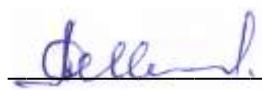


МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

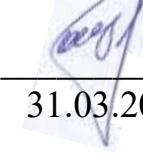
СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Председатель методической
комиссии инженерного факультета


A.S. Иванов
31.03.2021 г

Декан
инженерного факультета


A.V. Поликанов
31.03.2021 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.В.14 ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ**

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 «Транспортно-технологические средства сельскохозяйственного назначения» 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 31.010 "Конструктор в автомобилестроении", утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 07 июля 2022 г. № 403н (зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 08 августа 2022 г., регистрационный № 69566);

Составитель рабочей программы:
доцент кафедры «Технический
сервис машин», канд. техн. наук
(уч. степень, ученое звание)


(подпись)

И. Е. Карасёв
(инициалы, Ф.)

Рецензент:
доцент кафедры «Механизация
технологических процессов в
АПК», канд. техн. наук
(уч. степень, ученое звание)


(подпись)

П. Н. Хорев
(инициалы, Ф.)

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры «Технический сервис машин» 22.03.2021 г., протокол № 7.

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


(подпись)

К. З. Кухмазов
(инициалы, Ф.)

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии инженерного факультета 31.03.2021 г., протокол №7.

Председатель методической комиссии
инженерного факультета



А.С. Иванов

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины «Транспортно-технологические средства сельскохозяйственного назначения» 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 «Транспортно-технологические средства сельскохозяйственного назначения» 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 «Механизация технологических процессов в АПК» 22.03.2021 г., протокол №_ и одобрена на заседании методической комиссии инженерного факультета 31.03.2021 г., протокол №7.

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:

доцент кафедры «Механизация технологических процессов в АПК», канд. техн. наук
(уч. степень, ученое звание)



(подпись)

П. Н. Хорев
(инициалы, Ф.)

ВЫПИСКА ИЗ ПРОТОКОЛА № 7
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 «Транспортно-технологические средства сельскохозяйственного назначения» 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: Черняков А.А. который отметил, что рабочая программа дисциплины «Транспортно-технологические средства сельскохозяйственного назначения» 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 прорецензировал доцент кафедры «Механизация технологических процессов в АПК» Карасёв И.Е. и может быть использована в учебном процессе.

Постановили: утвердить рабочую программу дисциплины «Транспортно-технологические средства сельскохозяйственного назначения» для, обучающихся 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

Секретарь



К.З. Кухмазов

Е.В. Петрова

Выписка из протокола № 7.
заседания методической комиссии инженерного факультета
от 31.03.2021 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., Полявяный Ю.В., Спицын И.А., Рыблов М.В.

Повестка дня

Вопрос 2. Рассмотрение рабочей программы дисциплины «Транспортно-технологические средства сельскохозяйственного назначения» 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 «Транспортно-технологические средства сельскохозяйственного назначения» для, обучающихся по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, специализации программы Автомобильная техника в транспортных технологиях.

Выступили: Рыблов М.В., который отметил, что при отмеченном замечании рецензируемая рабочая программа дисциплины «Транспортно-технологические средства сельскохозяйственного назначения» 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 «Транспортно-технологические средства сельскохозяйственного назначения».

Председатель методической комиссии

инженерного факультета, канд. техн. наук, доцент



А.С. Иванов

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на фонд оценочных средств дисциплины
«Транспортно-технологические средства сельскохозяйственного назначения»
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 «Транспортно-технологические средства сельскохозяйственного назначения» относится к обязательной части дисциплин учебного плана Б1.В.14. Предшествующими курсами дисциплины «Транспортно-технологические средства сельскохозяйственного назначения» являются дисциплины **Техническая эксплуатация автомобилей, Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования, Производственно-техническая инфраструктура и основы проектирования предприятий автомобильного транспорта..**

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 прейти к выводу:

Перечень формируемых компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в ходе освоения дисциплины «Транспортно-технологические средства сельскохозяйственного назначения» в рамках ОПОП, соответствуют ФГОС ВО и современным требованиям рынка труда:

Проверить - отредактировать

ПК-1: Способен к совершенствованию конструкции автотранспортных средств и технологического оборудования с учетом современных технологий производства, законодательных требований и требований по пассивной и активной безопасности.

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

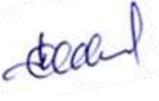
На основании проведённой экспертизы можно сделать заключение, что ФОС рабочей программы дисциплины «Транспортно-технологические средства сельскохозяйственного назначения» по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, специализации программы Автомобильная техника в транспортных технологиях (квалификация выпускника «Специалист»), разработанный Карасёв И.Е. доцентом кафедры «Механизация технологических процессов в АПК» ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ, соответствует ФГОС ВО и современным требованиям рынка труда, что позволит при его реализации успешно провести оценку заявленных компетенций.

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

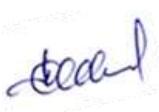


«22» марта 2021 г.

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ К
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ТРАНСПОРТНО-
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО
НАЗНАЧЕНИЯ»**

| № п/п | Раздел | Изменения и дополнения | Дата, № прото- кола, виза зав. кафедрой | Дата, №proto- кола, виза пред- седателя мето- дической комис- сии | С какой да- ты вводятся |
|----------|---|---|---|--|----------------------------|
| 1 | 9. Учебно- методическое и ин- формационное обес- печениедисципли- ны | Добавлена новая ре- дакция таблицы 9.2.2 – перечень информацион- ных технологий (пере- ченъ современных про- фессиональных баз дан- ных и информационных справочных систем, ис- пользуемых при осу- ществлении образова- тельного процесса по дисциплине | 30.08.2022 Протокол № 11  | 31.08.2022 Про- токол № 11  | 01.09.2022 |
| 2 | 10. Материально- техническая база, необходимая для осуществления об- разовательного про- цесса по дисциплине | Добавлена новая ре- дакция таблицы 10.1 – Материально- техническое обеспечение дисциплины | | | |

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ К
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ТРАНСПОРТНО-
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО
НАЗНАЧЕНИЯ»**

| № п/п | Раздел | Изменения и дополнения | Дата, № протоко- ла, виза зав. кафедрой | Дата, № про- токола, виза председателя методической комиссии | С какой даты вво- дятся |
|----------|---|---|--|---|-------------------------------|
| 1 | Титульный лист (2 страница) | Внесены изменения в название профессионального стандарта ПС 31. 010 «Конструктор в автомобилестроении» Приказ Минтруда России от 07.07.2022 N 403н | | | |
| 2 | <u>Раздел 2 «Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы бакалавриата»</u> | Внесены изменения в подраздел «Трудовые действия, необходимые умения и знания», внесены изменения в формулировках индикаторов и дескрипторов в таблице 2.1 – «Планируемые результаты обучения по дисциплине, в связи с изменениями профессиональных стандартов: ПС 31. 010 «Конструктор в автомобилестроении» Приказ Минтруда России от 07.07.2022 N 403н | 28.08.2023 Протокол № 11  | 29.08.2023 Протокол № 11  | 01.09.2023 г. |
| 3 | <u>Раздел 1, 2, 3, 4 и 5</u> Фонда оценочных средств РП. | Внесены изменения в формулировку индикаторов и дескрипторов в таблицах 1.1, 2.1, 3.1, 4.1 ФОСа, в связи с изменениями профессионального стандарта: ПС 31. 010 «Конструктор в автомобилестроении» Приказ Минтруда России от 07.07.2022 N 403н | | | |
| 4 | 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины | 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 | | | |
| 5 | 10. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине | Добавлена новая редакция таблицы 10.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины | | | |

Лист
 регистрации изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины
 «Транспортно-технологические средства сельскохозяйственного
 назначения»

| № п/п | Раздел | Изменения и дополнения | Дата, № протоко- ла, виза зав. кафедрой | Дата, №proto- кола, виза председателя методической комиссии | С какой даты вводятся |
|----------|---|---|--|---|-----------------------------|
| 1 | Раздел 9. «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Транспортно-технологические средства сельскохозяйственного назначения» | 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 «Транспортно-технологические средства сельскохозяйственного назначения») | 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 «Транспортно-технологические средства сельскохозяйственного назначения» | 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**

| № п/п | Раздел | Изменения и дополнения | Дата, № прото- кола, виза зав. кафедрой | Дата, № протокола, виза предсе- дателя мето- дической комиссии | С какой даты вво- дятся |
|----------|--|---|--|--|-------------------------------|
| 1 | 9. Учебно- методиче- ское и ин- формацион- ное обес- щчение дис- циплины | Новая редакция таблицы 9.2.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образо- вательного процесса по дис- циплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справоч- ных систем | Протокол №11 от 25.08.2025  | Протокол № 11 от 28.08.2025  | 01.09.2025 |
| 2 | 10. Матери- ально- техническая база, необ- ходимая для осущест- вления обра- зовательно- го процесса по дисци- плине | Новая редакция таблицы 10.1 «Материально-техническое обеспечение дисциплины» в части состава лицензионного программного обеспечения и реквизитов подтверждающих документов | | | |

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ «ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ»

Цель дисциплины – изучение особенностей и анализ конструкций транспортно-технологических средств сельскохозяйственного назначения, а также их эксплуатационных свойств, от которых зависят показатели их эффективного использования при эксплуатации.

Задачи дисциплины:

- изучение принципов работы, технических характеристик функциональных узлов и агрегатов транспортно-технологических средств сельскохозяйственного назначения;
- изучение конструктивных решений типовых узлов и устройств их унификации и взаимозаменяемости, принципиальных компоновочных схем, , рабочих процессов агрегатов и систем, основных показателях эксплуатационных свойств транспортно-технологических средств сельскохозяйственного назначения;
- изучение правил технической эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортно-технологических средств сельскохозяйственного назначения.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ», СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СПЕЦИАЛИТЕТА

Дисциплина «Транспортно-технологические средства сельскохозяйственного назначения» направлена на формирование **универсальных компетенций, общепрофессиональных компетенций, профессиональных компетенций: ПК-1.**

Индикаторы и дескрипторы части соответствующей компетенции, формируемой в процессе изучения дисциплины «Транспортно-технологические средства сельскохозяйственного назначения», оцениваются при помощи оценочных средств, приведенных в таблице 3.1.

В результате изучения дисциплины «Транспортно-технологические средства сельскохозяйственного назначения» 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 31.010 "Конструктор в автомобилестроении", утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от

07 июля 2022 г. № 403н (зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 08 августа 2022 г., регистрационный № 69566)

Обобщенная трудовая функция – **Организация обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники** (ПС 13.001 ОТФ 3.5, код D; Уровень квалификации 6)

Обобщенная трудовая функция – **Управление деятельностью по разработке конструкций автотранспортных средств и их компонентов** (ПС 31.010 , ОТФ 3.4, Код D, Уровень квалификации 8)

Обобщенная трудовая функция – **Управление разработкой проектов автотранспортных средств и их компонентов** (ПС 31.010 , ОТФ 3.3, Код С, Уровень квалификации 7)

- (ПС 13.001 Код Е/01.7 ТФ 3.5.1 Разработка перспективных планов и технологий в области механизации и автоматизации процессов в сельскохозяйственной организации)

- (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 31.010 Код С/04.7 ТФ 3.3.4 Организация конструкторского сопровождения производства и испытаний автотранспортных средств и их компонентов)

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

- Уметь: разрабатывать, оценивать и выбирать стратегические альтернативы развития транспортных средств и их компонентов (У3(ИД-02 /ПК-1))

- Владеть: методикой определения перспективных методов проектирования транспортных средств и их компонентов (В5(ИД-02 /ПК-1))

- Уметь: разрабатывать, оценивать и выбирать стратегические альтернативы развития транспортных средств и их компонентов (У4(ИД-02 /ПК-1))

- Владеть: методами разработки мероприятий по изменению конструкции транспортных средств при изменении законодательных требований к конструкции транспортных средств (В4(ИД-07 /ПК-1))

- Знать: информационные системы и технологии при эксплуатации транспортных средств (З1(ИД-12 /ПК-1))

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СПЕЦИАЛИТЕТА

Дисциплина «Транспортно-технологические средства сельскохозяйственного назначения», индекс Б1.В.14 относится к блоку 1.Дисциплины (модули), части, формируемой участниками образовательных отношений.

