двигатель и один из агрегатов трансмиссии;
- С. если в ремонте нуждается кузов;
- Д. если в ремонте нуждается кузов и двигатель;**
- Е. если в ремонте нуждается ходовая часть.

10. Какие работы выполняют при ТО-1 тормозной системы?

- А. проверка действия тормозов при движении автомобиля и герметичности системы при- вода;
- В. проверка действия тормозов на специальных постах;
- С. проверка свободного и рабочего ходов педали тормоза и рычага стояночного тормоза;
- Д. регулировочные и крепежные работы, прокачка системы гидропривода, проверка элементов пневмопривода, смазка сочленений привода по необходимости;**
- Е. указанные в п. 2, 3 и 4.

5.4.2 Тестовые задания по оценке освоения индикатора, достижения компетенций

ИД-04 /ПК-3 Организует деятельность сервисного центра по ТО и ремонту АТС (ПС 31.004 Код F/02.7 ТФ 3.6.2 Организация деятельности сервисного центра по ТО и ремонту АТС)

11. Что понимают под периодичностью ТО?

- А. пробег автомобиля между ТО-1 и ТО-2;
- В. пробег автомобиля между ТО-2 и СО;
- С. пробег автомобиля с момента ТО до 1-го отказа;
- Д. пробег автомобиля между двумя одноименными последовательно проводимыми ТО;**
- Е. пробег автомобиля с начала эксплуатации до первого ТО-1.

12. Свойство автомобиля сохранять работоспособность до наступления предельного есть его:

- А. надёжность;
- В. безотказность;
- С. техническое состояние;
- Д. ресурс;
- Е. долговечность.**

13. Что называется сопутствующим текущим ремонтом?

- А. ремонт, выполняемый в производственных отделениях;
- В. ремонт, выполняемый в пути;
- С. ремонт, выполняемый совместно с ТО;**
- Д. ремонт, предшествующий ТО;
- Е. все перечисленные виды ремонта.

14. Чему равна удельная тормозная сила?

А. отношению суммы максимальных тормозных усилий на всех колесах автомобиля к его полному весу;

В. отношению полного веса автомобиля к сумме максимальных тормозных усилий на колесах;

С. отношению максимального усилия на тормозную педаль к максимальному тормозному усилию на колесах;

Д. отношению максимального тормозного усилия на колесе к минимальному;

Е. отношению нормативного тормозного усилия на педаль к весу водителя.

15. По каким параметрам проверяют техническое состояние бензонасосов?

А. по давлению;

В. по производительности;

С. по температуре топлива;

Д. по упругости пружины диафрагмы;

Е. по указанным в П.1 и 2.

16. Неисправности дизельной топливной аппаратуры обычно сопровождаются:

А. дымлением, увеличением расхода топлива и снижением мощности;

В. дымлением, уменьшением расхода топлива и мощности;

С. повышением жесткости процесса сгорания;

Д. перегревом двигателя;

Е. переохлаждением двигателя.

17. Свойство объекта сохранять работоспособность до наступления предельного состояния при установленной системе ТО и ремонта. Указать свойство, подходящее под это определение:

А. Безотказность;

В. Ремонтопригодность;

С. Долговечность;

Д. Пункты В), С);

Е. Другой вариант ответа.

18. Как регулируется свободный ход педали тормоза с гидроприводом?

А. путем изменения зазора между тормозными элементами;

В. путем изменения зазора между толкателем и поршнем главного цилиндра;

С. путем изменения зазора между поршнями рабочего цилиндра;

Д. путем изменения количества тормозной жидкости в системе привода;

Е. любым из указанных способов.

19. Какой объем профилактических работ по шинам проводится в условиях АТП?

А. монтажно-демонтажные операции, балансировка колес;

В. накладка нового протектора;

С. устранение местных повреждений шины и камеры;

Д. указанные в п.1, 2 и 3;

Е. указанные в п.1 и 3.

20. Назовите внешние признаки дисбаланса колес?

А. рывки при движении автомобиля;

В. вибрация кузова и рулевого колеса;

С. неравномерный износ шин;

Д. указанные в п.2 и 3;

Е. указанные в п. 1, 2 и 3.

5.4.3 Тестовые задания по оценке освоения индикатора, достижения компетенций

ИД-01 /ПК-2 Планирует и организует разработки технического задания, эскизного проекта и технического проекта автотранспортных средств и их компонентов. (ПС 31.010 код D/01.8 ТФ 3.4.1 Планирование и организация разработки технического задания, эскизного проекта и технического проекта автотранспортных средств и их компонентов)

21. Предельное состояние автомобиля характеризуется:

- А. нарушением требований безопасности, которые не могут быть устранены путем профилактики;
- В. выходом заданных параметров за установленные пределы, неустранимым путем профилактики;
- С. необходимостью проведения капитального ремонта;
- Д. снижением эффективности эксплуатации ниже допустимой, которое не может быть устранено путем профилактики;
- Е. всеми перечисленными.**

22. С каким видом обслуживания или ремонта можно совмещать сезонное обслуживание автомобилей?

- А. с ТО-1;
- В. с ТО-2;**
- С. нельзя совмещать ни с каким видом обслуживания или ремонта;
- Д. с капитальным ремонтом;
- Е. с ТО-1, если его периодичность совпадает с сезонным обслуживанием.

23. Увеличение периодичности ТО автомобиля сопровождается:

- А. увеличением затрат на ТО;
- В. уменьшением затрат на ТО;
- С. увеличением ресурса автомобиля;
- Д. уменьшением ресурса автомобиля;
- Е. указанным в п.2 и 4.**

24. Какие геометрические параметры могут быть выбраны в качестве диагностических?

- А. свободный ход органа управления;
- В. суммарные люфты в механизмах вращения;
- С. зазоры между рабочими элементами;
- Д. размеры рабочих элементов;
- Е. все перечисленные.**

25. Наиболее распространенные методы диагностирования КШМ основаны на измерении:

- А. компрессии в цилиндрах;**
- В. величины прорыва газов в картер;
- С. по утечкам сжатого воздуха;
- Д. акустического излучения отдельных зон двигателя;
- Е. всех перечисленных параметров.

26. Продолжительность или объем работы объекта:

- А. Нарботка;**
- В. Работоспособность;
- С. Отказ;
- Д. Сохраняемость;
- Е. Ремонтпригодность.

27. Нарушение исправности объекта или его составных частей вследствие влияния

внешних воздействий:

А. Повреждение;

В. Отказ;

С. Нарботка;

Д. Работоспособность;

Е. Ремонтопригодность.

28. Допускается ли разборка объекта при его диагностировании?

А. разборка обязательна;

В. допускается для сложных агрегатов;

С. не допускается;

Д. допускается при диагностировании перед ТО;

Е. допускается при диагностировании перед ТР.

29. При периодическом диагностировании объект считается исправным, если значение диагностического параметра:

А. соответствует номинальному;

В. соответствует средней величине;

С. находится в пределах допустимого норматива;

Д. не вышло за предельный норматив;

Е. вышло за допустимый норматив, но объект работоспособен

30. Какие комплексные показатели используются при общем диагностировании автомобиля?

А. тягово-экономические показатели;

В. тормозные качества;

С. токсические показатели;

Д. перечисленные в п.1, 2 и 3;

Е. перечисленные в п.2 и 3.

5.4.4 Тестовые задания по оценке освоения индикатора, достижения компетенций

ИД-10 /ПК-2 Разрабатывает стратегии технического развития производства (ПС 31.017 Код D/01.6 ТФ 3.4.1 Разработка стратегии технического развития производства)

31. По каким параметрам проводят диагностирование системы зажигания двигателя?

А. по осциллограммам первичного и вторичного напряжений;

В. по величине напряжения пробоя;

С. по углу замкнутого состояния контактов;

Д. по фазам искрового разряда;

Е. по всем перечисленным.

32. По каким параметрам производится комплексное диагностирование системы питания карбюраторного двигателя?

А. по мощности двигателя;

В. по расходу топлива и составу отработавших газов;

С. по устойчивости работы двигателя;

Д. по эффективному КПД двигателя;

Е. по всем перечисленным.

33. По каким параметрам проверяют техническое состояние форсунки?

А. по герметичности и пропускной способности;

В. по герметичности, давлению начала впрыска и качеству распыливания топлива;

С. по герметичности, давлению конца впрыска и качеству распыливания топлива;

Д. по упругости пружины;

Е. по степени загрязнения сопловых отверстий.

34. Что предусматривает диагностирование аккумуляторной батареи?

- А. измерение силы разрядного тока при пуске двигателя;
- В. определение процентного содержания кислоты в электролите;
- С. определение падения напряжения при пуске двигателя;
- Д. определение плотности электролита и напряжения, внешний осмотр;**
- Е. определение емкости аккумуляторной батареи.

35. Какие параметры используются при диагностировании генератора и регулятора напряжения?

- А. напряжение в режиме пуска;
- В. напряжение при номинальной нагрузке и частоте вращения;
- С. напряжение в режиме холостого хода;
- Д. частота вращения при максимальной нагрузке;
- Е. указанное в п.2 и 3.**

36. Назовите причины пробуксовки фрикционного сцепления под нагрузкой:

- А. отсутствие свободного хода в приводе сцепления;
- В. большой свободный ход в приводе сцепления;
- С. ослабление пружин, износ фрикционных накладок;**
- Д. указанные в П.1 и 3;
- Е. указанные в П.2 и 3.

37. Назовите внешние признаки неисправной работы гидромеханической передачи:

- А. пониженное давление и нагрев рабочей жидкости в системе;
- В. не включение какой-либо передачи;**
- С. рывки при переключении передач;
- Д. несоответствие момента переключения передач оптимальным условиям движения;

38. Какой из механизмов трансмиссии после ремонта подвергается динамической балансировке?

- А. коробка передач;
- В. карданная передача;
- С. главная передача;**
- Д. дифференциал;
- Е. все перечисленное.

39. На грузовых автомобилях и автобусах при ТО предусмотрено регулирование:

- А. углов схождения и развала управляемых колес;**
- В. только угла схождения управляемых колес;
- С. только угла развала управляемых колес;
- Д. продольного угла наклона шкворня;
- Е. поперечного угла наклона шкворня.

40. Какие восстановительные работы производят по рессорной подвеске?

- А. замена сломанных или имеющих трещины листов;**
- В. правка потерявших упругость листов;
- С. заварка трещин листов;
- Д. указанные в П.1 и 2;
- Е. указанные в П.2 и 3.

5.4.5 Тестовые задания по оценке освоения индикатора, достижения компетенций

ИД-05 /ПК-2 Обеспечивает выполнение ремонта, технического обслуживания и совершенствование эксплуатации технологического оборудования (ПС 31.017 Код D/02.6 ТФ 3.4.2 Обеспечение ремонта, технического обслуживания и совершенствование эксплуатации технологического оборудования)

41. Какие параметры агрегатов и систем автомобиля выбирают в качестве диагностических?

- А. геометрические;**
- В. электрические;
- С. интегральные (выходные);
- Д. параметры сопутствующих процессов;
- Е. все указанные.

42. Степень отклонения эксплуатационных свойств автомобиля от заданного уровня характеризует его:

- А. надёжность;**
- В. долговечность;
- С. безотказность;
- Д. техническое состояние;
- Е. ресурс.**

43. Время срабатывания тормозного привода определяется как интервал времени:

- А. от момента нажатия на тормозную педаль до полной остановки автомобиля;
- В. от момента нажатия на тормозную педаль до момента, в который тормозная сила достигает максимального значения;
- С. от момента нажатия на тормозную педаль до момента блокировки колес;
- Д. от момента нажатия на тормозную педаль до начала торможения;**
- Е. затраченного на полный ход тормозной педали.

44. По каким параметрам проверяют термостат?

- А. по давлению начала открытия клапана;
- В. по давлению полного открытия клапана;
- С. по температуре начала открытия клапана;
- Д. по температуре полного открытия клапана;**
- Е. указанным в п. 3 и 4.

45. Какова норма содержания СО в отработавших газах бензиновых двигателей на режиме минимальной частоты вращения холостого хода?

- А. 0,5 %
- В. 1,5 %**
- С. 2,5 %
- Д. 3%;
- Е. 8%.

46. По каким параметрам проверяют техническое состояние ТНВД дизеля на стенде?

- А. по звуку работы;
- В. по моменту начала подачи;
- С. по моменту окончания подачи;
- Д. по равномерности и величине подачи;**
- Е. по указанным в п.2 и 4.

47. Перед диагностированием системы впрыска бензина с электронным управлением необходимо убедиться в исправности:

- А. системы зажигания;**
- В. системы пуска;
- С. системы газораспределения;
- Д. системы охлаждения;
- Е. всех систем двигателя.

48. Назовите внешние признаки неисправностей генератора и регулятора напряжения:

- А. кипение или быстрый разряд аккумулятора;
- В. частое перегорание ламп освещения;
- С. слабое свечение ламп;
- Д. стуки и повышенный шум;**
- Е. все перечисленные.

49. По какому диагностическому нормативу ставят диагноз при непрерывном диагностировании?

- А. по начальному;
- В. по среднему;
- С. по максимальному;
- Д. по допустимому;**
- Е. по предельному.