Предшествующими дисциплинами является дисциплины **Техническая эксплуатация автомобилей, Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования, Производственно-техническая инфраструктура и основы проектирования предприятий автомобильного транспорта**. К дисциплинам которые базируются на изучаемой дисциплине относятся **Испытания автомобильной техники, Организация технического осмотра автомобилей**.

Таблица 3.1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине «Транспортно-технологические средства сельскохозяйственного назначения», индикаторы достижения компетенций

| № пп | Код инди- катора дости- жения ком- петенций | Наименование индикатора достижения компетенции | Код планируемого результата обуче- ния | Планируемые результаты обучения | Наименование оце- ночных средств |
|---------|--|---|--|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. | ИД-02 /ПК-1 | Анализирует тенденции развития АТС и их компонентов, технологии их производства с учетом потребительских предпочтений и современного развития техники (ПС 31.010 Код D/01.8 ТФ 3.4.1 Плани- рование и организация раз- работки технического зада- ния, эскизного проекта и технического проекта авто- транспортных средств и их компонентов) | У3(ИД-02 /ПК-1) | Уметь: разрабатывать, оценивать и выбирать стратегические альтернативы развития транспортных средств и их компонентов. | Очная форма обучения: зачет; тестирование. Заочная форма обучения: зачет; тестирование. |
| 2. | | . | В5(ИД-02 /ПК-1) | Владеть: методикой определения перспективных методов проектирования транспортных средств и их компонентов. | Очная форма обучения: зачет; тестирование. Заочная форма обучения: зачет; тестирование. |
| 3. | | . | У4(ИД-02 /ПК-1) | Уметь: разрабатывать, оценивать и выбирать стратегические альтернативы развития транспортных средств и их компонентов. | Очная форма обучения: зачет; тестирование. Заочная форма обучения: зачет; тестирование. |
| 4. | ИД-07 /ПК-1 | Организует конструкторское сопровождение производства и испытаний АТС и их компонентов (ПС 31.010 Код | В4(ИД-07 /ПК-1) | Владеть: методами разработки мероприятий по изменению конструкции транспортных средств при изменении законодательных требований к конструкции транспортных средств. | Очная форма обучения: зачет; тестирование. Заочная форма обучения: |

| | | | | | |
|----|-------------|--|-----------------|---|---|
| | | C/04.7 ТФ 3.3.4 Организация конструкторского сопровождения производства и испытаний автотранспортных средств и их компонентов) | | | зачет; тестирование. |
| 5. | ИД-12 /ПК-1 | Совершенствует конструкции автотранспортных средств и технологического оборудования с учетом современных технологий производства (ПС 13.001 Код Е/01.7 ТФ 3.5.1 Разработка перспективных планов и технологий в области механизации и автоматизации процессов в сельскохозяйственной организации) | 31(ИД-12 /ПК-1) | Знать: информационные системы и технологии при эксплуатации транспортных средств. | Очная форма обучения: зачет; тестирование. Заочная форма обучения: зачет; тестирование. |

4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет (108+0 +0 +0) часа, 3 зачетные единицы

Таблица 4.1 – Распределение общей трудоемкости дисциплины «Транспортно-технологические средства сельскохозяйственного назначения» 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 | |
| | | | <u>5</u> курс <u>10</u> семестр | <u>6</u> курс (<u>12</u> сессия) | <u> </u> курс (<u>13</u> сессия) |
| 1 | Контактная работа – всего | Контакт часы | 53,4/36 1,483 | 13,1/36 0,364 | 0 / 0,000 |
| 1.1 | Лекции | Лек | 24/36 0,667 | 6/36 0,167 | 0 / 0,000 |
| 1.2 | Семинары, и практические занятия | Пр | 0/36 0,000 | 0/36 0,000 | 0 / 0,000 |
| 1.3 | Лабораторные работы | Лаб | 28/36 0,778 | 6/36 0,167 | 0 / 0,000 |
| 1.4 | Текущие консультации, руководство и консультации курсовых работ (курсовых проектов) | КТ | 1,2/36 0,033 | 0,9/36 0,025 | 0 / 0,000 |
| 1.5 | Сдача зачета (зачёта с оценкой), защита курсовой работы (курсового проекта) | КЗ | 0,2/36 0,006 | 0,2/36 0,006 | 0 / 0,000 |
| 1.6 | Предэкзаменационные консультации по дисциплине | КПЭ | 0/36 0,000 | 0/36 0,000 | 0 / 0,000 |
| 1.7 | Сдача экзамена | КЭ | 0/36 0,000 | 0/36 0,000 | 0 / 0,000 |
| 2 | Общий объем самостоятельной работы | | 54,6/36 1,517 | 94,9/36 2,636 | 0 / 0,000 |
| 2.1 | Самостоятельная работа | СР | 54,6/36 1,517 | 94,9/36 2,636 | 0 / 0,000 |
| 2.2 | Контроль (самостоятельная подготовка к сдаче экзамена) | Контроль | 0/36 0,000 | 0/36 0,000 | 0 / 0,000 |
| | По плану | | 108/36 3,000 | 108/36 3,000 | 0 / 0,000 |
| | Всего | | 108/36 3,000 | | (108 +0) / |

Форма промежуточной аттестации:

по очной форме обучения:

- зачет **10** семестр.

по заочной форме обучения:

- зачет **6** курс, зимняя сессия,

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Наименование разделов дисциплины и их содержание

Таблица 5.1 – Наименование разделов дисциплины «Транспортно-технологические средства сельскохозяйственного назначения» и их содержание

| № Раз- дела | Наименование раздела дисциплины | Содержание раздела | Код планируемого результата обучения |
|-------------------|---|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Транспортно-технологические средства сельскохозяйственного назначения. Классификация и конструктивные особенности | Конструктивные особенности, принцип работы и средства механизации и автоматизации транспортно-технологических средств сельскохозяйственного назначения. Современные проблемы обеспечения работоспособности машин. Особенности эксплуатации. | У3(ИД-02 /ПК-1); В5(ИД-02 /ПК-1); У4(ИД-02 /ПК-1); |
| 2 | Эксплуатационные свойства транспортно-технологических средств сельскохозяйственного назначения | Классификация эксплуатационных свойств, условия и эффективность эксплуатации транспортно-технологических средств сельскохозяйственного назначения. Правила технической эксплуатации и ремонта транспортно-технологических средств сельскохозяйственного назначения. | В4(ИД-07 /ПК-1); 31(ИД-12 /ПК-1); |

Дескрипторы коды с наименование

У3(ИД-02 /ПК-1): Уметь: разрабатывать, оценивать и выбирать стратегические альтернативы развития транспортных средств и их компонентов.

В5(ИД-02 /ПК-1): Владеть: методикой определения перспективных методов проектирования транспортных средств и их компонентов.

У4(ИД-02 /ПК-1): Уметь: разрабатывать, оценивать и выбирать стратегические альтернативы развития транспортных средств и их компонентов.

В4(ИД-07 /ПК-1): Владеть: методами разработки мероприятий по изменению конструкции транспортных средств при изменении законодательных требований к конструкции транспортных средств.

31(ИД-12 /ПК-1): Знать: информационные системы и технологии при эксплуатации транспортных средств.

Коды дескрипторов

У3(ИД-02 /ПК-1);

В5(ИД-02 /ПК-1);

У4(ИД-02 /ПК-1);

В4(ИД-07 /ПК-1);

31(ИД-12 /ПК-1);

5.2 Наименование тем лекций и их объем в часах с указанием рассматривающихся вопросов и формы обучения
10 семестр

| № | № раздела дисциплины | Тема лекции | Рассматриваемые вопросы | Время, ч |
|--------------|----------------------|---|---|---------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | 1 | Введение. Общие сведения о транспортно-технологических средствах сельскохозяйственного назначения | Виды и классификация транспортно-технологических средств сельскохозяйственного назначения. Классификация перевозимых грузов. Классификация автомобильных дорог. | 4 |
| 2. | 1 | Загрузчики сеялок. Загрузчик сухих кормов. | Классификация, конструктивные особенности и принцип работы загрузчика сеялок типа ЗУС-7К, ЗУС-С. Классификация, конструктивные особенности и принцип работы загрузчика сухих кормов типа ЗСК-10, ЗСК-15, ЗСК-20 | 4 |
| 3. | 1 | Молоковоз. Муковозы. Фургоны для перевозки хлеба. | Классификация, конструктивные особенности и принцип работы молоковозов. Классификация, конструктивные особенности и принцип работы муковозов. Классификация и конструктивные особенности фургонов для перевозки хлеба. | 4 |
| 4. | 1 | Бензовозы. Автоцистерна для перевозки живой рыбы. Полуприцепы-скотовозы. | Классификация, конструктивные особенности и принцип работы бензовозов. Классификация и конструктивные особенности автоцистерн для перевозки живой рыбы. Классификация и конструктивные особенности полуприцепов-скотовозов. | 4 |
| 5. | 1 | Самосвал-тягачи сельскохозяйственного назначения. Лесовозы. | Классификация и конструктивные особенности самосвала-тягача сельскохозяйственного назначения типа КамАЗ-45143. Классификация и конструктивные особенности лесовозов на базе Урал 4320; КамАЗ | 4 |
| 6. | 2 | Эксплуатационные свойства транспортно-технологических средств сельскохозяйственного назначения | Классификация эксплуатационных свойств, правила технической эксплуатации и ремонта, требования охраны труда и нормативной технической документации, технических регламентов, национальных и международных стандартов в отношении транспортно-технологических средств сельскохозяйственного назначения | 4 |
| Итого | | | | 24 час |

Таблица 5.2.2 – Наименование тем лекций и их объём в часах с указанием рассматриваемых вопросов (заочная форма обучения)
12 сессия

| № | № раздела дисциплины | Тема лекции | Рассматриваемые вопросы | Время, ч |
|--------------|----------------------|---|--|--------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | 1 | Введение. Общие сведения о транспортно-технологических средствах сельскохозяйственного назначения | Виды и классификация транспортно-технологических средств сельскохозяйственного назначения. Классификация перевозимых грузов. Классификация автомобильных дорог. | 2 |
| 2. | 1 | Бензовозы. Автоцистерна для перевозки живой рыбы. Полуприцепы-скотовозы. | Классификация, конструктивные особенности и принцип работы бензовозов. Классификация и конструктивные особенности автоцистерн для перевозки живой рыбы. Классификация и конструктивные особенности полуприцепов-скотовозов. | 2 |
| 3. | 2 | Эксплуатационные свойства транспортно-технологических средств сельскохозяйственного назначения | Классификация эксплуатационных свойств, правила технической эксплуатации и ремонта, требования охраны труда и нормативной технической документации, технических регламентов, национальных и международных стандартов в отношении транспортно-технологических средств сельскохозяйственного назначения. | 2 |
| Итого | | | | 6 час |

5.3 Наименование тем лабораторных работ, их объем в часах и содержание (очная форма обучения)