50. В каком случае легковой автомобиль направляют на капитальный ремонт?

- А. если в ремонте нуждается двигатель;
- В. если в ремонте нуждается двигатель и один из агрегатов трансмиссии;
- С. если в ремонте нуждается кузов;
- Д. если в ремонте нуждается кузов и двигатель;**
- Е. если в ремонте нуждается ходовая часть.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Пензенский государственный аграрный универ-
ситет»

Кафедра «Технический сервис машин»

**5.5 Комплект вопросов для индивидуального собеседования при за-
щите лабораторных работ**

Коды контролируемых индикаторов достижения компетенций:

**ИД-09 /ПК-3 Управляет производственной деятельностью в области
технического обслуживания, ремонта и эксплуатации
автотранспортной техники (ПС 13.001 Код Е/02.7 ТФ 3.5.2 Управление
производственной деятельностью в области технического
обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники)**

**ИД-04 /ПК-3 Организует деятельность сервисного центра по ТО и
ремонту АТС (ПС 31.004 Код F/02.7 ТФ 3.6.2 Организация деятельности
сервисного центра по ТО и ремонту АТС)**

**ИД-01 /ПК-2 Планирует и организует разработки технического задания,
эскизного проекта и технического проекта автотранспортных средств
и их компонентов. (ПС 31.010 код D/01.8 ТФ 3.4.1 Планирование и органи-
зация разработки технического задания, эскизного проекта и техниче-
ского проекта автотранспортных средств и их компонентов)**

**ИД-10 /ПК-2 Разрабатывает стратегии технического развития
производства (ПС 31.017 Код D/01.6 ТФ 3.4.1 Разработка стратегии
технического развития производства)**

**ИД-05 /ПК-2 Обеспечивает выполнение ремонта, технического
обслуживания и совершенствование эксплуатации технологического
оборудования (ПС 31.017 Код D/02.6 ТФ 3.4.2 Обеспечение ремонта,
технического обслуживания и совершенствование эксплуатации
технологического оборудования)**

(Очная и заочная формы обучения)

по дисциплине «Технологическая (производственно-технологическая)
практика (П)»

наименование дисциплины

5.5.1 Вопросы для собеседования при защите лабораторных работ по оценке освоения индикатора, достижение компетенций:

ИД-09 /ПК-3 Управляет производственной деятельностью в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации автотранспортной техники (ПС 13.001 Код Е/02.7 ТФ 3.5.2 Управление производственной деятельностью в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники)

1. Назначение системы ТО и ремонта и основные требования к ней.
2. Содержание и уровни регламентации системы ТО и ремонта.
3. Фирменные системы ТО и ремонта.
4. Понятие о технологическом процессе ТО и ремонта
5. Автомобиль как объект труда при техническом обслуживании и ремонте.
6. Технологическая документация при ТО и ремонте.

5.5.2 Вопросы для собеседования при защите лабораторных работ по оценке освоения индикатора, достижение компетенций:

ИД-04 /ПК-3 Организует деятельность сервисного центра по ТО и ремонту АТС (ПС 31.004 Код F/02.7 ТФ 3.6.2 Организация деятельности сервисного центра по ТО и ремонту АТС)

7. Особенности технологии ремонта КШМ двигателя.
8. Особенности технологии ремонта ГРМ двигателя.
9. Особенности ремонта приборов системы питания двигателя.
10. Особенности ремонта электрооборудования автомобиля.
11. Механизация процессов мойки автомобилей.
12. Особенности технологии смазочно-заправочных работ.

5.5.3 Вопросы для собеседования при защите лабораторных работ по оценке освоения индикатора, достижение компетенций:

ИД-01 /ПК-2 Планирует и организует разработки технического задания, эскизного проекта и технического проекта автотранспортных средств и их компонентов. (ПС 31.010 код D/01.8 ТФ 3.4.1 Планирование и организация разработки технического задания, эскизного проекта и технического проекта автотранспортных средств и их компонентов)

13. Особенности технологии текущего ремонта агрегатов трансмиссии.
14. Особенности технологии текущего ремонта элементов ходовой части.
15. Особенности технологии текущего ремонта рулевого управления.
16. Технологии жестяницких работ при ремонте кузовов автомобилей.
17. Разборочно-сборочные работы.
18. Технологии окрасочных работ при ремонте кузовов автомобилей.
19. Особенности технологии текущего ремонта элементов тормозной системы автомобиля.
20. Диагностирование автомобиля по тягово-экономическим показателям.
21. Диагностирование эффективности тормозов.

22. Общее диагностирование двигателя автомобиля.
23. Диагностирование кривошипно-шатунного и газораспределительного механизма.
24. Диагностирование и регулировка элементов системы питания дизельного двигателя.
25. Диагностирование и регулировка элементов системы питания бензинового двигателя.
26. Диагностирование системы электрообеспечения.
27. Диагностирование элементов системы зажигания двигателя.
28. Диагностирование и регулировочные работы по системе освещения.
29. Диагностирование и регулировочные работы по агрегатам трансмиссии.

5.5.4 Вопросы для собеседования при защите лабораторных работ по оценке освоения индикатора, достижение компетенций:

ИД-10 /ПК-2 Разрабатывает стратегии технического развития производства (ПС 31.017 Код D/01.6 ТФ 3.4.1 Разработка стратегии технического развития производства)

30. Технология определения компрессии в цилиндрах двигателя.
31. Технология диагностирования ЦПГ по падению давления воздуха подаваемого в цилиндры двигателя.
32. Технология определения расхода картерных газов.
33. Методика прогнозирования технического состояния дизеля по реализации параметра технического состояния.
34. Общее устройство прибора "Автотест СО-СН-Д".
35. Технология определения количества вредных веществ в отработанных газах бензиновых двигателей (СО и СН) и дизельных (дымность) двигателей.
36. Основные задачи материально-технического обеспечения.
37. Факторы, влияющие на потребность в запасных частях и материалах.
38. Основные задачи ИТС.
39. Ресурсы ИТС.
40. Организационно- производственная структура инженерно-технической службы.
41. Методы организации процессов ТО и ремонта на АТП.
42. Оперативное управление производством ТО и ремонта
43. Планировка зон и производственных участков ПТБ АТП
44. Расчет коэффициента технической готовности парка автомобилей.
45. Выбор метода организации ТО.

5.5.5 Вопросы для собеседования при защите лабораторных работ по оценке освоения индикатора, достижение компетенций:

ИД-05 /ПК-2 Обеспечивает выполнение ремонта, технического обслуживания и совершенствование эксплуатации технологического оборудования (ПС 31.017 Код D/02.6 ТФ 3.4.2 Обеспечение ремонта, технического обслуживания и совершенствование эксплуатации технологического оборудования)

46. Особенности эксплуатации автомобилей при низких температурах.
47. Способы и средства, облегчающие пуск при безгаражном хранении автомобилей в зимних условиях.
48. Особенности технической эксплуатации специализированного подвижного состава.
49. Виды и источники воздействий автотранспортного комплекса.
50. Мероприятия обеспечения экологической безопасности автомобилей

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

Оценивание знаний, умений и навыков проводится с целью определения уровня сформированности индикаторов достижения компетенции: [ИД-10 /ПК-3, ИД-04 /ПК-3, ИД-01 /ПК-2, ИД-10 /ПК-2, ИД-05 /ПК-2](#) по регламентам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Задания для текущего контроля и 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 (табл. 2.1).

Для оценивания результатов освоения компетенций в виде **знаний** (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты) используются следующие контрольные мероприятия:

1. Зачет с оценкой;
2. Тестирование;
3. Собеседование.

Для оценивания результатов освоения компетенций в виде **умений** (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения) и **владений** (решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нестандартных ситуациях, формируется в процессе получения опыта деятельности) используются следующие контрольные мероприятия:

1. Зачет с оценкой;

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

Текущий контроль успеваемости в форме компьютерного тестирования возможен после изучения первого раздела дисциплины «[Технологическая \(производственно-технологическая\) практика \(П\)](#)».

Компьютерное тестирование знаний студентов исключает субъективный подход со стороны экзаменатора. Обработка результатов тестирования проводится с помощью компьютера, по заранее заложенным в программу алгоритмам, практически исключая возможность выбора «сложного» или «легкого» вари-

антов тестового задания, так как вопросы тестового задания формируются с помощью «генератора случайных чисел», охватывая осваиваемые индикаторы достижения компетенций: [ИД-10 /ПК-3](#), [ИД-04 /ПК-3](#), [ИД-01 /ПК-2](#), [ИД-10 /ПК-2](#), [ИД-05 /ПК-2](#).

Каждому обучающемуся методом случайной выборки компьютерная программа формирует тестовое задание, состоящее из 30 вопросов с готовыми вариантами ответов, задача тестируемого выбрать правильный вариант ответа.

Тестовые задания состоят из вопросов на знание основных понятий, ключевых терминов, закономерностей, логических зависимостей между главными показателями работы электрических машин и оборудования, правил эксплуатации, технологии и организации выполнения работ и т.п.

Цель тестирования – проверка знаний, находящихся в оперативной памяти человека и не требующих обращения к справочникам и словарям, то есть тех знаний, которые необходимы для профессиональной деятельности будущего специалиста. Основная масса тестовых заданий, примерно 75 % – задания средней сложности. Разработаны различные формы тестов:

- выбор одного или нескольких правильных вариантов ответа;
- составление, конструирование формул или ответов (при этом используется не более восьми символов);
- установление последовательности действий и решение задач.

Материалы тестовых заданий актуальны и направлены на использование необходимых знаний в будущей практической деятельности выпускника.

Тестирование осуществляется в компьютерном классе. На тестировании кроме ведущего преподавателя, имеющего право осуществлять тестирование, и студентов соответствующей учебной группы допускается присутствие лаборанта компьютерного класса. Другие лица могут присутствовать на тестировании только с разрешения ректора или проректора по учебной работе.

Перед первым тестированием при необходимости проводится краткая консультация обучающихся, для ознакомления их с регламентом выполнения тестовых заданий и критериями оценки результатов тестирования. Каждый обучающийся может неограниченное количество раз проходить процедуру предварительного тестирования (в том числе и в режиме обучения с подсказками) в электронной среде вуза, используя индивидуальный доступ по логину и паролю.

Особенности тестирования с помощью программы «Testing-6» версия 6.93:

- проверка знаний и предоставление результатов контроля в виде баллов или оценок по четырех бальной шкале по каждому вопросу и по тестовому заданию в целом;
- контроль со случайным подбором заданного числа вопросов в тестовое задание;
- сплошной контроль по всем вопросам тестового задания.

Процедура тестирования.

Для запуска программы «Testing-6», обучающемуся следует щелкнуть по картинке-заставке, после чего она исчезнет и в центре экрана появится список тестовых заданий (рисунок 6.1). Далее кликом мышки надлежит выбрать нужное тестовое за-

дание. Рядом с наименованием темы указывается число вопросов, на которое предстоит ответить.

Далее необходимо набрать с помощью клавиатуры свою фамилию, номер группы и нажать мышкой на запускающую кнопку в виде флажка. В верхней части окна контроля знаний появится вопрос, написанный буквами красного цвета (рисунок 6.2), а слева – несколько кнопок с фразами. Для ответа следует выбрать одну или несколько фраз, нажав (разместив указатель на фразе, и щелкнув левой кнопкой мышки) на них в определенной последовательности.

Составленный текст ответа можно прочитать в поле справа и после чего необходимо:

- либо нажать кнопку «Я отвечаю» и перейти к ответу на следующий вопрос, при этом в верхней части экрана появится оценка за ответ на предыдущий вопрос;

- либо, если ответ неверный, удалить его помощью кнопки «Стереть» и набрать заново;

- либо, если возникли затруднения с ответом, чтобы не терять время, оставить вопрос без ответа и перейти к следующему вопросу, используя кнопку «Позже». Программа обязательно предложит ответить на пропущенные вопросы после ответа на последний вопрос тестового задания.

Необходимо обратить внимание студента на то, что в правом верхнем углу расположен индикатор ресурса времени. Если время закончится, то за не отвеченные вопросы тестируемый получает по нулю, что равнозначно нулю баллов или оценке «неудовлетворительно».





Обучающий и контролирующий медиа-комплекс		Версия от 19 июня 2011 года		
		Testing 6.8		
   	1. Выберите тест. Режим - Контроль		Дата Время	
	<input type="checkbox"/> ГЭК-110301_2011.db <input type="checkbox"/> ГЭК-110301-07_2011.db <input type="checkbox"/> ГЭК-110303_2011.db <input type="checkbox"/> ГЭК-110304_2011.db <input checked="" type="checkbox"/> ГЭК-190601_2011.db <input type="checkbox"/> ГЭК-190601 Комплексная задача №1.db <input type="checkbox"/> ГЭК-190601 Комплексная задача №10.db <input type="checkbox"/> ГЭК-190601 Комплексная задача №11.db <input type="checkbox"/> ГЭК-190601 Комплексная задача №12.db			
	2. Укажите группу и представьтесь, пожалуйста			D:\MyPROGRAMS\Testing65
	Группа		Фамилия, Имя, Отчество	
	356		Сидоров И.И.	
Вам предстоит ответить на 10 вопросов по темам:				
1. Управление техническими системами - [0 вопросов из 1091]; 2. Электрооборудование автомобилей - [0 вопросов из 1091]; 3. Автомобили и двигатели - [7 вопросов из 1091]; 4. Эксплуатационные материалы - [0 вопросов из 1091]; 5. Основы технологии производства и ремонта автомобилей - [0 вопросов из 1091]; 6. Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования - [0]				
Один щелчок - выбор теста. Двойной щелчок - обучение по теме.				