Таблица 5.3.3 – Наименование тем лабораторных работ, их объем в часах и содержание (очная форма обучения)
10 семестр (лишнее удалить)

| № | № раздела дисциплины | Тема работы | Время, ч. |
|----|----------------------|--|-----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | 1 | Загрузчик сеялок бортовой гидрофицированный ГЗС-30У-Б. Изучение устройства и работы загрузчика. Наладка. Правила эксплуатации и регулировки. Техническое обслуживание. [Лабораторная работа № 1] | 4 |
| 2. | 1 | Автоцистерны для перевозки пищевых продуктов. Требования к таре (цистерне) для перевозки молока. Обслуживание автоцистерн. [Лабораторная работа № 2] | 4 |
| 3. | 1 | Автоцистерна для светлых нефтепродуктов НЕФАЗ-66067-R4. Изучение устройства, работы, операций технического обслуживания. [Лабораторная работа № 3] | 4 |
| 4. | 1 | Изучение автомобильного полуприцепа муковоза. Порядок разгрузки полуприцепа. Техническое обслуживание и особен- | 4 |

| | | | |
|--------------|---|--|---------------|
| | | ности эксплуатации полуприцепа [Лабораторная работа № 4] | |
| 5. | 2 | Изучение мусоровоза КО-440-5 с боковой загрузкой на шасси КАМАЗ-65115-62, КАМАЗ-53215-15, использование по назначению, операции технического обслуживания. [Лабораторная работа № 5]. | 4 |
| 6. | 2 | Изучение конструкции автомобильного крана. Основные технические особенности и операции технического обслуживания. [Лабораторная работа № 6]. | 4 |
| 7. | 2 | Изучение конструкции Автомобиля-фургона. Автопоезда-фургона. Авторефрижераторы. Основные технические особенности и операции технического обслуживания [Лабораторная работа № 7] | 4 |
| Итого | | | 28 час |

Таблица 5.3.4 – Наименование тем лабораторных работ, их объём в часах и содержание (заочная форма обучения)

12 сессия

| № | № раздела дисциплины | Тема работы | Время, ч. |
|--------------|----------------------|--|--------------|
| <i>I</i> | 2 | 3 | 4 |
| 1. | 1 | Автоцистерны для перевозки пищевых продуктов. Требования к таре (цистерне) для перевозки молока. Обслуживание автоцистерн. [Лабораторная работа № 1] | 2 |
| 2. | 1 | Автоцистерна для светлых нефтепродуктов НЕФАЗ-66067-R4. Изучение устройства, работы, операций технического обслуживания. [Лабораторная работа № 2] | 2 |
| 3. | 2 | Изучение мусоровоза КО-440-5 с боковой загрузкой на шасси КАМАЗ-65115-62, КАМАЗ-53215-15, использование по назначению, операции технического обслуживания. [Лабораторная работа № 3]. | 2 |
| Итого | | | 6 час |

Таблица 5.3.5 – Наименование тем лабораторных занятий, их объём в часах и содержание (очная форма обучения) (реализуются в форме практической подготовки)

| № п/п | № раздела дисциплины | Тема, содержание занятия | Время, ч. |
|--------------|----------------------|--|-----------|
| <i>I</i> | 2 | 3 | 4 |
| 1. | 1 | Автоцистерны для перевозки пищевых продуктов. Требования к таре (цистерне) для перевозки молока. Обслуживание автоцистерн. [Лабораторная работа № 1] | 2 |
| Итого | | | 2 |

Таблица 5.3.6 – Наименование тем лабораторных занятий, их объём в часах и содержание (заочная форма обучения) (реализуются в форме практической подготовки)

| № п/п | № раз- деля дисци- плины | Тема, содержание занятия | Время, ч. |
|----------|-----------------------------------|--------------------------|--------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | | | |
| Итого | | | |

5.4 Распределение трудоёмкости самостоятельной работы по видам работ (с указанием формы обучения)

Таблица 5.4.1 – Распределение трудоёмкости самостоятельной работы по видам работ (очная форма обучения)

10 семестр

| № | Вид работы | Время, ч |
|--------------|--|-----------------|
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Подготовка к выполнению лабораторных работ и их защите | 22,6 |
| 2 | Выполнение расчетно-графической работы | - |
| 3 | Изучение отдельных тем и вопросов (табл. 6.1.1) | 32 |
| Итого | | 54,6 час |

Таблица 5.4.2 – Распределение трудоёмкости самостоятельной работы по видам работ (заочная форма обучения)

12 сессия

| № | Вид работы | Время, ч |
|------------------|--|-------------|
| 1 | 2 | 3 |
| 2 | Подготовка к выполнению лабораторных работ и их защите | 4,9 |
| 3 | Выполнение контрольной работы | 18 |
| 4 | Изучение отдельных тем и вопросов (табл. 6.1.2) | 72 |
| Итого час | | 94,9 |

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ»

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося приведены в таблицах 6.1.1 и 6.1.2.

Таблица 6.1.1 – Тема, задания, вопросы и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельного изучения (очная форма обучения)

| № | № раздела дисциплины | Тема, вопросы, задание | Время, ч | Рекомендуемая литература |
|---|----------------------|---|----------|--------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | 1 | <p>Автомобили-цистерны. Полуприцепы-цистерны. Прицепы-цистерны. Изотермические фургоны. Фургоны-рефрижераторы.</p> <p>Классификация автомобилей-тягачей. Виды кузовов. Виды перевозимых грузов. Требования, предъявляемые к перевозке грузов. Категории грузов.</p> <p>Прицепной состав. Сцепные и поворотные устройства прицепов. Опорные устройства полуприцепов.</p> <p>Прицепной состав. Сцепные и поворотные устройства прицепов. Опорные устройства полуприцепов</p> <p>Автомобили-самосвалы. Автопоезд-самосвалы. Самосвальные прицепы и полуприцепы. Гидравлические подъемные механизмы.</p> <p><i>Подготовка к сдаче зачета</i></p> <p>B4(ИД-07 /ПК-1), B5(ИД-02 /ПК-1), 31(ИД-12 /ПК-1), УЗ(ИД-02 /ПК-1), У4(ИД-02 /ПК-1)</p> <p><i>Тестирование.</i></p> <p>B4(ИД-07 /ПК-1), B5(ИД-02 /ПК-1), 31(ИД-12 /ПК-1), УЗ(ИД-02 /ПК-1), У4(ИД-02 /ПК-1)</p> <p><i>Реферат</i></p> <p>B4(ИД-07 /ПК-1), B5(ИД-02 /ПК-1), 31(ИД-12 /ПК-1), УЗ(ИД-02 /ПК-1), У4(ИД-02 /ПК-1)</p> | 18 | |
| | 2 | <p>Автомобили-самосвалы. Автопоезд-самосвалы. Самосвальные прицепы и полуприцепы. Гидравлические подъемные механизмы.</p> <p>Виды и назначение передвижных мастерских отечественного и импортного производства.</p> | 14 | |

| | | | |
|-------|--|----|--|
| | <p>Технология механизированных работ. Основные положения</p> <p><i>Подготовка к сдаче зачета</i></p> <p>В4(ИД-07 /ПК-1), В5(ИД-02 /ПК-1), 31(ИД-12 /ПК-1), У3(ИД-02 /ПК-1), У4(ИД-02 /ПК-1)</p> <p><i>Тестирование.</i></p> <p>В4(ИД-07 /ПК-1), В5(ИД-02 /ПК-1), 31(ИД-12 /ПК-1), У3(ИД-02 /ПК-1), У4(ИД-02 /ПК-1)</p> | | |
| Итого | | 32 | |

Дескрипторы коды с наименование

У3(ИД-02 /ПК-1): Уметь: разрабатывать, оценивать и выбирать стратегические альтернативы развития транспортных средств и их компонентов.

В5(ИД-02 /ПК-1): Владеть: методикой определения перспективных методов проектирования транспортных средств и их компонентов.

У4(ИД-02 /ПК-1): Уметь: разрабатывать, оценивать и выбирать стратегические альтернативы развития транспортных средств и их компонентов.

В4(ИД-07 /ПК-1): Владеть: методами разработки мероприятий по изменению конструкции транспортных средств при изменении законодательных требований к конструкции транспортных средств.

31(ИД-12 /ПК-1): Знать: информационные системы и технологии при эксплуатации транспортных средств.

Коды дескрипторов

У3(ИД-02 /ПК-1);

В5(ИД-02 /ПК-1);

У4(ИД-02 /ПК-1);

В4(ИД-07 /ПК-1);

31(ИД-12 /ПК-1);

Таблица 6.1.2 – Тема, задания, вопросы и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельного изучения (заочная форма обучения)

| № | № раздела дисциплины | Тема, вопросы, задание | Время, ч | Рекомендуемая литература |
|---|----------------------|---|----------|--------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | <p>Автомобили-цистерны. Полуприцепы-цистерны. Прицепы-цистерны. Изотермические фургоны. Фургоны-рефрижераторы.</p> <p>Классификация автомобилей-тягачей. Виды кузовов. Виды перевозимых грузов. Требования, предъявляемые к перевозке грузов. Категории грузов.</p> <p>Прицепной состав. Сцепные и поворотные устройства прицепов. Опорные устройства полуприцепов.</p> <p>Контейнеровозы и автотранспортные средства с грузоподъемными устройствами и съемными кузовами. Автотранспортные средства и полуприцепы-контейнеровозы с грузовыми устройствами. Автотранспорт-</p> | 42 | |

| | | | |
|--|--|----|--|
| | <p>ные средства со съемными кузовами.</p> <p><i>Подготовка к сдаче зачета</i></p> <p>В4(ИД-07 /ПК-1), В5(ИД-02 /ПК-1), 31(ИД-12 /ПК-1), У3(ИД-02 /ПК-1), У4(ИД-02 /ПК-1)</p> <p><i>Тестирование.</i></p> <p>В4(ИД-07 /ПК-1), В5(ИД-02 /ПК-1), 31(ИД-12 /ПК-1), У3(ИД-02 /ПК-1), У4(ИД-02 /ПК-1)</p> <p><i>Домашняя контрольная работа</i></p> <p>В4(ИД-07 /ПК-1), В5(ИД-02 /ПК-1), 31(ИД-12 /ПК-1), У3(ИД-02 /ПК-1), У4(ИД-02 /ПК-1)</p> | | |
| | <p>Автомобили-самосвалы. Автопоезда-самосвалы. Самосвальные прицепы и полуприцепы. Гидравлические подъемные механизмы.</p> <p>Виды и назначение передвижных мастерских отечественного и импортного производства.</p> <p>Технология механизированных работ. Основные положения.</p> <p>Автомобильные краны. Типоразмерный ряд автомобильных кранов и их индексация. Общее устройство автомобильных кранов и их кинематические схемы.</p> <p><i>Подготовка к сдаче зачета .</i></p> <p>В4(ИД-07 /ПК-1), В5(ИД-02 /ПК-1), 31(ИД-12 /ПК-1), У3(ИД-02 /ПК-1), У4(ИД-02 /ПК-1)</p> <p><i>Тестирование.</i></p> <p>В4(ИД-07 /ПК-1), В5(ИД-02 /ПК-1), 31(ИД-12 /ПК-1), У3(ИД-02 /ПК-1), У4(ИД-02 /ПК-1)</p> <p><i>Домашняя контрольная работа</i></p> <p>В4(ИД-07 /ПК-1), В5(ИД-02 /ПК-1), 31(ИД-12 /ПК-1), У3(ИД-02 /ПК-1), У4(ИД-02 /ПК-1)</p> | 30 | |
| | Итого | 72 | |

Дескрипторы коды с наименование

У3(ИД-02 /ПК-1): Уметь: разрабатывать, оценивать и выбирать стратегические альтернативы развития транспортных средств и их компонентов.