Рисунок 6.1 – Главное окно программы «Testing-6»

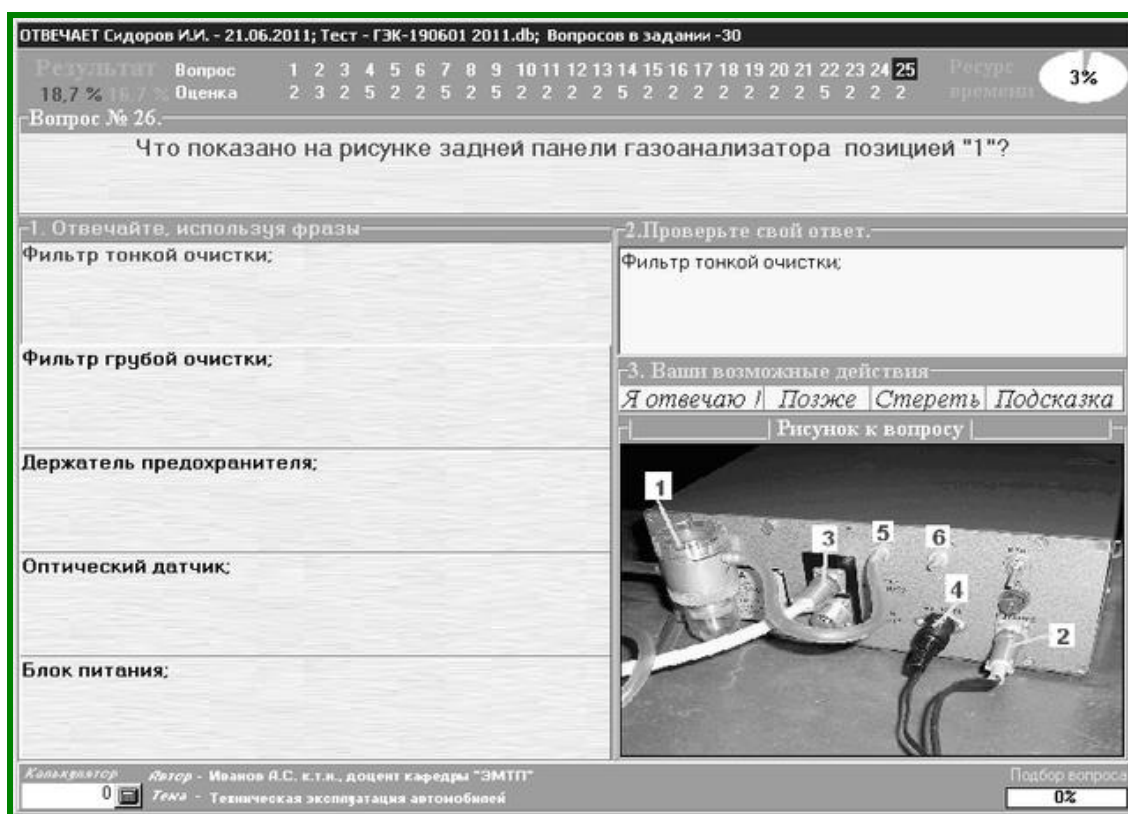


Рисунок 6.2 – Окно тестирования

Некоторые вопросы иллюстрированы рисунками, схемами, фотографиями, иногда их формат не совпадает с размерами поля рисунка. Программой предусмотрена возможность изменения изображения путем нажатия на поле рисунка и на надпись: «Рисунок к тесту».

После ответа на вопросы, программа поставит общую оценку, которая появится в поле, где ранее размещались вопросы.

Завершение процедуры тестирования осуществляют щелчком мышки на оценке, в результате чего программа вернется в главное окно.

Если студент не согласен с оценкой его ответа на конкретный тест, он должен запомнить номер вопроса и сообщить преподавателю. После завершения процедуры тестирования ответ студента будет проверен с помощью функции «История ответов» (рисунок 6.3).

Данная функция позволяет сохранить все ответы на тестовые вопросы задания всех тестируемых студентов, а также возможность сопоставить правильные ответы (заложенные в тесте) и ответ студента. В случае признания ответа студента удовлетворительным, процент правильных ответов увеличивается на $(100/30) \% = 3,33\%$.

Во время тестирования обучающимся запрещено пользоваться учебниками, программой учебной дисциплины, справочниками, таблицами, схемами и любыми другими пособиями. В случае использования во время тестирования не разрешенных пособий преподаватель отстраняет обучающегося от тестирования, выставляет неудовлетворительную оценку («неудовлетворительно») в журнал текущей аттестации.

Попытка общения с другими студентами или иными лицами, в том числе с применением электронных средств связи, несанкционированные перемещения и т.п. являются основанием для удаления из аудитории и последующего проставления оценки «неудовлетворительно».

После завершения процедуры тестирования всеми обучающимися, преподаватель (лаборант) распечатывает ведомость, сформированную компьютерной программой и преподаватель объявляет итоговую оценку: («отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно»), при отсутствии апелляций, данная оценка проставляется в журнал текущей аттестации.

Копия ведомости оценок по результатам тестирования размещается преподавателем кафедры на информационном стенде кафедры в день проведения тестирования, а сама ведомость хранится на кафедре в течение семестра, следующего за экзаменационной сессией.

Результаты контроля знаний студентов

Студент: **Сидоров И.И.** Оценка: **Неудовлетворительно**

Тема: **Автомобили и двигатели**

Вопрос: При каком коэффициенте избытка воздуха дизельный двигатель развивает максимальную мощность N_e , но в условиях эксплуатации он на нем не работает?

Автор вопроса - Кафедра "Тракторы, автомобили и теплоснабжения"

Ваш ответ: **4**

Правильный ответ: **1**

Рисунок:

$\alpha = 1,0$
 $\alpha = 1,4$
 $\alpha = 1,8$
 $\alpha = 2,0$

Вопрос	Оценка
1.Вопрос 9	5
2.Вопрос 66	2
3.Вопрос 137	2
4.Вопрос 146	2
5.Вопрос 155	2
6.Вопрос 107	2
7.Вопрос 133	2
8.Вопрос 293	2
9.Вопрос 349	2
10.Вопрос 385	2
11.Вопрос 438	2
12.Вопрос 0	0
13.Вопрос 0	0
14.Вопрос 0	0
15.Вопрос 0	0
16.Вопрос 0	0

Результат тестирования студента | Ведомость | Ведомость по темам (баллы) | Статистика оценок за вопросы

Рисунок 6.3 – Окно «история ответов»

Критерии оценки результатов тестирования.

Результаты тестирования оцениваются в процентах с последующим переводом в пятибалльную систему оценки: более 91 % правильно решенных тестовых заданий – «отлично», 91...71 % – «хорошо», 71...51 % – «удовлетворительно» и менее 51 % – «неудовлетворительно».

6.2 Процедура и критерии оценки знаний при текущем контроле успеваемости в форме индивидуального собеседования

Собеседование как средство текущего контроля успеваемости, организуется преподавателем, как специальная беседа с обучающимся (группой обучающихся) по контрольным вопросам, приведенным в методическом указании по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Технологическая (производственно-технологическая) практика (П)».

Собеседование рассчитано на выяснение объема знаний, обучающегося по определенным темам охватывая осваиваемые индикаторы достижения компетенций ИД-10 /ПК-3, ИД-04 /ПК-3, ИД-01 /ПК-2, ИД-10 /ПК-2, ИД-05 /ПК-2 ключевым понятиям дисциплины.

Проводится собеседование, как правило, после завершения определенного цикла лабораторных работ (указанного в рабочей программе дисциплины по определенным темам). Продолжительность собеседования – 5...10 мин. В ходе собеседования преподаватель определяет уровень усвоения обучающимся, теоретического материала и его готовность к решению практических заданий.

При собеседовании преподаватель может использовать любые методические материалы по тематике лабораторной работы: схемы, плакаты, планшеты, стенды, разрезы и макеты оборудования, лабораторные установки.

Студент при ответе на задаваемые преподавателем вопросы может свободно пользоваться самостоятельно выполненными расчетами, графическими материалами по тематике данной лабораторной работы, оформленными в журнал лабораторных работ.

В случае использования обучающимся во время собеседования не разрешенных пособий, попытки общения с другими студентами или иными лицами, в том числе с применением электронных средств связи, несанкционированные перемещения и т.п. преподаватель отстраняет обучающегося от собеседования. При этом оценка не выставляется, а обучающемуся предоставляется возможность пройти повторное собеседование в иное время, предусмотренное графиком консультаций, размещенным на информационном стенде кафедры.

Результаты собеседования оцениваются оценками «Зачтено» или «Не зачтено».

«Зачтено» – в случае если обучающийся свободно владеет терминологией и теоретическими знаниями по теме лабораторной работы, уверенно объясняет методику и порядок выполненных расчетов, и (или) уверенно отвечает на более чем 50% заданных ему контрольных вопросов по теме работы.

«Не зачтено» – в случае если обучающийся демонстрирует значительные затруднения или недостаточный уровень знаний терминологии и теоретических знаний по теме лабораторной работы, не может объяснить методику и порядок выполненных расчетов, и (или) не может ответить на более чем 50% заданных ему контрольных вопросов по теме работы.

Оценки выставляются преподавателем в журнал, закрепляются его подписью и служат основанием для последующего допуска обучающегося до зачета.

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

Зачет с оценкой – это форма контроля знаний, полученных обучающимся в ходе изучения дисциплины в целом. Зачет с оценкой 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 индикаторов достижения компетенций [ИД-10 /ПК-3](#), [ИД-04 /ПК-3](#), [ИД-01 /ПК-2](#), [ИД-10 /ПК-2](#), [ИД-05 /ПК-2](#) формируемой в рамках изучаемой дисциплины.

Зачет с оценкой сдается всеми обучающимися в обязательном порядке в строгом соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки и утвержденной рабочей программе по дисциплине. Декан факультета в исключительных случаях на основании заявлений студентов имеет право разрешать обучающимся, успешно осваивающим программу курса, досрочную сдачу зачета при условии выполнения ими установленных лабораторных работ без освобождения от текущих занятий по другим дисциплинам.

Форма проведения зачета с оценкой – *устная*. По желанию обучающихся допускается сдача зачета с оценкой в форме компьютерного тестирования.

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

При явке на зачет с оценкой, обучающийся обязан иметь при себе зачетную книжку, которую он предъявляет преподавателю в начале проведения зачета с оценкой. Зачет с оценкой по дисциплине принимаются преподавателями, ведущими лабораторные работы в группах или читающими лекции по данной дисциплине. Во время зачета с оценкой экзаменуемый имеет право с разрешения преподавателя пользоваться учебными программами по курсу, картами, справочниками, таблицами и другой справочной литературой. При подготовке к устному зачету с оценкой экзаменуемый ведет записи в листе устного ответа, который затем (по окончании зачета с оценкой) сдается экзаменатору. Обучающийся, испытавший затруднения при подготовке к ответу по доставшимся ему вопросам, имеет право на выбор других трех вопросов с соответствующим продлением времени на подготовку. При окончательном оценивании ответа обучающегося оценка снижается на один балл. Если обучающийся явился на зачет с оценкой, выбрал вопросы и отказался от ответа, то в зачетной ведомости ему выставляется оценка «не удовлетворительно» без учета причины отказа.

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 зачете);

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

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

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

Нарушения обучающимся дисциплины на зачетах с оценкой пресекаются. В этом случае в зачетной ведомости ему выставляется оценка «не удовлетворительно». Присутствие на зачетах с оценкой посторонних лиц не допускается.

По результатам зачета с оценкой в зачетную ведомость выставляются оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «не удовлетворительно». В случае неявки обучающегося – «не явился», а в случае невыполнения требований по качественному освоению ОПОП – «не допущен».

Зачетная ведомость является основным первичным документом по учету успеваемости студентов. Зачетная ведомость независимо от формы контроля содержит следующую общую информацию: наименование Университета; наименование документа; номер семестра; учебный год; форму контроля – зачет с оценкой; название дисциплины; дату проведения зачета с оценкой; номер группы, номер курса, фамилию, имя, отчество преподавателя; далее в форме таблицы – фамилию, имя, отчество обучающегося, № зачетной книжки.

Зачетная ведомость для оформления результатов сдачи зачета с оценкой 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 студентов, численность сдавших на «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», численность не допущенных к сдаче зачета, численность не явившихся студентов, средний балл по группе).