В5(ИД-02 /ПК-1): Владеть: методикой определения перспективных методов проектирования транспортных средств и их компонентов.

У4(ИД-02 /ПК-1): Уметь: разрабатывать, оценивать и выбирать стратегические альтернативы развития транспортных средств и их компонентов.

В4(ИД-07 /ПК-1): Владеть: методами разработки мероприятий по изменению конструкции транспортных средств при изменении законодательных требований к конструкции транспортных средств.

31(ИД-12 /ПК-1): Знать: информационные системы и технологии при эксплуатации транспортных средств.

Коды дескрипторов

У3(ИД-02 /ПК-1);

В5(ИД-02 /ПК-1);

У4(ИД-02 /ПК-1);
В4(ИД-07 /ПК-1);
31(ИД-12 /ПК-1);

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Формами организации учебного процесса по дисциплине являются лекции, выполнение лабораторные работы, консультации и самостоятельная работа студентов.

На лекциях излагается теоретический материал. При этом используются наглядные пособия в виде плакатов, слайдов, диафильмов, образцов приборов и машин, действующих макетов и др.

Выполнение лабораторных работ имеет цель:

- дать возможность подробно ознакомиться с устройством и характеристиками электротехнических приборов, аппаратов и электронных устройств;
- научить студентов технике проведения экспериментального исследования электротехнических устройств;
- научить обрабатывать, анализировать и обобщать результаты экспериментальных исследований, сравнивать их с теоретическими положениями;
- выработать умение выносить суждения о рабочих свойствах и степени пригодности исследованных устройств для решения практических задач.

Для проведения лабораторных работ используется специализированная лаборатория, оборудованная стендами и электроизмерительными приборами.

Самостоятельная работа студентов предполагает проработку лекционного материала, подготовку к лабораторным работам по рекомендуемой литературе, изучение дополнительной литературы, конспектирование некоторых разделов курса, выполнение домашних заданий и контрольных работ, подготовку к сдаче экзамена.

Формы контроля освоения дисциплины: устный опрос, проверка контрольных работ и заданий, тестирование, ежемесячные аттестации, экзамен.

Таблица 7.1.1 – Образовательные технологии, обеспечивающие развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (очная форма обучения)

| № раздела | Вид занятия (Лек, Пр, Лаб) | Используемые технологии, рассматриваемые вопросы и планируемые результаты обучения | Время, ч |
|-----------|----------------------------|---|----------|
| 1 | Лаб | Индивидуальная работа с коллективом из 2-3 человек. Автоцистерна для светлых нефтепродуктов НЕФАЗ-66067-R4. Изучение устройства, работы, операций технического обслуживания В4(ИД-07 /ПК-1), В5(ИД-02 /ПК-1), 31(ИД-12 /ПК-1), У3(ИД-02 /ПК-1), У4(ИД-02 /ПК-1) | 4 |
| Итого | | | 4 |

Дескрипторы коды с наименование

У3(ИД-02 /ПК-1): Уметь: разрабатывать, оценивать и выбирать стратегические альтернативы развития транспортных средств и их компонентов.

В5(ИД-02 /ПК-1): Владеть: методикой определения перспективных методов

проектирования транспортных средств и их компонентов.

У4(ИД-02 /ПК-1): Уметь: разрабатывать, оценивать и выбирать стратегические альтернативы развития транспортных средств и их компонентов.

В4(ИД-07 /ПК-1): Владеть: методами разработки мероприятий по изменению конструкции транспортных средств при изменении законодательных требований к конструкции транспортных средств.

31(ИД-12 /ПК-1): Знать: информационные системы и технологии при эксплуатации транспортных средств.

Коды дескрипторов

У3(ИД-02 /ПК-1);

В5(ИД-02 /ПК-1);

У4(ИД-02 /ПК-1);

В4(ИД-07 /ПК-1);

31(ИД-12 /ПК-1);

Таблица 7.1.2 – Образовательные технологии, обеспечивающие развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (заочная форма обучения)

| № раздела | Вид занятия (Лек, Пр, Лаб) | Используемые технологии, рассматриваемые вопросы и планируемые результаты обучения | Время, ч |
|-----------|----------------------------|---|----------|
| 1 | Лаб | Индивидуальная работа с коллективом из 2-3 человек. Автоцистерна для светлых нефтепродуктов НЕФАЗ-66067-R4. Изучение устройства, работы, операций технического обслуживания В4(ИД-07 /ПК-1), В5(ИД-02 /ПК-1), 31(ИД-12 /ПК-1), У3(ИД-02 /ПК-1), У4(ИД-02 /ПК-1) | 2 |
| Итого | | | 2 |

Дескрипторы коды с наименование

У3(ИД-02 /ПК-1): Уметь: разрабатывать, оценивать и выбирать стратегические альтернативы развития транспортных средств и их компонентов.

В5(ИД-02 /ПК-1): Владеть: методикой определения перспективных методов проектирования транспортных средств и их компонентов.

У4(ИД-02 /ПК-1): Уметь: разрабатывать, оценивать и выбирать стратегические альтернативы развития транспортных средств и их компонентов.

В4(ИД-07 /ПК-1): Владеть: методами разработки мероприятий по изменению конструкции транспортных средств при изменении законодательных требований к конструкции транспортных средств.

31(ИД-12 /ПК-1): Знать: информационные системы и технологии при эксплуатации транспортных средств.

Коды дескрипторов

У3(ИД-02 /ПК-1);

В5(ИД-02 /ПК-1);

У4(ИД-02 /ПК-1);

В4(ИД-07 /ПК-1);

31(ИД-12 /ПК-1);

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ»

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

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ТРАНСПОРТНО- ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ»

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

9.1.1 Основная литература

Таблица 9.1.1 – Основная литература

| № п/п | Наименование | Количество, экз. | |
|----------|---|------------------|--------------------------------------|
| | | всего | в расчете на 100 обучаю- щихся |
| 1 | Щербакова, О. В. Конструкция и эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов : учебник / О. В. Щербакова, В. А. Шарутина, Л. В. Пахомова. — Новосибирск : СГУВТ, 2021 — Часть 1 — 2021. — 370 с. — ISBN 978-5-8119-0879-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/293438 (дата обращения: 01.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. | - | - |
| 2 | Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования : учебное пособие / составитель П. П. Гладкий. — Ставрополь : СКФУ, 2016. — 198 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/155073 (дата обращения: 01.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. | - | - |

9.1.2 Дополнительная литература

Таблица 9.1.2 – Дополнительная литература

| № п/п | Наименование | Количество, экз. | |
|----------|---|------------------|--------------------------------------|
| | | всего | в расчете на 100 обучаю- щихся |
| 3 | Масленников, Р. Р. Транспортно-технологические машины и комплексы : учебное пособие / Р. Р. Масленников, В. Н. Ермак. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2017. — 55 с. — ISBN 978-5-906888-76-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: | - | - |

| | | | |
|---|---|--|--|
| | https://e.lanbook.com/book/105414 (дата обращения: 01.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. | | |
| 4 | Уханов, А. П. Специализированная и специальная автомобильная техника : учебное пособие / А. П. Уханов, Д. А. Уханов, М. В. Рыблов. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-2675-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/96872 (дата обращения: 01.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. | | |

9.1.3 Собственные методические издания кафедры

Таблица 9.1.3 – Собственные методические издания кафедры

| Наименование | Количество, экз. | |
|---|------------------|------------------------------|
| | Всего | В расчете на 100 обучающихся |
| Уханов, А. П. Специализированная и специальная автомобильная техника : учебное пособие / А. П. Уханов, Д. А. Уханов, М. В. Рыблов. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-2675-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/96872 (дата обращения: 01.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. | - | - |

9.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине «[Транспортно-технологические средства сельскохозяйственного назначения](#)», 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 |

Таблица 9.2.2 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Транспортно-технологические средства сельскохозяйственного назначения»

| № п/п | Наименование | Условия доступа |
|----------|--|--|
| 1 | Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ (https://lib.rucont.ru/collection/72) – собственная генерация | Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет; возможность регистрации для удаленной работы по IP. |
| 2 | Электронный каталог научной библиотеки Пензенского ГАУ в рамках Сводного каталога библиотек АПК (www.cnsb.ru) – собственная генерация | Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств, имеющих выход в Интернет |
| 3 | Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» (http://e.lanbook.com) – сторонняя | Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность удаленной регистрации и работы |
| 4 | Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт» (https://lib.rucont.ru/search) - сторонняя | Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность регистрации для удаленной работы по IP: |
| 5 | Образовательная платформа «Юрайт» Электронно-библиотечная система «ЮРАЙТ» http://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 |
| 6 | 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). |
| 7 | Электронная библиотека Издательского центра «Академия» (www.academia-moscow.ru)- сторонняя | Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль) |
| 8 | 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 «Транспортно-технологические средства сельскохозяйственного назначения» (редакция от 25.08.2022 г.)

| № П/п | Наименование базы данных | Возможность доступа (удаленного доступа) |
|----------|--|---|
| 1 | Электронная библиотека полнотекстовых документов пензенского ГАУ (https://lib.rucont.ru/search) – собственная генерация | Доступ с любого компьютера локальной сети университета по ip-адресам; с личных пк, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через личный кабинет; возможность регистрации для удаленной работы по ip. |
| 2 | Электронный каталог научной библиотеки пензенского ГАУ в рамках сводного каталога библиотек апк (www.cnsb.ru) – собственная генерация | Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по ip-адресам; с личных ПК, мобильных устройств, имеющих выход в интернет |
| 3 | Электронно-библиотечная система издательства «лань» (http://e.lanbook.com) – сторонняя | Доступ с любого компьютера локальной сети университета по ip-адресам; с личных пк, мобильных устройств через личный кабинет по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность удаленной регистрации и работы |
| 4 | Электронно-библиотечная система «национальный цифровой ресурс «руконт» (https://lib.rucont.ru/search) - сторонняя | Доступ с любого компьютера локальной сети университета по ip-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность регистрации для удаленной работы по ip: |
| 5 | Электронно-библиотечная система znamium.com (Ошибка! Недопустимый объект гиперссылки.) – сторонняя | С любого компьютера локальной сети университета по ip-адресам; с личных пк, мобильных устройств по индивидуальным ключам доступа |
| 6 | Образовательная платформа «юрайт» электронно-библиотечная система «юрайт» (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 |
| 7 | 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: <code>penzgsha1359</code> (вводить только один раз). |
| 8 | Электронная библиотека издательского центра «академия» (www.academia-moscow.ru)-сторонняя | Доступ с любого компьютера локальной сети университета по ip-адресам; с личных пк, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль) |
| 9 | Электронные ресурсы федерального государственного бюджетного научно- | Доступ с любого компьютера локальной сети университета; с личных ПК, мобильных |

| | | |
|----|---|---|
| | го учреждения «центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (фгбну цнсхб) www.cnshb.ru www.цнсхб.рф - сторонняя | устройств, имеющих выход в интернет Доступ к лицензионным ресурсам через терминал удаленного доступа пензенского гау согласно ежегодно заключаемому договору Заказ документов через службу ЭДД (электронной доставки документов) согласно договору |
| 10 | 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. |
| 11 | Национальная электронная библиотека (https://rusneb.ru) - сторонняя | В электронном читальном зале НБ (ауд. 5202) |
| 12 | База данных polpred.com обзор СМИ (https://polpred.com/news) - сторонняя | С любого компьютера локальной сети университета по ip-адресам; с личных пк, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль) |
| 13 | Университетская информационная система Россия (УИС Россия) https://www.uisrussia.msu.ru/ - сторонняя | С любого компьютера локальной сети университета по ip-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль) |

Таблица 9.2.2 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Транспортно-технологические средства сельскохозяйственного назначения» (редакция от 25.08.2023 г.)

| № п/ п | Наименование базы данных | Состав и характеристика базы данных, информаци- онной правовой систем | Возможность досту- па (удаленного до- ступа) |
|--------------|---|---|---|
| 1 | Электронная библиотека полнотекстовых до- кументов Пензенского ГАУ (https://pgau.ru/strukturnye-podrazdeleniya/nauchnaya-biblioteka/elektronnaya-biblioteka-pgau) - соб- ственная 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) – соб- ственная 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 документов из фондов ЦНСХБ https://opacg.cnshb.ru/wlib/ | Коллекции: Новые поступления Книги Журналы Авторефераты Статьи БД «ГМО» | Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК |
| 4 | Сводный каталог библиотек АПК http://www.cnshb.ru/artefact3/ia/is1.asp?lv=11&un=svkat&p1=&em=c2R | Объем документов Свод- ного каталога – около 500 тыс. Объем записей Сводного каталога – около 400 тыс. | Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК |
| 5 | Электронно-библиотечная система издавательства «ЛАНЬ» (https://e.lanbook.com/) – сто- ронняя | - Коллекция «Единая про- фессиональная база знаний для аграрных вузов- Издательство Лань ЭБС ЛАНЬ»; - Коллекция «Единая про- фессиональная база знаний Издательства Лань для СПО ЭБС ЛАНЬ»; | Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет по индивидуальному аутентификатору |

| | | | |
|----|--|--|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - 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 | (логин/пароль); возможность удаленной регистрации и работы |
| 6 | Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт» (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 Znaniум (https://znanium.com/) – сторонняя | Пользовательская коллекция, сформированная по заявкам кафедр технологического и экономического факультетов университета | С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальным ключам доступа |
| 8 | Образовательная платформа Юрайт. Для вузов и ссузов. (https://urait.ru/) – сторонняя | 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: <code>renzgsha1359</code> (вводить только один раз). |
| 10 | Электронная библиотека Издательского центра «Академия» | Электронные учебные издания Издательского цен- | Доступ с любого компьютера локаль- |

| | | | |
|----|--|---|---|
| | (https://academia-moscow.ru/elibrary/)-сторонняя | тра «Академия» для обучающихся факультета СПО (колледжа) | ной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль) |
| 13 | eLIBRARY.RU - НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА (https://www.elibrary.ru/defaultx.asp) – сторонняя | <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 | Доступны поиск, просмотр и загрузка полнотекстовых Лицензионных материалов через Интернет (в том числе по электронной почте) по IP адресам университета без ограничения количества пользователей Неограниченный доступ с личных компьютеров для библиографического поиска, просмотра оглавления журналов. |
| 14 | НЭБ — Национальная электронная библиотека — скачать и читать онлайн книги, диссертации, учебные пособия (https://rusneb.ru/) – сторонняя | Коллекции: <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 | В зале обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга НБ (ауд. 5202) |
| 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 |
| 28 | ФИПС - Федеральное государственное бюджетное учреждение Федеральный институт 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 | Доступ свободный |

| | | | |
|----|--|--|------------------|
| | | патентно-информационным ресурсам - Реферативный бюллетень по интеллектуальной собственности (зарубежные публикации) | |
| 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 областной библиотеки им. М.Ю. Лермонтова) - Страницы истории пензенского края начала 20 века - Каталог обязательного экземпляра | Доступ свободный |
| 32 | Центр «ЛИБНЕТ» (http://www.nilc.ru/skk/) - сторонняя | 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 |
| 34 | Электронный каталог Российской национальной библиотеки-РНБ (https://primo.nlr.ru/primo-explore/search?vid=07NLR_VU1) - сторонняя | <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 |

Таблица 9.2.2 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Транспортно-технологические средства сельскохозяйственного назначения»)

| 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 издательства «ЛАНЬ» (http://e.lanbook.com) – сторонняя | Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность удаленной регистрации и работы |
| | 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://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 |
| | 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 (вво- |

| | | |
|---|---|---|
| | | дить только один раз). |
| | Электронная библиотека Издательского центра «Академия» (www.academia-moscow.ru)-сторонняя | Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль) |
| | Электронные ресурсы Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ФГБНУ ЦНСХБ) www.cnshb.ru www.cnshb.ru - сторонняя | Доступ с любого компьютера локальной сети университета; с личных ПК, мобильных устройств, имеющих выход в Интернет Доступ к лицензионным ресурсам через терминал удаленного доступа Пензенского ГАУ согласно 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 «Транспортно-технологические средства сельскохозяйственного назначения» (новая редакция вводится с 01.09.2025)

| № п/п | Наименование | Условия доступа |
|----------|--|---|
| 1 | Электронная библиотека Пензенского ГАУ (https://ebs.pgau.ru/Web) – собственная генерация | Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет; возможность регистрации для удаленной работы по IP. |
| 2 | Электронный каталог научной библиотеки Пензенского ГАУ (https://ebs.pgau.ru/Web) – собственная генерация | Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет |
| 3 | Электронный каталог всех видов документов из фондов ЦНСХБ https://opacg.cnshb.ru/wlib/ | Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК |
| 4 | Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» (https://e.lanbook.com/) – сторонняя | Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность удаленной регистрации и работы |
| 5 | 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: |
| 6 | Электронно-библиотечная система Znaniум (https://znanium.ru/) – сторонняя | С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальным ключам доступа |
| 7 | Образовательная платформа Юрайт. Для вузов и ссузов. (https://urait.ru/) – сторонняя | Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет |
| 8 | eLIBRARY.RU - НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА (https://elibrary.ru/defaultx.asp?) – сторонняя | Доступны поиск, просмотр и загрузка полнотекстовых Лицензионных материалов через Интернет (в том числе по электронной почте) по IP адресам университета без ограничения Неограниченный доступ с личных компьютеров для библиографического поиска, просмотра оглавления журналов |

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

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 | Транспортно-технологические средства сельскохозяйственного назначения | Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3126 Лаборатория технического обслуживания и диагностирования тракторов и автомобилей | Специализированная мебель: столы, лавки. Оборудование и технические средства обучения, набор учебно-наглядных пособий: агрегат АТО-9993 на шасси Т-16; диагностический комплект КИ-13919; диагностический прибор ИМД-ЦМ; диагностический прибор ЭМДП-2; трактор МТЗ-82; трактор Т-40ам; агрегат АТО-9966е на базе ГАЗ-53 n25-91; пуско-зарядное устройство повышенной мощности, автомобиль ГАЗ-3101; прибор для диагностирования электрооборудования тракторов КИ-11400; подъемник П-105; стенд для испытания тормозных качеств гр. автомобилей КИ-4998; стенд для установки передних колес гр. автомобилей КИ-4872; стенд для тягово-экономических испытаний груз. автомобилей КИ-4856; стенд для диагностики колесных тракторов КИ-8927; машина балансировочная ЛС-1-01; зерноуборочный комбайн Acros-585; автомобиль ГАЗ-3101; комплекс автодиагностики КАД-400; прибор проверки фар; прибор для проверки углов установки управляемых колес, СЭА-2; гидростенд КИ-4815М; набор плакатов по техническому обслуживанию тракторов и автомобилей; стенд для испытания тормозных качеств гр. автомобилей КИ-499816; стенд для установки передних колес гр. автомобилей КИ-4872; стенд для тягово-экономических испытаний груз. автомобилей КИ-4856; машина балансировочная ЛС-1-01; шиномонтажный стенд SIVIK. | Отсутствует |
| 2 | Транспортно- | Помещение для самостоятельной | Специализированная мебель: столы письменные, столы компьютерные, | Комплект лицензионного программного |

| | | | | |
|---|--|---|--|--|
| | технологиче ские средства сельскохозя йственного назначения | работы 440014, Пензен- ская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3383 | стулья, сейф. Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: персональные компьютеры. | обеспечения: • LINUX MINT (GNU GPL); • LIBRE OFFICE (GNU GPL); • Yandex Browser** (GNU Lesser General Public License) (на ПК с MS Windows); • спс «Консультант- Плюс»* («договор об информационной под- держке» от 03 мая 2018 года (бессроч- ный)). доступ в электронную информационно- образовательную сре- ду университета; Выход в Интернет |
| 3 | Транспортно - технологиче ские средства сельскохозя йственного назначения | Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензен- ская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1237 Читальный зал сельскохозяй- ственной, есте- ственнонаучной литературы и периодики, элек- тронный читаль- ный зал, читаль- ный зал научных работников; спе- циальная библио- тека | Специализированная мебель: столы читательские, столы компьютерные, стол однотумбовый, стулья, шкафы- витрины для выставок. Оборудование и технические сред- ства обучения, комплект лицензи- онного и свободно распространяе- мого программного обеспечения, в том числе отечественного произ- водства: персональные компьютеры. | • MS Windows 7 (46298560, 2009); • MS Office 2010 (61403663, 2013); • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License); • СПС «Консультант- Плюс» («Договор об информационной под- держке» от 03 мая 2018 года (бессроч- ный)). Доступ в электронную информационно- образовательную сре- ду университета; Выход в Интернет. |
| 4 | Транспортно - технологиче ские средства сельскохозя йственного назначения | Помещение для самостоятельной работы 440014 Пензен- ская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3116 Абонемент Технической литературы | Специализированная мебель: столы компьютерные, столы читательские, стулья деревянные, стулья полумяг- кие, шкафы-витрины для выставок. Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудо- вания и учебно-наглядных посо- бий: персональные компьютеры, плакаты | Комплект лицензи- онного программного обеспечения: • Linux Mint (GNU GPL); • Libre Office (GNU GPL); • СПС «Консультант- Плюс»* («Договор об информационной под- держке» от 03 мая 2018 года (бессроч- ный)). Доступ в электронную информационно- образовательную сре- |

| | | | | |
|---|---|--|--|---------------------------------------|
| | | | | ду университета; Выход в Интернет. |
| 5 | Транспортно - технологические средства сельскохозяйственного назначения | Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3271 Лаборатория нефтепродуктообеспечения | Специализированная мебель: стол, стулья. Оборудование и технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: телевизор, топливораздаточная колонка Нара-28, маслораздаточная установка, клапаны дыхательные, пистолет раздаточный, клапан перепускной, мерник, метршток, модуль для хранения и выдачи нефтепродуктов, катушка для шланга, стенды по технологическим способам слива и налива нефтепродуктов с автомобильной цистерны, набор плакатов средствам доставки и хранения нефтепродуктов. | Отсутствует |

* - лицензионное программное обеспечение отечественного производства;

** - свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства.

Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины (редакция от 25.08.2022 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 | Конструкция и эксплуатационные свойства специальных транспортно-технологических машин для агропромышленного комплекса и жилищно-коммунального хозяйства | 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; трактор МТЗ-82; трактор Т-40ам; агрегат АТО-9966е на базе ГАЗ-53 н25-91; пуско-зарядное устройство повышенной мощности, автомобиль ГАЗ-3101; прибор для диагностирования электрооборудования тракторов КИ-11400; подъемник П-105; стенд для испытания тормозных качеств гр. автомобилей КИ-4998; стенд для установки передних колес гр. автомобилей КИ-4872; стенд для тягово-экономических испытаний груз. автомобилей КИ-4856; стенд для диагностики колесных тракторов КИ-8927; машина балансировочная ЛС-1-01; зерноуборочный комбайн Acros-585; автомобиль ГАЗ-3101; комплекс автодиагностики КАД-400; прибор проверки фар; прибор для проверки углов установки управляемых колес, СЭА-2; гидростенд КИ-4815М; набор плакатов по техническому обслуживанию тракторов и автомобилей; стенд для испытания тормозных качеств гр. автомобилей КИ-499816; стенд для установки передних колес гр. автомобилей КИ-4872; стенд для тягово-экономических испытаний груз. автомобилей КИ-4856; машина балансировочная ЛС-1-01; шиномонтажный стенд SIVIK. | Отсутствует |
| | | Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3383 | Специализированная мебель: столы письменные, столы компьютерные, стулья, сейф. Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого | Доступные расширенные входы, достаточный уровень освещенности |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | <p>программного обеспечения, в том числе отечественного производства: персональные компьютеры.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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)). <p>Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.</p> | |
| | | <p>Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1237 <i>Зал обслуживания научными ресурсами, автоматизации RFID-технологий, коворкинга</i> <i>Отдел учета и хранения фондов</i></p> <p>Специализированная мебель: столы читательские, столы компьютерные, стол однотумбовый, стулья, шкафы-витрины для выставок.</p> <p>Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: персональные компьютеры.</p> <ul style="list-style-type: none"> • MS Windows 7 (46298560, 2009); • MS Office 2010 (61403663, 2013); • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License); • СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)). <p>Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;</p> | <p>Тактильные таблички, предупреждающие знаки, доступные расширенные входы и пути движения, достаточный уровень освещенности</p> |

| | | | | |
|--|--|--|--|-------------|
| | | | ВЫХОД В ИНТЕРНЕТ. | |
| | | <p>Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3116 <i>Сектор обслуживания учебными ресурсами</i></p> | <p>Специализированная мебель: столы компьютерные, столы читательские, стулья деревянные, стулья полумягкие, шкафы-витрины для выставок.</p> <p>Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: персональные компьютеры.</p> <ul style="list-style-type: none"> • MS Windows 10 (69766168, 2018 и 9879093834, 2020); • MS Office 2016 (69766168, 2018) или MS Office 2019 (9879093834, 2020); • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License); • СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)); • НЭБ РФ. <p>Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; выход в интернет.</p> | |
| | | <p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3271 <i>Лаборатория нефтепродуктообеспечения</i></p> | <p>Специализированная мебель: стол, стулья.</p> <p>Оборудование и технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: телевизор, топливораздачная колонка Нара-28, маслораздаточная установка, клапаны дыхательные, пистолет раздачный, клапан перепускной, мерник, метршток, модуль для хранения и выдачи нефтепродуктов, катушка для шланга, стенды по технологическим способам слива и налива нефтепродуктов с автомобильной цистерны, набор плакатов средствам доставки и хранения нефтепродуктов.</p> | Отсутствует |

Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины (редакция от 25.08.2023 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 |
|----------|---|---|---|--|
| 11 | Конструкция и эксплуатационные свойства специальных транспортно-технологических машин для агропромышленного комплекса и жилищно-коммунального хозяйства | 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; 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- | Отсутствует |

| | | | | |
|--|--|---|--|--|
| | | | 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. | |
| | <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>Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: персональные компьютеры.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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)). <p>Доступ в электронную ин-</p> | <p>Доступные расширенные входы, достаточный уровень освещенности</p> | |

| | | | | |
|--|--|---|--|---|
| | | | формационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет. | |
| | | <p>Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1237</p> <p><i>Зал обслуживания научными ресурсами, автоматизация RFID-технологий, коворкинга</i></p> <p><i>Отдел учета и хранения фондов</i></p> | <p>Специализированная мебель: столы читательские, столы компьютерные, стол однотумбовый, стулья, шкафы-витрины для выставок.</p> <p>Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: персональные компьютеры.</p> <ul style="list-style-type: none"> • MS Windows 7 (46298560, 2009); • MS Office 2010 (61403663, 2013); • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License); • СПС «Консультант-Плюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)). <p>Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; ВЫХОД В ИНТЕРНЕТ.</p> | Тактильные таблички, предупреждающие знаки, доступные расширенные входы и пути движения, достаточный уровень освещенности |
| | | <p>Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3116</p> <p><i>Сектор обслуживания учебными ресурсами</i></p> | <p>Специализированная мебель: столы компьютерные, столы читательские, стулья деревянные, стулья полумягкие, шкафы-витрины для выставок.</p> <p>Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: персональные компьютеры.</p> <ul style="list-style-type: none"> • MS Windows 10 (69766168, 2018 и 9879093834, 2020); • MS Office 2016 (69766168, 2018) или MS Office 2019 (9879093834, | Доступные расширенные входы и пути движения, достаточный уровень освещенности |

| | | | | |
|--|--|--|---|-------------|
| | | | <p>2020);</p> <ul style="list-style-type: none"> • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License); • СПС «Консультант-Плюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)); • НЭБ РФ. <p>Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;</p> <p>ВЫХОД В ИНТЕРНЕТ.</p> | |
| | | <p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</p> <p>440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3271</p> <p><i>Лаборатория нефтепродуктообеспечения</i></p> | <p>Специализированная мебель: стол, стулья.</p> <p>Оборудование и технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: телевизор, топливо-раздаточная колонка Нара-28, маслораздаточная установка, клапаны дыхательные, пистолет раздаточный, клапан перепускной, мерник, метршток, модуль для хранения и выдачи нефтепродуктов, катушка для шланга, стеньды по технологическим способам слива и налива нефтепродуктов с автомобильной цистерны, набор плакатов средствам доставки и хранения нефтепродуктов.</p> | Отсутствует |

Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины (редакция от 25.08.2024 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 |
|----------|---|---|---|--|
| 11 | Конструкция и эксплуатационные свойства специальных транспортно-технологических машин для агропромышленного комплекса и жилищно-коммунального хозяйства | 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; 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- | Отсутствует |

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| | | | 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. | |
| | | <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>Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: персональные компьютеры.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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)). <p>Доступ в электронную ин-</p> | <p>Доступные расширенные входы, достаточный уровень освещенности</p> |

| | | | |
|--|---|--|---|
| | | формационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет. | |
| | <p>Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1237</p> <p><i>Зал обслуживания научными ресурсами, автоматизация RFID-технологий, коворкинга</i></p> <p><i>Отдел учета и хранения фондов</i></p> | <p>Специализированная мебель: столы читательские, столы компьютерные, стол однотумбовый, стулья, шкафы-витрины для выставок.</p> <p>Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: персональные компьютеры.</p> <ul style="list-style-type: none"> • MS Windows 7 (46298560, 2009); • MS Office 2010 (61403663, 2013); • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License); • СПС «Консультант-Плюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)). <p>Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; ВЫХОД В ИНТЕРНЕТ.</p> | Тактильные таблички, предупреждающие знаки, доступные расширенные входы и пути движения, достаточный уровень освещенности |
| | <p>Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3116</p> <p><i>Сектор обслуживания учебными ресурсами</i></p> | <p>Специализированная мебель: столы компьютерные, столы читательские, стулья деревянные, стулья полумягкие, шкафы-витрины для выставок.</p> <p>Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: персональные компьютеры.</p> <ul style="list-style-type: none"> • MS Windows 10 (69766168, 2018 и 9879093834, 2020); • MS Office 2016 (69766168, 2018) или MS Office 2019 (9879093834, | Доступные расширенные входы и пути движения, достаточный уровень освещенности |

| | | | | |
|--|--|--|---|-------------|
| | | | <p>2020);</p> <ul style="list-style-type: none"> • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License); • СПС «Консультант-Плюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)); • НЭБ РФ. <p>Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;</p> <p>ВЫХОД В ИНТЕРНЕТ.</p> | |
| | | <p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</p> <p>440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3271</p> <p><i>Лаборатория нефтепродуктообеспечения</i></p> | <p>Специализированная мебель: стол, стулья.</p> <p>Оборудование и технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: телевизор, топливо-раздаточная колонка Нара-28, маслораздаточная установка, клапаны дыхательные, пистолет раздаточный, клапан перепускной, мерник, метршток, модуль для хранения и выдачи нефтепродуктов, катушка для шланга, стеньды по технологическим способам слива и налива нефтепродуктов с автомобильной цистерны, набор плакатов средствам доставки и хранения нефтепродуктов.</p> | Отсутствует |

Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины (новая редакция вводится с 01.09.2025)

| № п/п | Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом | Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа |
|----------|---|---|--|--|
| 1 | Транспортно-технологические средства сельскохозяйственного назначения | <p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3126</p> <p>Лаборатория технического обслуживания и диагностирования тракторов и автомобилей</p> | <p>Специализированная мебель: столы, лавки.</p> <p>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 КС-302А, машина балансировочная ЛС-1-01; вулканизатор NV-002; компрессор стационарный, компрессор передвижной НР-2.0 TNT AIR; компрессор пневматический арт. 75605; автомобиль ВАЗ-2110; автомобиль ГАЗ-22171 Соболь; комплекс автодиагностики КАД-400; прибор ОП для проверки фар; стенд СЭЛ-2 для проверки углов установки управляемых колес; стенд КИ-4815М для испытания гидроагрегатов; стенд (стапель) Сивер А-110 для правки кузовов легковых автомобилей; верстаки; установка ОЗ-9995 для нанесения противокоррозионных покрытий; установка 3080 АЕ&Т для сбора отработанного масла сварочный трансформатор; за точной станок Вихрь Тс-400; обдирочно-шлифовальный станок 35634; набор плакатов по</p> | <p>Комплект лицензионного программного обеспечения:</p> <p>отсутствует</p> |

| | | | |
|--|---|---|---|
| | | | |
| | <p>Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3383</p> | <p>техническому обслуживанию тракторов и автомобилей.</p> <p>Специализированная мебель: столы письменные, столы компьютерные, стулья, сейф.</p> <p>Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: персональные компьютеры</p> | <ul style="list-style-type: none"> • 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) **; • 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)) *. <p>Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.</p> |
| | <p>Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1237</p> <p><i>Зал обслуживания научными ресурсами, автоматизации RFID-технологий, коворкинга</i></p> <p><i>Отдел учета и хранения фондов</i></p> | <p>Специализированная мебель: столы читательские, столы компьютерные, стол однотумбовый, стулья, шкафы-витрины для выставок.</p> <p>Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: персональные компьютеры.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • MS Windows 7 (46298560, 2009); • MS Office 2010 (61403663, 2013) **; • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License) **; • СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)) *. <p>Доступ в электронную информацион-</p> |

| | | | | |
|--|--|--|---|---|
| | | | | но-образовательную среду университета; Выход в Интернет. |
| | | <p>Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3116 Сектор обслуживания учебными ресурсами</p> | <p>Специализированная мебель: столы компьютерные, столы читательские, стулья деревянные, стулья полумягкие, шкафы-витрины для выставок.</p> <p>Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: персональные компьютеры.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • MS Windows 10 (69766168, 2018 и 9879093834, 2020) **; • MS Office 2016 (69766168, 2018) или MS Office 2019 (9879093834, 2020); • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License) **; • СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)) *; • НЭБ РФ. <p>Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.</p> |
| | | <p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 3271 Лаборатория нефтепродуктообеспечения</p> | <p>Специализированная мебель: стол, стулья.</p> <p>Оборудование и технические средства обучения: телевизор, топливораздаточная колонка Нара-28, маслораздаточная установка, клапаны дыхательные, пистолет раздаточный, клапан перепускной, мерник, метршток, модуль для хранения и выдачи нефтепродуктов, катушка для шланга, стеллажи по технологическим способам слива и налива нефтепродуктов с автомобильной цистерны, набор плакатов средствам доставки и хранения нефтепродуктов.</p> | <p>Комплект лицензионного программного обеспечения:</p> <p>отсутствует</p> |

* - лицензионное программное обеспечение отечественного производства;

** - свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ «ТРАНСПОРТНО- ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ»

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

Планирование времени на самостоятельную работу, необходимого на изучение настоящей дисциплины, студентам лучше всего осуществлять на весь семестр, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала. Материал, изученный на лекциях, необходимо регулярно дополнять сведениями из литературных источников, представленных в рабочей программе. По каждой из тем для самостоятельного изучения, приведенных в рабочей программе дисциплины следует сначала изучить рекомендованную литературу. При необходимости следует составить краткий конспект основных положений, терминов, сведений, требующих запоминания и являющихся основополагающими в этой теме и для освоения последующих тем курса.