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

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

По окончании зачета с оценкой преподаватель-экзаменатор подводит суммарный оценочный итог выставленных оценок и представляет зачетную ведомость в деканат факультета в последний рабочий день недели, предшествующей экзаменационной сессии. Преподаватель несет персональную ответственность за правильность оформления зачетной ведомости, экзаменационных листов, зачетных книжек.

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

Преподаватель имеет право выставять отдельным студентам в качестве поощрения за хорошую работу в семестре зачет с оценкой по результатам текущей (в течение семестра) аттестации без сдачи зачета с оценкой.

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

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 Университета на основании заявления студента 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 с оценкой, является окончательной; результаты пересдачи зачета с оценкой оформляются протоколом, который сдается методисту деканата и подшивается к основной экзаменационной ведомости группы.

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

Пересдача зачета с оценкой с целью повышения положительной оценки допускается в исключительных случаях по обоснованному решению декана факультета. Пересдача зачета с оценкой с целью повышения оценки для получения диплома с отличием допускается в случае, если наличие этой оценки препятствует получению студентом диплома с отличием. Такая пересдача может быть произведена только на последнем курсе обучения студента в Университете.

К зачету с оценкой допускаются обучающиеся, выполнившие программу изучаемой дисциплины. У каждого студента должен быть в наличии конспект лекций. Качество конспектов и их полнота проверяются ведущим преподавателем. К экзамену допускаются студенты, защитившие отчеты по лабораторным и расчетно-графическим работам. Отчеты по лабораторным работам должны быть оформлены индивидуально и защищены в установленные сроки.

Регламент проведения зачета с оценкой.

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

Порядок проведения устного зачета с оценкой.

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

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

Обучающийся, войдя в аудиторию, называет свою фамилию, предъявляет экзаменатору зачетную книжку и с его разрешения выбирает случайным образом три из имеющихся на столе листов с вопросами, называет их номера и (берет при необходимости лист бумаги формата А4 для черновика) и готовится к ответу за отдельным столом, а преподаватель фиксирует номер выбранных вопросов. Во время зачета с оценкой студент 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 выбранные им вопросы. Ответ обучающегося на вопросы, если он не уклонился от ответа на заданный вопрос не прерывается. Ему должна быть предоставлена возможность изложить содержание ответов по всем вопросам в течение 15 минут.

Преподавателю предоставляется право:

- освободить обучающегося от полного ответа на данные вопросы, если преподаватель убежден в твердости его знаний;
- задавать уточняющие вопросы по существу ответа и дополнительные вопросы сверх выбранных, а также давать задачи и примеры по программе данной дисциплины.

плины. Время, отводимое на ответ по вопросам, не должно превышать 20 минут, включая ответы и на дополнительные вопросы.

Выставление оценок осуществляется на основе принципов объективности, справедливости, всестороннего анализа уровня знаний студентов.

При выставлении оценки преподаватель учитывает:

- знание фактического материала по программе дисциплины, в том числе знание обязательной литературы, современных публикаций по программе курса, а также истории науки;
- степень активности студента на лабораторных работах;
- логику, структуру, стиль ответа; культуру речи, манеру общения; готовность к дискуссии, аргументированность ответа; уровень самостоятельного мышления; умение приложить теорию к практике, решить задачи;
- наличие пропусков лабораторных и лекционных занятий по неуважительным причинам.

Знания и умения, навыки по сформированности индикаторов достижения компетенций ИД-10 /ПК-3, ИД-04 /ПК-3, ИД-01 /ПК-2, ИД-10 /ПК-2, ИД-05 /ПК-2 при промежуточной аттестации (зачет с оценкой) оцениваются **«отлично»**, если студент:

- студент овладел фундаментальными понятиями теоретических основ дисциплины «**Технологическая (производственно-технологическая) практика (П)**»;
- сформировал четкое и последовательное представление о не менее чем 85 % содержания компетенций рассмотренных в таблице 4.1 ФОСа. Ответы на все вопросы – полные, студент уверенно ориентируется в теоретическом материале, самостоятельно решает практическую задачу.

Знания и умения, навыки по сформированности индикаторов достижения компетенций ИД-10 /ПК-3, ИД-04 /ПК-3, ИД-01 /ПК-2, ИД-10 /ПК-2, ИД-05 /ПК-2 оцениваются **«хорошо»**, если студент:

- студент овладел фундаментальными понятиями теоретических основ дисциплины «**Технологическая (производственно-технологическая) практика (П)**»;
- сформировал четкое и последовательное представление о не менее чем 65% и не более чем 85% компетенций, рассмотренных в таблице 4.1 ФОСа. Ответы на все вопросы даются по существу, хотя они недостаточно полные и подробные, студент самостоятельно решает задачу в решении имеются небольшие недочеты, не влияющие на конечный результат.

Знания и умения, навыки по сформированности индикаторов достижения компетенций ИД-10 /ПК-3, ИД-04 /ПК-3, ИД-01 /ПК-2, ИД-10 /ПК-2, ИД-05 /ПК-2 оцениваются **«удовлетворительно»**, если студент:

- студент овладел фундаментальными понятиями теоретических основ дисциплины «**Технологическая (производственно-технологическая) практика (П)**»;
- сформировал четкое и последовательное представление о не менее чем 50% и не более чем 65% компетенций, рассмотренных в таблице 4.1 ФОСа. Ответы на вопросы неполные, но у студента имеются понятия обо всех явлениях и закономерностях, изучаемых в течение семестра, студент не может самостоятельно решить задачу, но в решении просматривается владение материалом и методикой.

Знания и умения, навыки по сформированности индикаторов достижения компетенций **ИД-10 /ПК-3, ИД-04 /ПК-3, ИД-01 /ПК-2, ИД-10 /ПК-2, ИД-05 /ПК-2** оцениваются **«неудовлетворительно»**, если студент:

- студент не овладел фундаментальными понятиями теоретических основ дисциплины **«Технологическая (производственно-технологическая) практика (П)»**;
- сформировал четкое и последовательное представление менее чем 50% компетенций, рассмотренных в таблице 4.1 ФОСа. Студент не дает ответы на основные и дополнительные вопросы, и у него отсутствуют понятия о явлениях и закономерностях, изучаемых в курсе дисциплины **«Технологическая (производственно-технологическая) практика (П)»**, студент не приступал к решению задачи.

Порядок проведения зачета с оценкой в форме компьютерного тестирования.

Тестирование проводится в специализированной лаборатории с необходимым количеством компьютеров. Очередность прибытия обучающихся на зачет с оценкой определяют преподаватель и староста учебной группы.

Преподаватель, проводящий зачет с оценкой проверяет готовность лаборатории и компьютеров к проведению теста, оглашает порядок проведения зачета с оценкой, уточняет со студентами организационные вопросы, связанные с проведением зачета с оценкой.

Обучающийся, войдя в аудиторию, называет свою фамилию, предъявляет экзаменатору зачетную книжку и с его разрешения занимает место за компьютером. Каждому обучающемуся методом случайной выборки компьютерная программа формирует тестовое задание, состоящее из 30 вопросов с готовыми вариантами ответов, задача тестируемого выбрать правильный вариант ответа.

Во время зачета с оценкой студент не имеет право покидать аудиторию. На выполнение тестового задания дается не более 45 минут.

Процедура тестирования.

Для запуска программы «Testing-6», обучающемуся следует щелкнуть по картинке-заставке, после чего она исчезнет и в центре экрана появится список тестовых заданий (рисунок 6.1). Далее кликом мышки надлежит выбрать нужное тестовое задание. Рядом с наименованием темы указывается число вопросов, на которое предстоит ответить.

Далее необходимо набрать с помощью клавиатуры свою фамилию, номер группы и нажать мышкой на запускающую кнопку в виде флажка. В верхней части окна контроля знаний появится вопрос, написанный буквами красного цвета (рисунок 6.2), а слева – несколько кнопок с фразами. Для ответа следует выбрать одну или несколько фраз, нажав (разместив указатель на фразе, и щелкнув левой кнопкой мышки) на них в определенной последовательности.

Составленный текст ответа можно прочитать в поле справа и после чего необходимо:

- либо нажать кнопку «Я отвечаю» и перейти к ответу на следующий вопрос, при этом в верхней части экрана появится оценка за ответ на предыдущий вопрос;
- либо, если ответ неверный, удалить его помощью кнопки «Стереть» и набрать заново;

- либо, если возникли затруднения с ответом, чтобы не терять время, оставить вопрос без ответа и перейти к следующему вопросу, используя кнопку «Позже». Программа обязательно предложит ответить на пропущенные вопросы после ответа на последний вопрос тестового задания.

Необходимо обратить внимание студента на то, что в правом верхнем углу расположен индикатор ресурса времени. Если время закончится, то за не отвеченные вопросы тестируемый получает по нулю, что равнозначно нулю баллов или оценке «неудовлетворительно».

Некоторые вопросы иллюстрированы рисунками, схемами, фотографиями, иногда их формат не совпадает с размерами поля рисунка. Программой предусмотрена возможность изменения изображения путем нажатия на поле рисунка и на надпись: «Рисунок к тесту».

После ответа на вопросы, программа поставит общую оценку, которая появится в поле, где ранее размещались вопросы.

Завершение процедуры тестирования осуществляют щелчком мышки на оценке, в результате чего программа вернется в главное окно.

Если студент не согласен с оценкой его ответа на конкретный тест, он должен запомнить номер вопроса и сообщить преподавателю. После завершения процедуры тестирования ответ студента будет проверен с помощью функции «История ответов» (рисунок 6.3).

Данная функция позволяет сохранить все ответы на тестовые вопросы задания всех тестируемых студентов, а также возможность сопоставить правильные ответы (заложенные в тесте) и ответ студента. В случае признания ответа студента удовлетворительным, процент правильных ответов увеличивается на $(100/30) \% = 3,33\%$.

Во время тестирования обучающимся запрещено пользоваться учебниками, программой учебной дисциплины, справочниками, таблицами, схемами и любыми другими пособиями. В случае использования во время тестирования не разрешенных пособий преподаватель отстраняет обучающегося от тестирования, выставляет неудовлетворительную оценку («неудовлетворительно») в журнал текущей аттестации.

Попытка общения с другими студентами или иными лицами, в том числе с применением электронных средств связи, несанкционированные перемещения и т.п. являются основанием для удаления из аудитории и последующего проставления оценки «неудовлетворительно».

После завершения процедуры тестирования всеми обучающимися, преподаватель (лаборант) распечатывает ведомость, сформированную компьютерной программой и преподаватель объявляет итоговую оценку: («отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно»), при отсутствии апелляций, данная оценка проставляется в зачетную ведомость.

Критерии оценки результатов тестирования.

Результаты тестирования оцениваются в процентах с последующим переводом в пятибалльную систему оценки: более 91 % правильно решенных тестовых заданий – «отлично», 91...71 % – «хорошо», 71...51 % – «удовлетворительно» и менее 51 % – «неудовлетворительно».

6.4 Процедура и критерии оценки знаний и умений при текущем контроле успеваемости с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

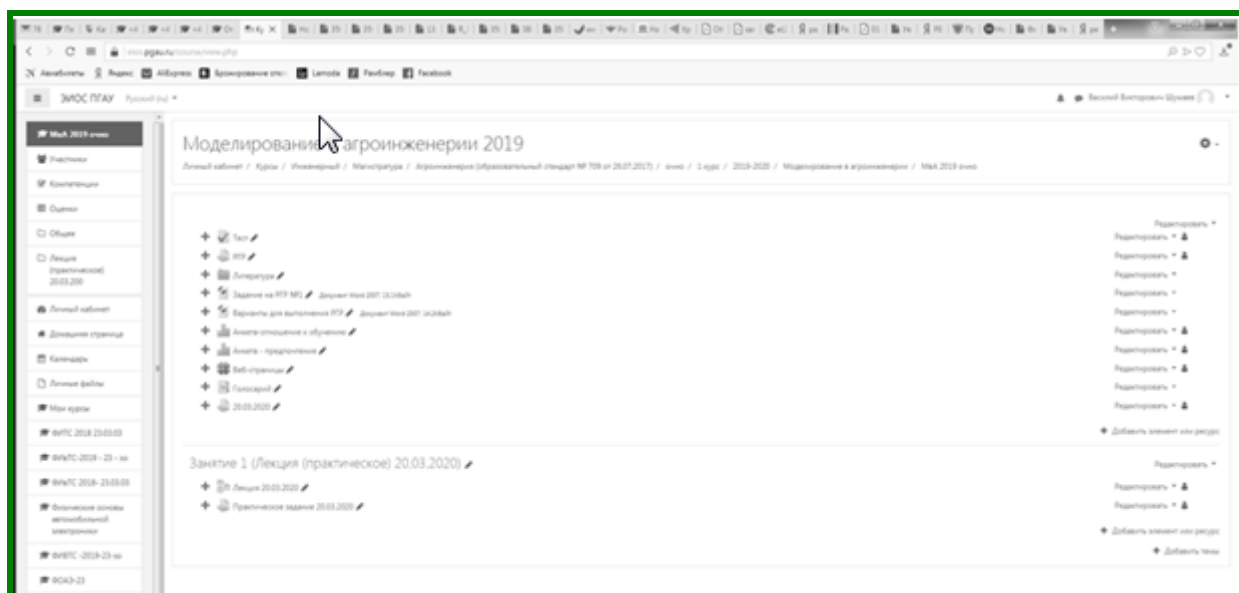
Оценка результатов обучения в рамках текущего контроля проводится посредством синхронного и (или) асинхронного взаимодействия педагогических работников с обучающимися посредством сети «Интернет».

Проведении текущего контроля успеваемости осуществляется с использованием электронной информационно-образовательной среды ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ. (Техническое сопровождение дистанционного обучения: электронная информационно-образовательная среда: компьютер с выходом в интернет (при доступе вне стен университета) или компьютер, подключенный к локальной вычислительной сети университета; онлайн-видеотрансляции: компьютер с выходом в интернет, аудиокolonки; просмотр видеозаписей лекций: компьютер с выходом в интернет, аудиокolonки.

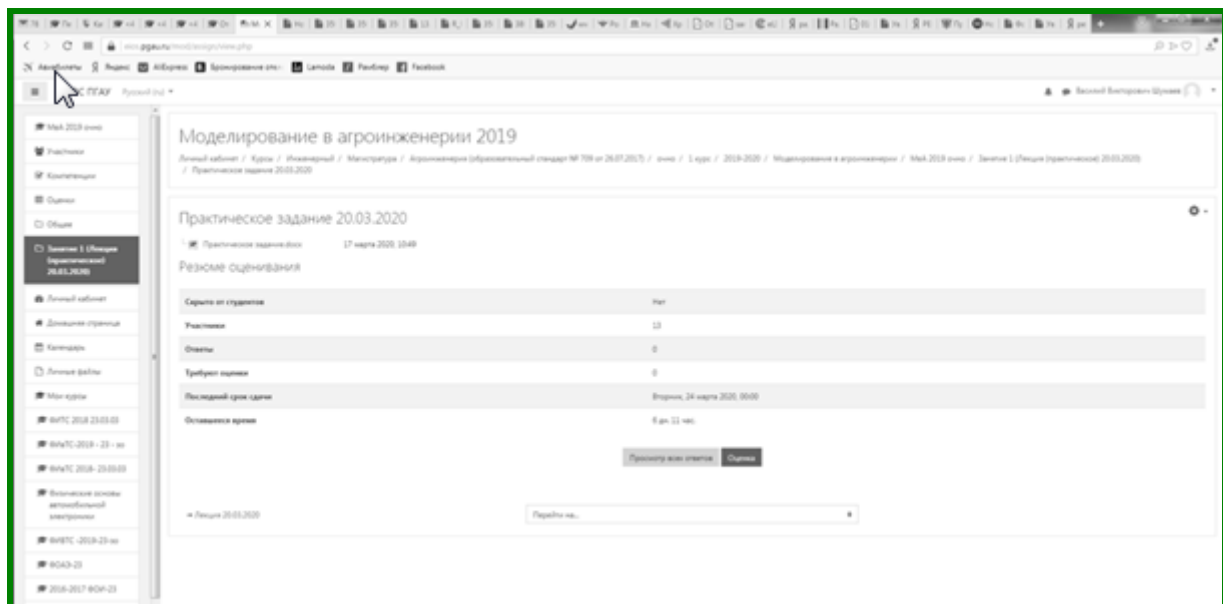
Педагогический работник организует текущий контроль успеваемости и посещения обучающимися дистанционных занятий, своевременно заполняет журнал посещения занятий.

Для того, чтобы приступить к изучению дистанционного курса дисциплины, необходимо:

1. Зайти в ЭИОС в дисциплину, где необходимо оценить дистанционный курс.
2. Выбрать необходимое задание.



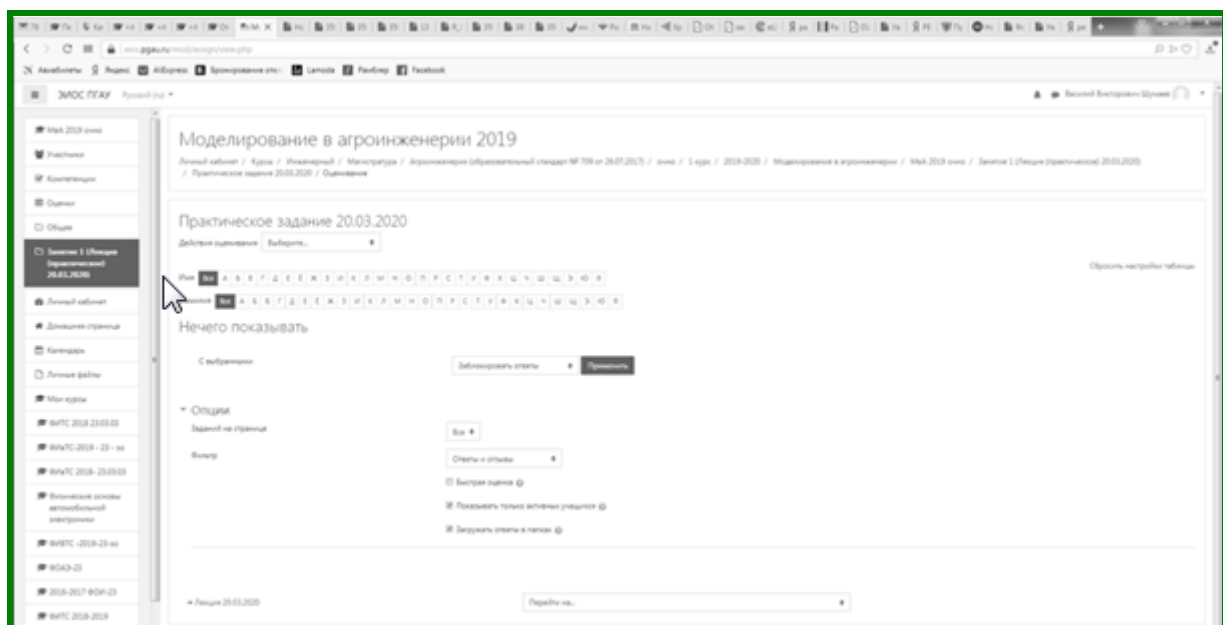
3. Появится следующее окно (практическое занятие или лабораторная работа).



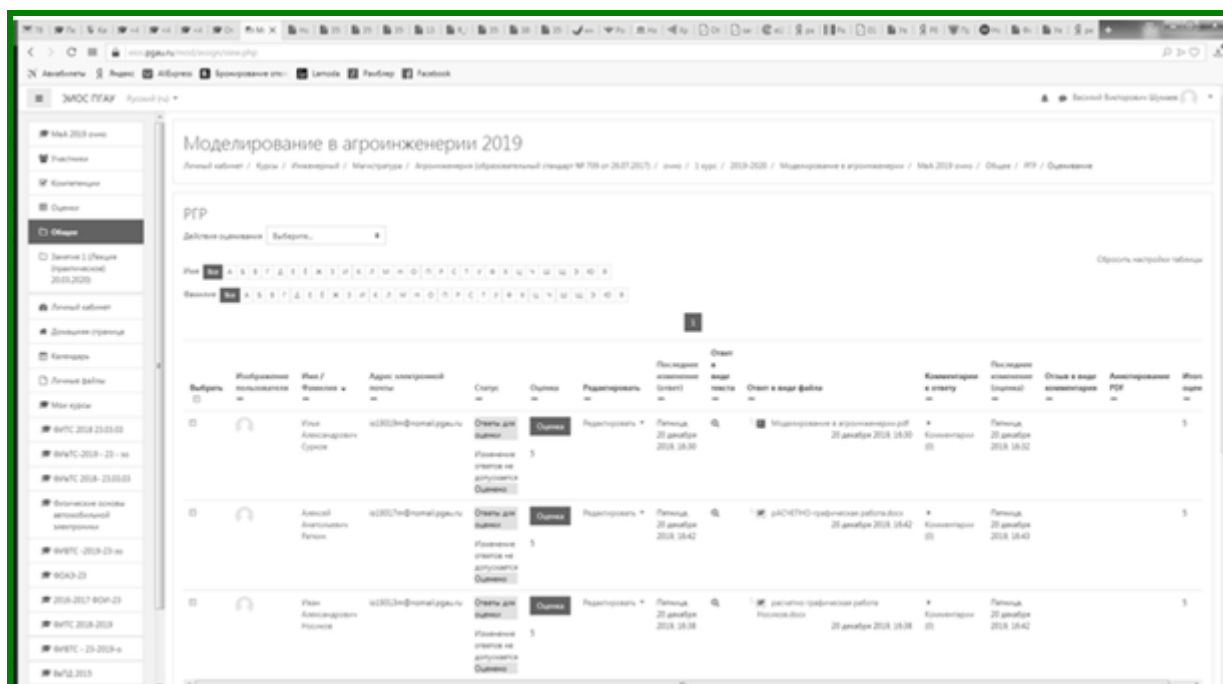
4. Далее нажимаем кнопку

Просмотр всех ответов

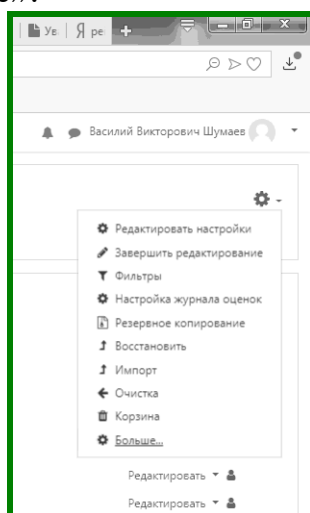
5. Далее появится окно (в данный момент ответы отсутствуют).



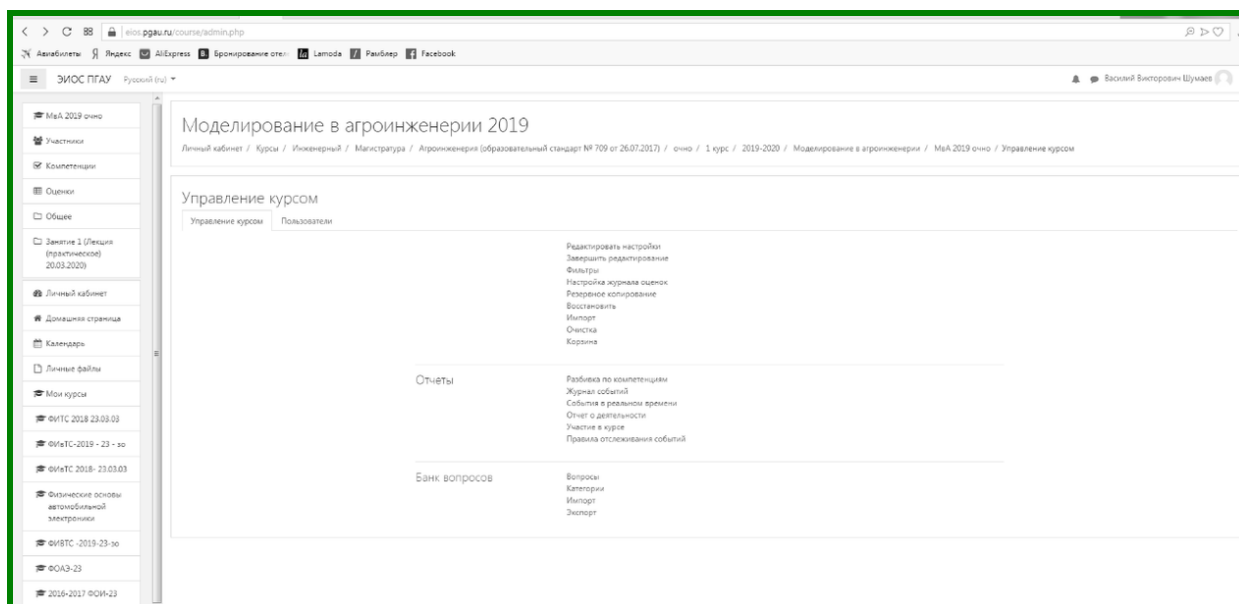
При наличии ответов появится окно, в котором осуществляется оценка ответа, и фиксируется время и дата сдачи работы.