Регулярно отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

Рабочей программой дисциплины предусмотрена самостоятельная работа. Самостоятельная работа проводится с целью углубления знаний по дисциплине и предусматривает:

- изучение рекомендованной литературы и усвоение теоретического материала дисциплины;
- выполнение самостоятельных работ для студентов очной формы обучения и домашней контрольной работы (ДКР) для студентов заочной формы обучения;
- подготовку к сдаче зачета.

Для расширения знаний по дисциплине проводить поиск в различных системах, таких как www.rambler.ru, www.yandex.ru, www.google.ru, www.yahoo.ru и использовать материалы сайтов, рекомендованных преподавателем на лекциях и практических занятиях.

11.2 Методические рекомендации по использованию материалов рабочей программы

Рабочая программа представляет собой целостную систему, направленную на эффективное усвоение дисциплины ввиду 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 лекции, 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 лекционный 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

Автопоезд – это автотранспортное средство, состоящее из двух и более транспортных звеньев, соединенных между собой разъемными сцепными устройствами.

Автоцистерна – автотранспортное средство, служащее для перевозки и временного хранения жидких, полужидких, газообразных, порошкообразных и сыпучих грузов.

Автофургон – автотранспортное средство, предназначенное для перевозки грузов, требующих защиты от внешних воздействий. К таким грузам относятся продукты питания, скот, мебель и др.

Авторефрижератор – прицеп (полуприцеп) либо автомобиль с теплоизолированным кузовом (холодильной установкой), применяется в основном для перевозки пищевых продуктов.

Автомобильный кран – представляет собой машину, установленную на автомобильное шасси, и снабженную поворотной консольной стрелой. Применяется для проведения погрузочно-разгрузочных, строительно-монтажных работ.

Грузовой автомобиль – автомобиль, главными характеристиками, которого являются: грузоподъемность; расположение кабины и передней оси; тип кузова; колесная формула.

Колёсная формула – характеристика автомобилей, состоящая из двух цифр: общее число колес; ведущее число колес. Вид формулы для автомобилей с задним приводом: (общее число колес)×(число ведущих колес); автомобили с передним приводом (число ведущих колес)×(общее число колес).

Коммунальные машины – машины, предназначенные для механизации работ по благоустройству и санитарной очистке крупных населенных пунктов, а также содержания дорог, площадей и внутриквартальных территорий.

Мусоровозы – автомобили, предназначенные для механизированной загрузки твердых бытовых отходов из стандартных контейнеров, уплотнения поступившей массы, транспортирования и механизированной выгрузки в местах утилизации.

Погрузчик – основной вид погрузочной техники, на колесном или гусеничном ходу, применяемой для перемещения груза: захвата, подъема, укладки. Различают: электропогрузчики, автопогрузчики: вилочные погрузчики, телескопические, фронтальные погрузчики, погрузчики с бортовым поворотом, сочленённые, мини погрузчики и др.

Прицеп – несамоходное транспортное средство для перевозки грузов. Буксируется грузовиком, тягачом, трактором.

Полуприцеп – разновидность прицепа; в полуприцепе сзади кузов (платформа) имеют опору в виде шасси (несколько осей).

Самосвал – вид саморазгружающегося грузового автомобиля (прицепа, полу-прицепа). Различают самосвалы с наклонным днищем, с шнеком и др.

Специализированная автомобильная техника – это автотранспортные средства, предназначенные для выполнения транспортных работ, связанных с перевозкой различных грузов,

Специальная автомобильная техника – это автотранспортные средства, предназначенные для выполнения нетранспортных работ, связанных с подъемно-транспортными операциями, уборкой мусора и снега, поливкой дорог и тротуаров, приготовлением бетонного раствора и прочими работами.

Трейлер – вид прицепа, предназначенный для перевозки тяжеловесных грузов. Шасси трейлера имеет большое количество осей, позволяющее уменьшить давление груза на дорожное покрытие.

Тягач – машина на базе грузового автомобиля (трактора) на колесном (гусеничном) ходу для транспортировки прицепов, сельхозмашин, и пр. Различают седельный и буксирный тягач.

Фургон – представляет собой кузов грузового автомобиля или прицепа закрытого типа. На автомобилях с грузоподъемностью до 1 тонны кузов объединяют с кабиной, разделяя их перегородкой.

**Приложение № 1 к рабочей программе дисциплины
«Транспортно-технологические средства
сельскохозяйственного назначения»
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

**ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ**

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 «Транспортно-технологические средства сельскохозяйственного назначения» направлена на формирование компетенций

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Этапы формирования компетенции |
|--|---|--|
| ПК-1 - Способен к совершенствованию конструкции автотранспортных средств и технологического оборудования с учетом современных технологий производства, законодательных требований и требований по пассивной и активной безопасности; | ИД-02 /ПК-1 – Анализирует тенденции развития АТС и их компонентов, технологии их производства с учетом потребительских предпочтений и современного развития техники (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) | У3(ИД-02 /ПК-1):Уметь: разрабатывать, оценивать и выбирать стратегические альтернативы развития транспортных средств и их компонентов. |
| - | - . | В5(ИД-02 /ПК-1):Владеть: методикой определения перспективных методов проектирования транспортных средств и их компонентов. |
| - | - . | У4(ИД-02 /ПК-1):Уметь: разрабатывать, оценивать и выбирать стратегические альтернативы развития транспортных средств и их компонентов. |

| | | |
|---|---|--|
| <p>ПК-1 - Способен к совершенствованию конструкции автотранспортных средств и технологического оборудования с учетом современных технологий производства, законодательных требований и требований по пассивной и активной безопасности;</p> | <p>ИД-07 /ПК-1 – Организует конструкторское сопровождение производства и испытаний АТС и их компонентов (ПС 31.010 Код С/04.7 ТФ 3.3.4 Организация конструкторского сопровождения производства и испытаний автотранспортных средств и их компонентов)</p> | <p>В4(ИД-07 /ПК-1):Владеть: методами разработки мероприятий по изменению конструкции транспортных средств при изменении законодательных требований к конструкции транспортных средств.</p> |
| <p>ПК-1 - Способен к совершенствованию конструкции автотранспортных средств и технологического оборудования с учетом современных технологий производства, законодательных требований и требований по пассивной и активной безопасности;</p> | <p>ИД-12 /ПК-1 – Совершенствует конструкции автотранспортных средств и технологического оборудования с учетом современных технологий производства (ПС 13.001 Код Е/01.7 ТФ 3.5.1 Разработка перспективных планов и технологий в области механизации и автоматизации процессов в сельскохозяйственной организации)</p> | <p>31(ИД-12 /ПК-1):Знать: информационные системы и технологии при эксплуатации транспортных средств.</p> |

2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Таблица 2.1 – Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Транспортно-технологические средства сельскохозяйственного назначения»

| № пп | Контролируемые разделы (темы) дисциплины | Код и наименование кон- тролируемой компетенции | Код и содержание инди- катора достижения компетен- ции | Планируемые результаты обу- чения | Наименование оце- ночных средств |
|---------|--|---|---|--|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | | ПК-1: Способен к совершенствованию конструкции автотранспортных средств и технологического оборудования с учетом современных технологий производства, законодательных требований и требований по пассивной и активной безопасности; | ИД-02 /ПК-1: Анализирует тенденции развития АТС и их компонентов, технологии их производства с учетом потребительских предпочтений и современного развития техники (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) | УЗ(ИД-02 /ПК-1): Уметь: разрабатывать, оценивать и выбирать стратегические альтернативы развития транспортных средств и их компонентов. | Очная форма обучения: зачет; тестирование. Заочная форма обучения: зачет; тестирование. |
| | | : | : | В5(ИД-02 /ПК-1): Владеть: методикой определения перспективных методов проектирования транспортных средств и их компонентов. | Очная форма обучения: зачет; тестирование. Заочная форма обучения: зачет; тестирование. |
| | | : | : | У4(ИД-02 /ПК-1): Уметь: разрабатывать, оценивать и выбирать стратегические альтернативы | Очная форма обучения: зачет; тестирование. Заочная форма |

| | | | | | |
|--|---|---|--|---|--------------------------------|
| | | | | развития транспортных средств и их компонентов. | обучения: зачет; тестирование. |
| | ПК-1: Способен к совершенствованию конструкции автотранспортных средств и технологического оборудования с учетом современных технологий производства, законодательных требований и требований по пассивной и активной безопасности; | ИД-07 /ПК-1: Организует конструкторское сопровождение производства и испытаний АТС и их компонентов (ПС 31.010 Код С/04.7 ТФ 3.3.4 Организация конструкторского сопровождения производства и испытаний автотранспортных средств и их компонентов) | В4(ИД-07 /ПК-1): Владеть: методами разработки мероприятий по изменению конструкции транспортных средств при изменении законодательных требований к конструкции транспортных средств. | Очная форма обучения: зачет; тестирование. Заочная форма обучения: зачет; тестирование. | |
| | ПК-1: Способен к совершенствованию конструкции автотранспортных средств и технологического оборудования с учетом современных технологий производства, законодательных требований и требований по пассивной и активной безопасности; | ИД-12 /ПК-1: Совершенствует конструкции автотранспортных средств и технологического оборудования с учетом современных технологий производства. (ПС 13.001 Код Е/01.7 ТФ 3.5.1 Разработка перспективных планов и технологий в области механизации и автоматизации процессов в сельскохозяйственной организации) | 31(ИД-12 /ПК-1): Знать: информационные системы и технологии при эксплуатации транспортных средств. | Очная форма обучения: зачет; тестирование. Заочная форма обучения: зачет; тестирование. | |

3. КОНТРОЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ И ПРИМЕНЯЕМЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Таблица 3.1 – Контрольные мероприятия и применяемые оценочные средства по дисциплине «Транспортно-технологические средства сельскохозяйственного назначения»

| 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 | Вопросы к экзамену |
| ИД-12 /ПК-1 Совершенствует конструкции автотранспортных средств и технологического оборудования с учетом современных технологий производства. (ПС 13.001 Код Е/01.7 ТФ 3.5.1 Разработка перспективных планов и технологий в области механизации и автоматизации процессов в сельскохозяйственной организации) | + | + | - | + | + | - | + | - |

| | | | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|--|
| <p>ИД-02 /ПК-1</p> <p>Анализирует тенденции развития АТС и их компонентов, технологии их производства с учетом потребительских предпочтений и современного развития техники (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)</p> | + | + | - | + | + | - | + | - | |
| <p>ИД-07 /ПК-1</p> <p>Организует конструкторское сопровождение производства и испытаний АТС и их компонентов (ПС 31.010 Код С/04.7 ТФ 3.3.4 Организация конструкторского сопровождения производства и испытаний автотранспортных средств и их компонентов)</p> | + | + | - | + | + | - | + | - | |