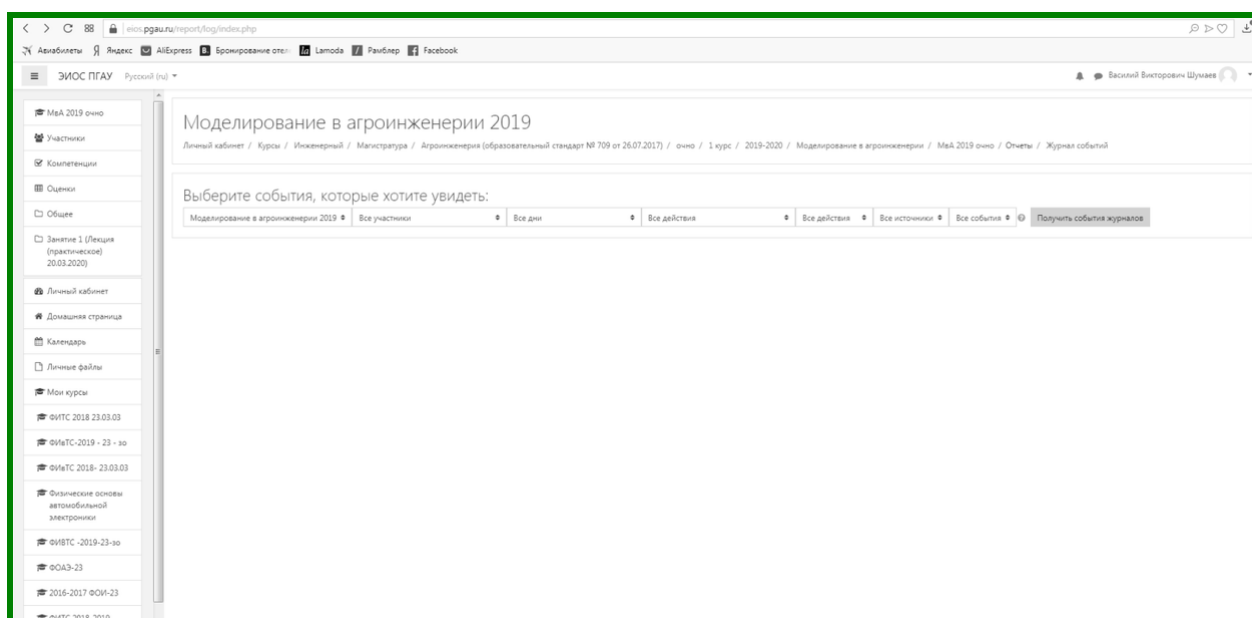
6. Для просмотра всех действий записанными на курс пользователями необходимо нажать кнопку «больше».



7. Затем появится окно, во вкладке отчёты нажимаем кнопку «Журнал событий».



8. Затем в открывшейся вкладке, выбираем действия, которые необходимо просмотреть (посещение курса)



9. В открывшейся вкладке «все дни» выбираем необходимое нам число, к примеру 20 декабря 2021 года. Тогда появится окно где возможно посмотреть действия участников курса.

Время	Полное имя пользователя	Затронутый пользователь	Контекст события	Компонент	Название события	Описание	Источник	IP-адрес
20 декабря 2019, 16:52	Василий Викторович Шуляев	-	Задание РТР	Задание	Таблица оценивания проконтролена	The user with id '445' viewed the grading table for the assignment with course module id '56731'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 16:52	Василий Викторович Шуляев	-	Задание РТР	Задание	Модуль курса проконтролен	The user with id '445' viewed the 'assign' activity with course module id '56731'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 16:52	Василий Викторович Шуляев	-	Задание РТР	Задание	Страница состояния представленного ответа проконтролена	The user with id '445' has viewed the submission status page for the assignment with course module id '56731'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 16:52	Василий Викторович Шуляев	-	Задание РТР	Задание	Модуль курса проконтролен	The user with id '445' viewed the 'assign' activity with course module id '56731'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 16:52	Василий Викторович Шуляев	-	Курс: Моделирование в аэрокосмонавтике 2019	Система	Курс просмотрен	The user with id '445' viewed the course with id '18770'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 16:49	Василий Викторович Шуляев	-	Тест: Тест	Тест	Ответ по тесту проконтролен	The user with id '445' viewed the report 'overview' for the quiz with course module id '56375'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 16:48	Александр Леонидович Петряев	Александр Леонидович Петряев	Тест: Тест	Тест	Завершенная попытка теста проконтролена	The user with id '7278' has had their attempt with id '1455' reviewed by the user with id '7278' for the quiz with course module id '56375'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 16:48	Александр Леонидович Петряев	Александр Леонидович Петряев	Тест: Тест	Тест	Попытка теста завершена и отправлена на оценку	The user with id '7278' has submitted the attempt with id '1455' for the quiz with course module id '56375'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 16:48	-	Александр Леонидович Петряев	Курс: Моделирование в аэрокосмонавтике 2019	Система	Пользователю поставлена оценка	The user with id '1455' updated the grade with id '25729' for the user with id '7278' for the grade item with id '14887'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 16:48	Александр Леонидович Петряев	Александр Леонидович Петряев	Курс: Моделирование в аэрокосмонавтике 2019	Система	Пользователю поставлена оценка	The user with id '7278' updated the grade with id '25729' for the user with id '7278' for the grade item with id '14888'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 16:48	Александр Леонидович Петряев	Александр Леонидович Петряев	Тест: Тест	Тест	Сводка попыток теста проконтролена	The user with id '7278' has viewed the summary for the attempt with id '1455' belonging to the user with id '7278' for the quiz with course module id '56375'.	web	192.168.0.6

10. При этом факт выполнения заданий фиксируется в ЭИОС и оценивается ведущим преподавателем. Не выполнение задания является пропуском занятия. Данный факт фиксируется в журнале посещения занятий в соответствии с расписанием.

6.6.1 Процедура и критерии оценки знаний и умений при промежуточной аттестации с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в форме зачета с оценкой

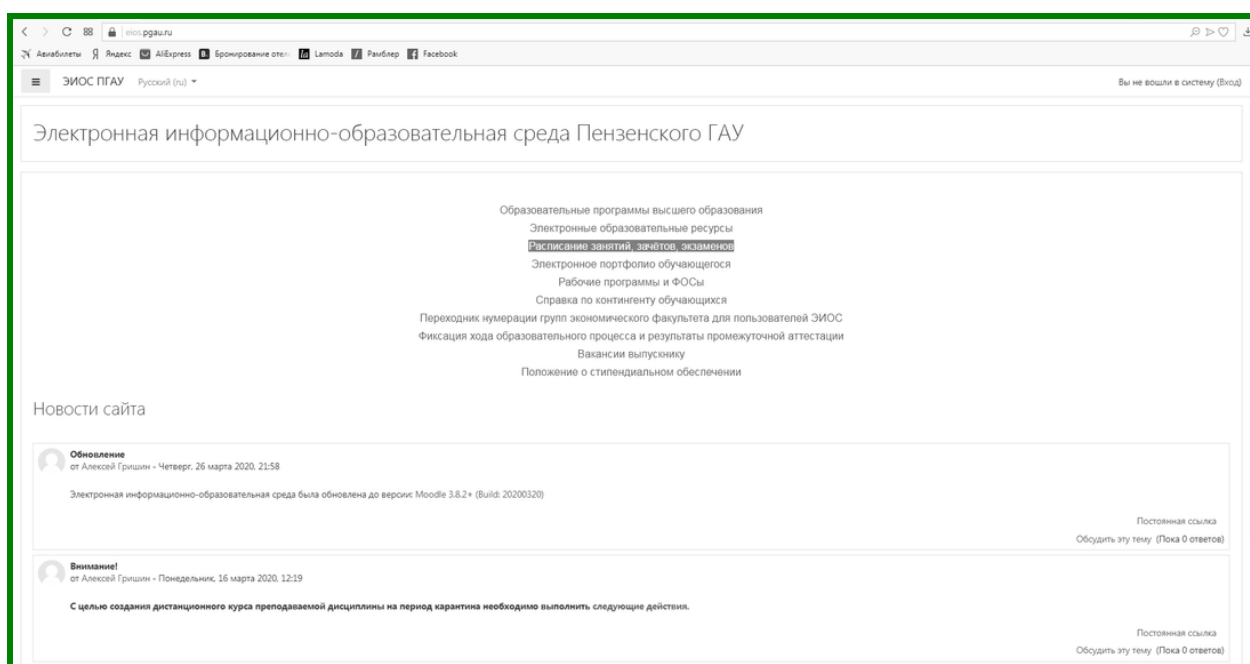
Промежуточная аттестация с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в форме зачета проводится с использованием устного собеседования, направленного на выявление общего уровня подготовленности (опрос без подготовки или с несущественным вкладом ответа по выданному на подготовку вопросу в общей оценке за ответ обучающегося), или иная форма аттестации, включающая устное собеседование данного типа;

Применяется единый порядок проведения в дистанционном формате промежуточной аттестации, повторной промежуточной аттестации при ликвидации академической задолженности, а также аттестаций при переводе и восстановлении обучающихся. В соответствии с Порядком применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 № 816, при проведении промежуточной аттестации с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (далее – промежуточная аттестация) обеспечивается идентификация личности обучающегося и контроль соблюдения условий проведения мероприятий, в рамках которых осуществляется оценка результатов обучения. Промежуточная аттестация может назначаться с понедельника по субботу с 8-00 до 17-00 по московскому времени (очная форма обучения). В случае возникновения в ходе промежуточной аттестации сбоя технических

средств обучающегося, устранить который не удастся в течение 15 минут, дальнейшая промежуточная аттестация обучающегося не проводится, педагогический работник фиксирует неявку обучающегося по уважительной причине.

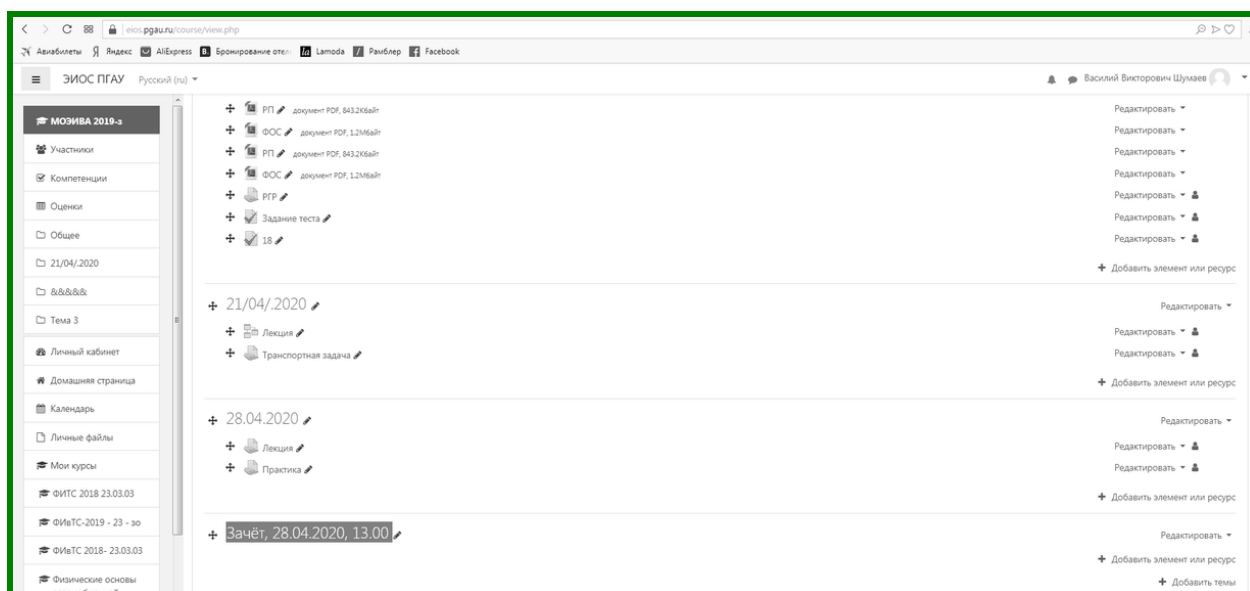
Для проведения промежуточной аттестации в соответствии с электронным расписанием (https://pgau.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=144) педагогический работник переходит по ссылке в созданную в ЭИОС дисциплину (вместо аудитории) одним из перечисленных способов:

- через электронное расписание занятий на сайте Университета (https://pgau.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=144);
- через ЭИОС ((<https://eios.pgau.ru/?redirect=0>), вкладка «[Домашняя страница](#)» - «[Расписание занятий, зачётов, экзаменов](#)»), и проходит авторизацию под своим единым логином/паролем.



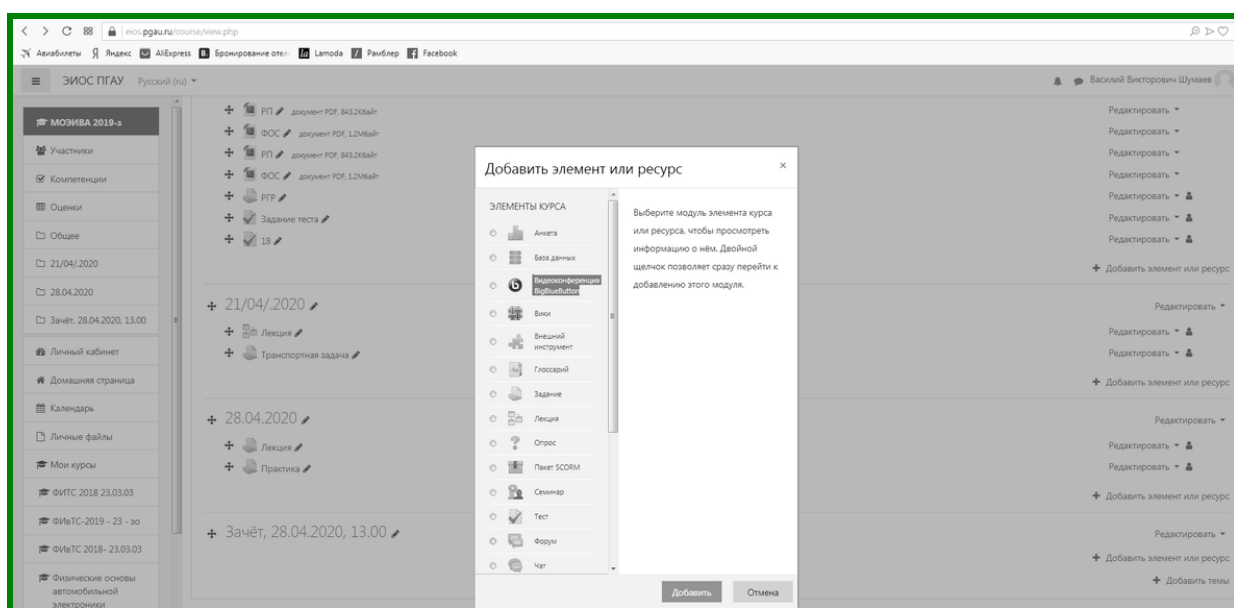
Структура раздела дисциплины в ЭИОС для проведения промежуточной аттестации.

Раздел дисциплины в ЭИОС, предназначенный для проведения промежуточной аттестации в соответствии с электронным расписанием, содержит в названии информацию о виде промежуточной аттестации, дате и времени проведения промежуточной аттестации, для этого входим в «Режим редактирования» - «Добавить тему».

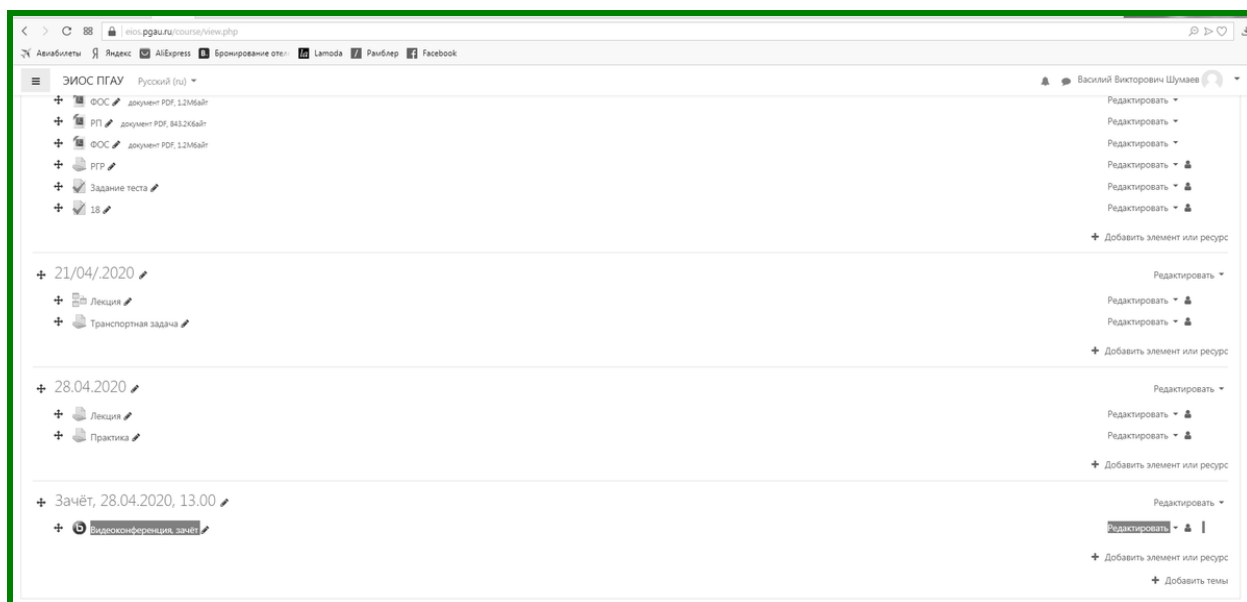


Раздел в обязательном порядке содержит следующие элементы:

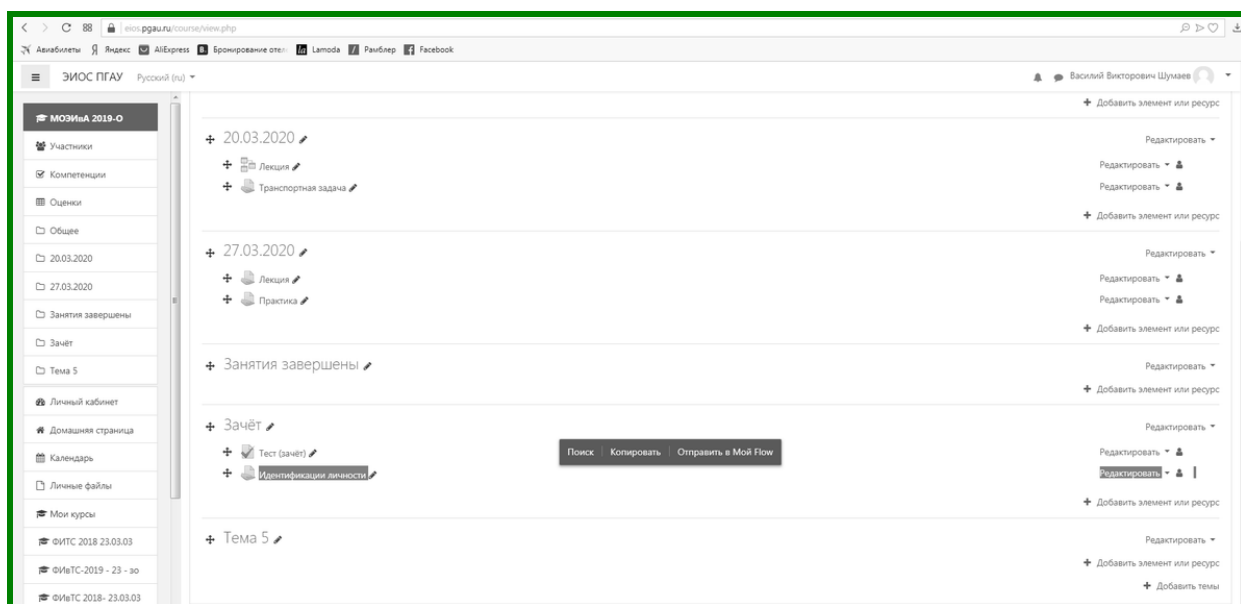
а) «Видеоконференция». Для того чтобы создать видеоконференцию, педагогическому работнику необходимо добавить элемент «Видеоконференция» в созданной теме по прохождению промежуточной аттестации.



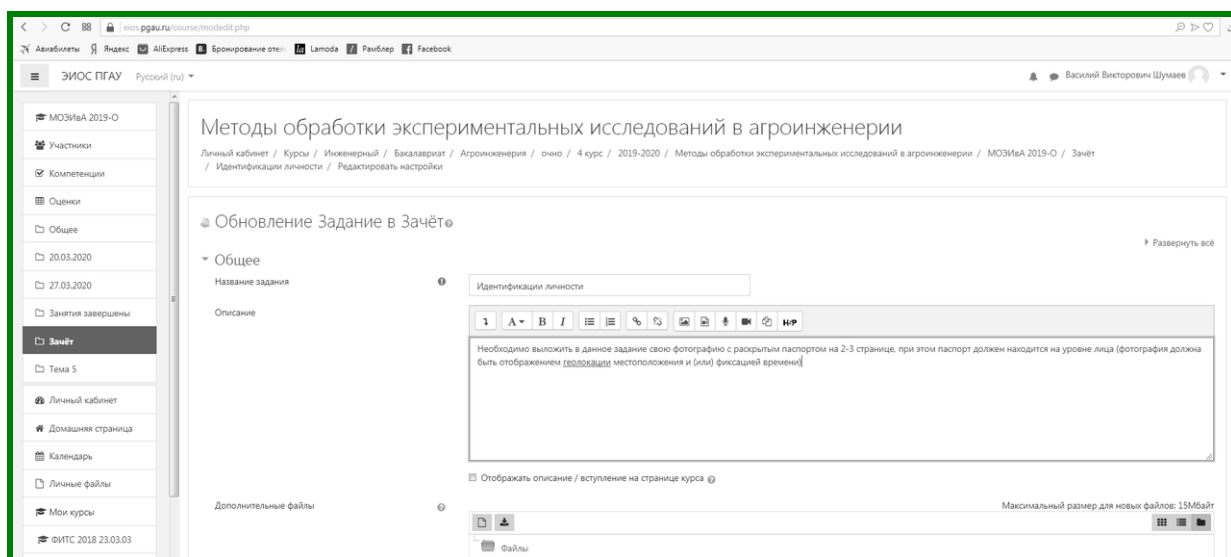
Название созданного элемента должно быть «Видеоконференция, (зачёт)».



В случае возникновения трудностей при подключении к «Видеоконференции», вызванных отсутствием технических средств (веб камера, микрофон и др.) и (или) отсутствием качественной мобильной связи (сети Интернет) у обучающихся, находящихся за пределами г. Пенза, возможно применение фотофиксации (с подключённой геолокацией местоположения и (или) фиксацией времени) при идентификации личности обучающегося. Для этого необходимо в дисциплине (практике) добавить [элемент или ресурс](#) «Задание», название которого должно быть следующим «Идентификации личности».



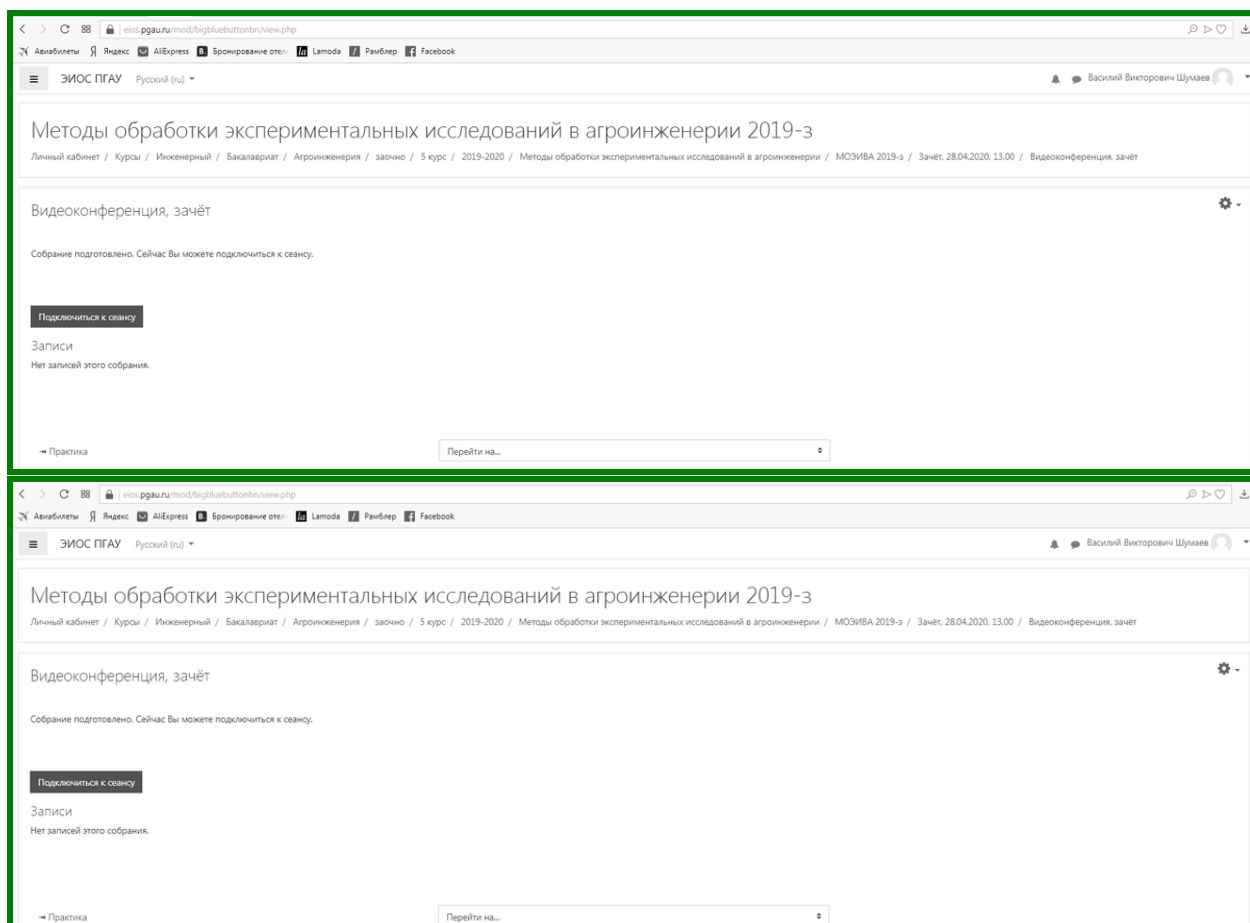
Описание должно содержать следующую фразу «Необходимо выложить в данное задание свою фотографию с раскрытым паспортом на второй-третьей страницах, при этом паспорт должен находиться на уровне лица (фотография должна быть отображением геолокации местоположения и (или) фиксацией времени)».



в) «Зачётно-экзаменационная ведомость». Для того, чтобы создать данный элемент, педагогическому работнику необходимо добавить элемент «файл» с названием «Зачётно-экзаменационная ведомость» в созданной теме по прохождению промежуточной аттестации. Данную ведомость педагогический работник получает по электронной почте от деканатов факультетов и размещает её в ЭИОС (в формате docx (doc) или xlsx (xls)) после прохождения обучающимися промежуточной аттестации по дисциплине (практике) для очной формы обучения, для заочной формы обучения ведомость заполняется по мере прохождения промежуточной аттестации обучающимися.

6.6.2 Проведение промежуточной аттестации 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 паспорт или иной документа, удостоверяющего личность (серия и номер документа должны быть скрыты обучающимся), позволяющего четко зафиксировать фотографию обучающегося, его фамилию, имя, отчество (при наличии), дату и место рождения, орган, выдавший документ и дату его выдачи;



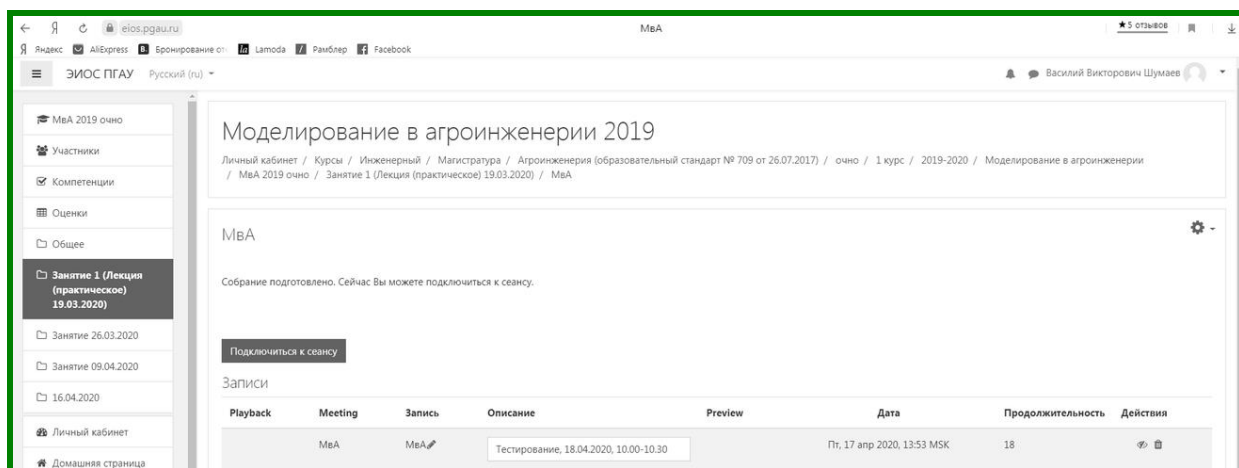
- проводит осмотр помещения, для чего обучающийся, перемещая видеокамеру или ноутбук по периметру помещения, демонстрирует педагогическому работнику помещение, в котором он проходит аттестацию.

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.

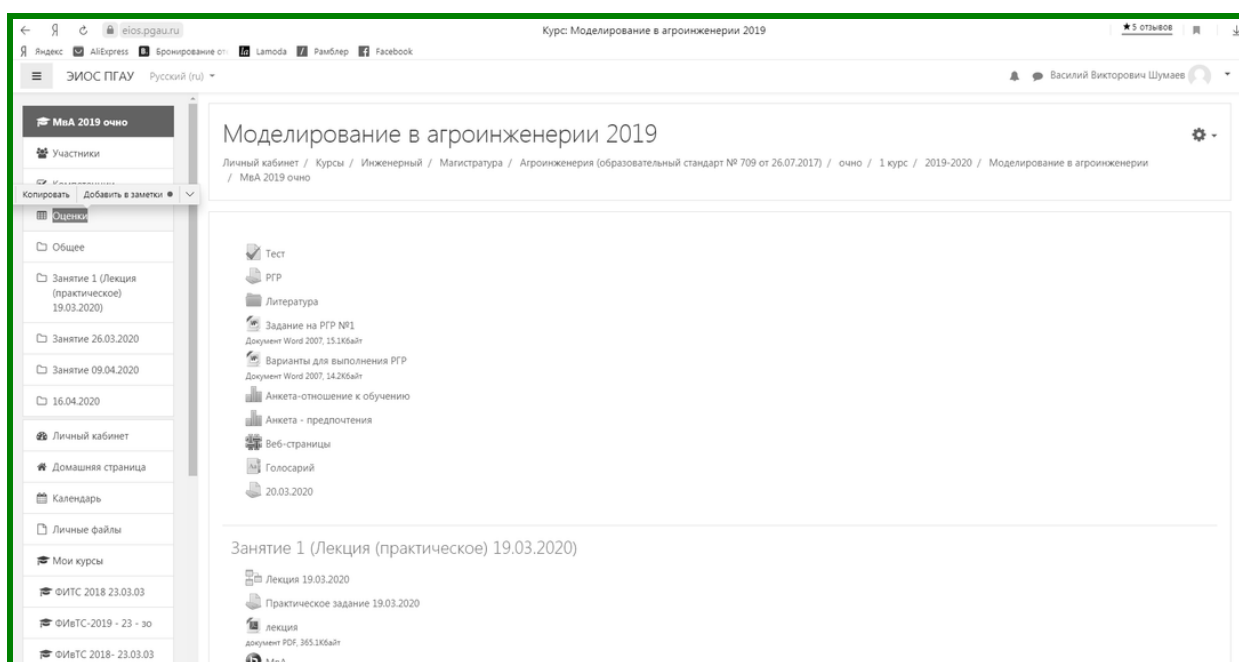
Время проведения собеседования с обучающимся не должно превышать 15 минут.

Для каждого обучающегося проводится отдельная видеоконференция и сохраняется отдельная видеозапись собеседования в случае проведения устного опроса. При прохождении тестирования достаточно одна запись на группу, при этом указывается в описании «Тестирование, 18.04.2020, 10.00-10.30».

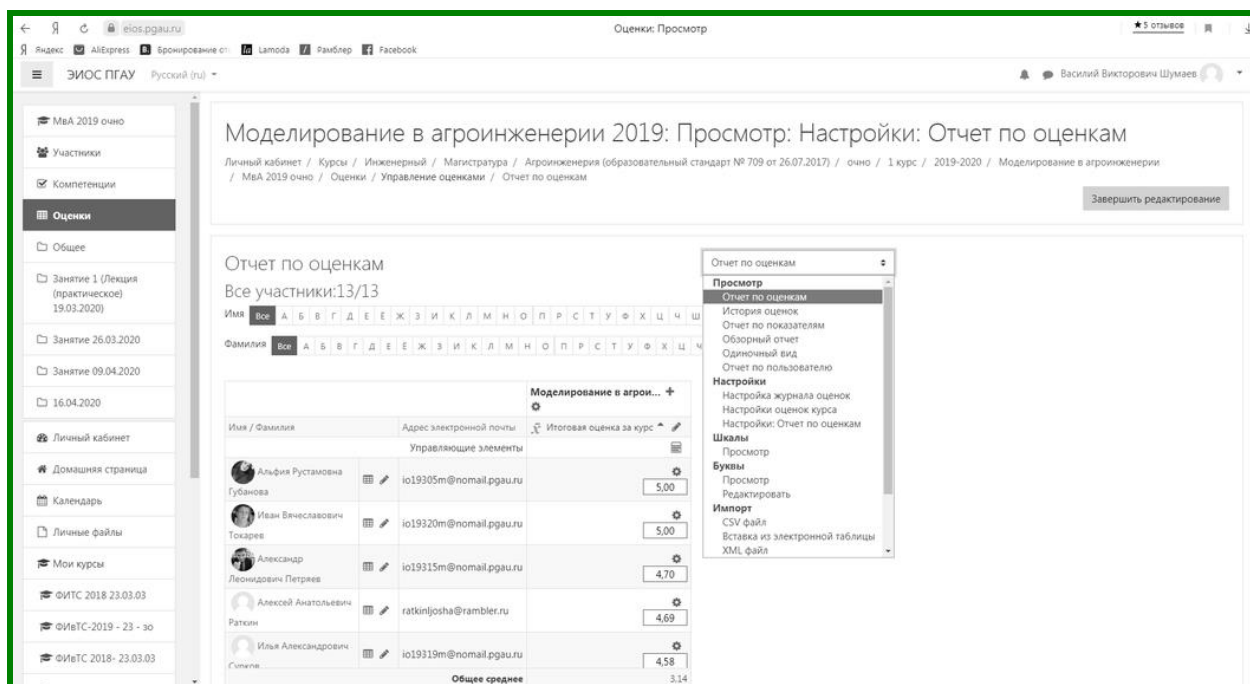
После сохранения видеозаписи педагогический работник может проставить выставленную обучающемуся оценку в электронную ведомость по следующему алгоритму.



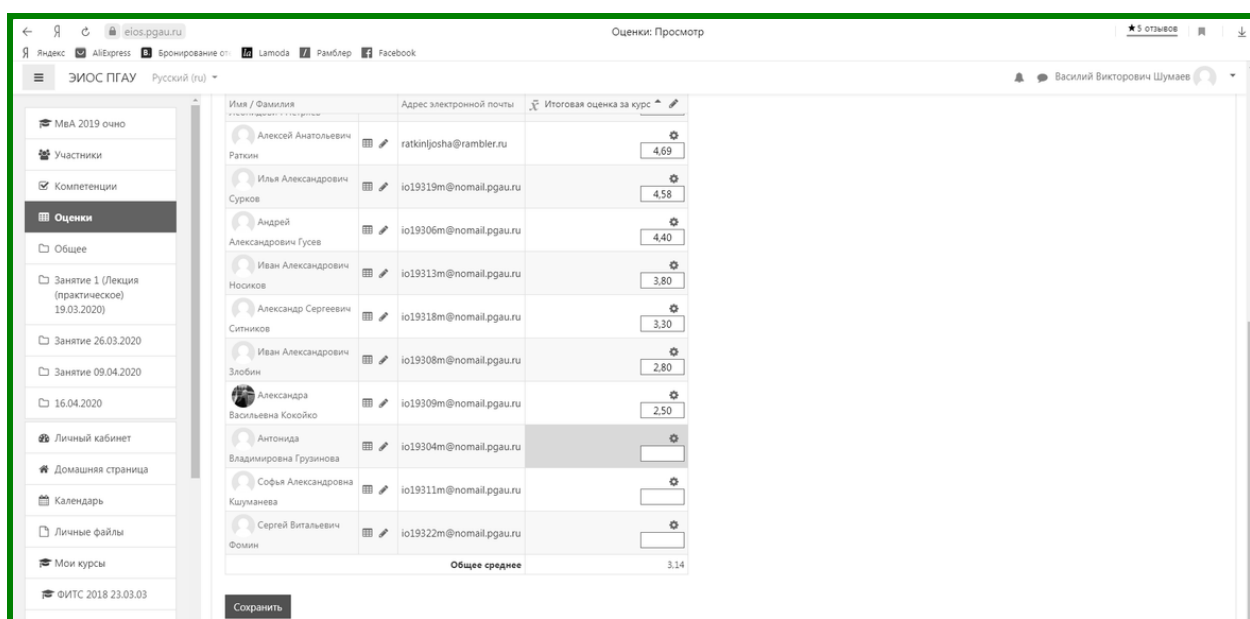
Заходим в преподаваемый курс и нажимаем на «Оценки».



Выбираем «Отчёт по оценкам».



В результате появляется ведомость с оценками, куда мы можем проставить итоговую оценку и далее нажимаем «Сохранить».



В случае наличия обучающихся, не явившихся на промежуточную аттестацию, педагогический работник в обязательном порядке

- создает отдельную видеоконференцию с наименованием «Не явились на промежуточную аттестацию»;
- включает режим видеозаписи;
- вслух озвучивает ФИО каждого обучающегося с указанием причины его неявки на промежуточную аттестацию, если причина на момент проведения промежуточной аттестации известна.

В случае если у педагогического работника возникли сбои технических средств при подключении и работе в ЭИОС, он может (в порядке исключения)

провести промежуточную аттестацию, используя любой мессенджер, обеспечивающий видеосвязь и запись видео общения.

Запись необходимо прислать по адресу polikanov.a.v@pgau.ru. Наименование файла с видео необходимо задавать в следующем формате: «ФИО, дата, аттестации, время аттестации_дисциплина.mp4». Ссылка на видеозапись аттестации будет размещена в соответствующем разделе онлайн-курса.

6.6.3 Фиксация результатов промежуточной аттестации

Результат промежуточной аттестации обучающегося, проведенной в форме устного собеседования, фиксируется педагогическим работником в соответствующей видеозаписи, ссылка на которую размещается в соответствующем разделе онлайн-курса в Moodle. Результат промежуточной аттестации обучающегося, проведенной в форме компьютерного тестирования, фиксируется в результатах теста, сформированного в соответствующем разделе онлайн-курса в Moodle.

В день проведения промежуточной аттестации педагогический работник вносит ее результаты в электронную ведомость в соответствии с вышеизложенной инструкцией, выставя итоговую оценку.