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-12 /ПК-1 - Совершенствует конструкции автотранспортных средств и технологического оборудования с учетом современных технологий производства. (ПС 13.001 Код Е/01.7 ТФ 3.5.1 Разработка перспективных планов и технологий в области механизации и автоматизации процессов в сельскохозяйственной организации) | | | | |
| 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 | Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме при осуществлении эксплуатации, ремонта и обслуживания автомобилей | Продемонстрированы 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 | Продемонстрированы 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 | Продемонстрированы базовые навыки при осуществлении эксплуатации, ремонта и обслуживания автомобилей | Продемонстрированы навыки при осуществлении эксплуатации, ремонта и обслуживания автомобилей |
| Характеристика | Компетенция в полной мере | Сформированность компе- | Сформированность компе- | Сформированность компе- |

| | | | | |
|---|--|---|--|--|
| сформированности компетенции | не сформирована. Имеющиеся 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-02 /ПК-1 - Анализирует тенденции развития АТС и их компонентов, технологии их производства с учетом потребительских предпочтений и современного развития техники (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 | Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме при осуществлении эксплуатации, ремонта и обслуживания автомобилей | Продемонстрированы 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 | Продемонстрированы 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 | Продемонстрированы базовые навыки при осуществлении эксплуатации, ремонта и обслуживания автомобилей | Продемонстрированы 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-07 /ПК-1 – Организует конструкторское сопровождение производства и испытаний АТС и их компонентов (ПС 31.010 Код С/04.7
ТФ 3.3.4 Организация конструкторского сопровождения производства и испытаний 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 | Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме при осуществлении эксплуатации, ремонта и обслуживания автомобилей | Продемонстрированы 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 | Продемонстрированы 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 | Продемонстрированы базовые навыки при осуществлении эксплуатации, ремонта и обслуживания автомобилей | Продемонстрированы 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 |
|---|--|---|---|---|

**5. КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ,
НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ
И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ»**

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

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

ИД-12 /ПК-1 Совершенствует конструкции автотранспортных средств и технологического оборудования с учетом современных технологий производства (ПС 13.001 Код Е/01.7 ТФ 3.5.1 Разработка перспективных планов и технологий в области механизации и автоматизации процессов в сельскохозяйственной организации)

1. Какие свойства и размерные характеристики грузов положены в основу классификации грузов, перевозимых спецавтотехникой?
2. Какие подвижные средства автомобильного транспорта относят к специализированной и специальной автомобильной технике?
3. В чем различие между прицепом и полуприцепом? Какие типы прицепов и полуприцепов различают по количеству осей и приводу ведущих колес?
4. На какие классы по полной массе разделены грузовые автомобили?
5. Что понимается под термином «автопоезд»?
6. Для каких целей применяют автопоезда и их преимущества перед одиночными автомобилями?

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

ИД-02 /ПК-1 – Анализирует тенденции развития АТС и их компонентов, технологии их производства с учетом потребительских предпочтений и современного развития техники (ПС 31.010 Код Д/01.8 ТФ 3.4.1 Планирование и организация разработки технического задания, эскизного проекта и технического проекта автотранспортных средств и их компонентов)

7. По каким признакам классифицируют автопоезда?
8. В каких случаях у автопоездов используют тягово-цепное устройство, а в каких седельно-цепное устройство?
9. Для чего предназначены автомобили-тягачи и седельные тягачи?
10. Что входит в прицепной состав автопоезда? По каким признакам классифицируются прицепы и полуприцепы?
11. Какие типы подвесок применяются на прицепах и полуприцепах?
12. Назначение опорных устройств полуприцепов и типы приводов.
13. Что понимается под термином «автосамосвал»? Перечислите основные агрегаты автосамосвала (автомобиля-самосвала и автомобиля-автопоезда).
14. Отличительные признаки строительных, карьерных и сельскохозяйственных автосамосвалов.
15. Какие типы автосамосвалов различают по направлению разгрузки?

16. Чем осуществляется буксировка самосвальных прицепов и полуприцепов?
Типы грузовых кузовов у автосамосвалов.

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

ИД-07 /ПК-1 – Организует конструкторское сопровождение производства и испытаний АТС и их компонентов (ПС 31.010 Код С/04.7 ТФ 3.3.4 Организация конструкторского сопровождения производства и испытаний автотранспортных средств и их компонентов)

1. Виды и назначение молоковозов. Требования, предъявляемые к ним.
2. Виды и назначение Муковозов. Требования, предъявляемые к ним.
3. Виды и назначение фургонов для перевозки хлеба. Требования, предъявляемые к ним.
4. Виды и назначение бензовозов. Требования, предъявляемые к ним.
5. Виды и назначение полуприцепов-скотовозов. Требования, предъявляемые к ним.
6. Назначение и конструктивные особенности самосвалов-тягачей сельскохозяйственного назначения.
7. Назначение и конструктивные особенности лесовозов.

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

Кафедра «Технический сервис машин»
наименование кафедры

5.3 Комплект заданий для выполнения домашней контрольной работы
Коды контролируемых индикаторов достижения компетенций:

ИД-12 /ПК-1 Совершенствует конструкции автотранспортных средств и технологического оборудования с учетом современных технологий производства (ПС 13.001 Код Е/01.7 ТФ 3.5.1 Разработка перспективных планов и технологий в области механизации и автоматизации процессов в сельскохозяйственной организации)

ИД-02 /ПК-1 Анализирует тенденции развития АТС и их компонентов, технологии их производства с учетом потребительских предпочтений и современного развития техники (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-07 /ПК-1 Организует конструкторское сопровождение производства и испытаний АТС и их компонентов (ПС 31.010 Код С/04.7 ТФ 3.3.4 Организация конструкторского сопровождения производства и испытаний автотранспортных средств и их компонентов)

(заочная форма обучения)

по дисциплине «Транспортно-технологические средства сельскохозяйственного назначения»
наименование дисциплины

Контрольная работа студентов заочного отделения включает **3** теоретических вопроса из ниже приведенного списка вопросов.

Каждому студенту выдается шифр на контрольную работу состоящий из 3 чисел - номеров теоретических вопросов, приведенных ниже.

5.3.1 Вопросы для контрольной работы по оценке освоения индикатора, достижения компетенций

ИД-12 /ПК-1 Совершенствует конструкции автотранспортных средств и технологического оборудования с учетом современных технологий производства (ПС 13.001 Код Е/01.7 ТФ 3.5.1 Разработка перспективных планов и технологий в области механизации и автоматизации процессов в сельскохозяйственной организации)

5.3.1 Вопросы для контрольной работы по оценке освоения индикатора, достижения компетенций

ИД-02 /ПК-1 Анализирует тенденции развития АТС и их компонентов, технологии их производства с учетом потребительских предпочтений и современного развития техники (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)

5.3.1 Вопросы для контрольной работы по оценке освоения индикатора, достижения компетенций

ИД-07 /ПК-1 Организует конструкторское сопровождение производства и испытаний АТС и их компонентов (ПС 31.010 Код С/04.7 ТФ 3.3.4 Организация конструкторского сопровождения производства и испытаний автотранспортных средств и их компонентов)

1. Какие свойства и размерные характеристики грузов положены в основу классификации грузов, перевозимых спецавтотехникой?
2. Какие подвижные средства автомобильного транспорта относят к специализированной и специальной автомобильной технике?
3. В чем различие между прицепом и полуприцепом? Какие типы прицепов и полуприцепов различают по количеству осей и приводу ведущих колес?
4. На какие классы по полной массе разделены грузовые автомобили?
5. Что понимается под термином «автопоезд»?
6. Для каких целей применяют автопоезда и их преимущества перед одиночными автомобилями?
7. По каким признакам классифицируют автопоезда?

8. В каких случаях у автопоездов используют тягово-сцепное устройство, а в каких седельно-сцепное устройство?
9. Для чего предназначены автомобили-тягачи и седельные тягачи?
10. Что входит в прицепной состав автопоезда? По каким признакам классифицируются прицепы и полуприцепы?
11. Какие типы подвесок применяются на прицепах и полуприцепах?
12. Назначение опорных устройств полуприцепов и типы приводов.
13. Что понимается под термином «автосамосвал»? Перечислите основные агрегаты автосамосвала (автомобиля-самосвала и автомобиля-автопоезда).
14. Отличительные признаки строительных, карьерных и сельскохозяйственных автосамосвалов.
15. Какие типы автосамосвалов различают по направлению разгрузки?
16. Чем осуществляется буксировка самосвальных прицепов и полуприцепов?
17. Типы грузовых кузовов у автосамосвалов.
18. Виды и назначение молоковозов. Требования, предъявляемые к ним.
19. Виды и назначение Муковозов. Требования, предъявляемые к ним.
20. Виды и назначение фургонов для перевозки хлеба. Требования, предъявляемые к ним.
21. Виды и назначение бензовозов. Требования, предъявляемые к ним.
22. Виды и назначение полуприцепов-скотовозов. Требования, предъявляемые к ним.
23. Назначение и конструктивные особенности самосвалов-тягачей сельскохозяйственного назначения.
24. Назначение и конструктивные особенности лесовозов.
25. Виды и назначение загрузчиков сеялок.
26. Классификация загрузчики сеялок отечественного производства.
27. Классификация загрузчики сеялок импортного производства.
28. Виды и назначение загрузчиков сухих кормов.
29. Классификация загрузчиков сухих кормов отечественного производства.
30. Классификация загрузчиков сухих кормов импортного производства.
31. Классификация и назначение автоцистерн.
32. Классификация и назначение автофургонов (рефрижераторов).
33. Классификация автомобилей-тягачей. Виды кузовов.
34. Виды и назначение молоковозов. Требования, предъявляемые к ним.
35. Виды и назначение Муковозов. Требования, предъявляемые к ним.
36. Виды и назначение фургонов для перевозки хлеба. Требования, предъявляемые к ним.
37. Виды и назначение бензовозов. Требования, предъявляемые к ним.
38. Виды и назначение полуприцепов-скотовозов. Требования, предъявляемые к ним.
39. Назначение и конструктивные особенности самосвалов-тягачей сельскохозяйственного назначения.
40. Назначение и конструктивные особенности лесовозов.
41. Назначение и конструктивные особенности передвижных мастерских.

5.3.2 Образец оформления титульного листа домашней контрольной работы

Министерство сельского хозяйства РФ
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

Инженерный факультет
Кафедра «Технический сервис машин»

ДОМАШНЯЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

по дисциплине
Транспортно-технологические средства сельскохозяйственного назначения

ШИФР _____

Выполнил: студент _____ курса инженерного факультета
заочной формы обучения

ФИО

Проверил: _____

ФИО

ПЕНЗА – 2021

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-12 /ПК-1 Совершенствует конструкции автотранспортных средств и технологического оборудования с учетом современных технологий производства (ПС 13.001 Код Е/01.7 ТФ 3.5.1 Разработка перспективных планов и технологий в области механизации и автоматизации процессов в сельскохозяйственной организации)

ИД-02 /ПК-1 Анализирует тенденции развития АТС и их компонентов, технологии их производства с учетом потребительских предпочтений и современного развития техники (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-07 /ПК-1 Организует конструкторское сопровождение производства и испытаний АТС и их компонентов (ПС 31.010 Код С/04.7 ТФ 3.3.4 Организация конструкторского сопровождения производства и испытаний автотранспортных средств и их компонентов)

(Очная и заочная формы обучения)

по дисциплине «Транспортно-технологические средства сельскохозяйственного назначения»
наименование дисциплины

5.4.1 Тестовые задания по оценке освоения индикатора, достижения компетенций

ИД-12 /ПК-1 Совершенствует конструкции автотранспортных средств и технологического оборудования с учетом современных технологий производства (ПС 13.001 Код Е/01.7 ТФ 3.5.1 Разработка перспективных планов и технологий в области механизации и автоматизации процессов в сельскохозяйственной организации)

1. Загрузчик сеялок бортовой гидрофицированный ГЗС-30У-Б устанавливается:

- | | |
|--|--|
| - ВНУТРЬ КУЗОВА И НА ПЕРЕДНИЙ БОРТ АВТОМОБИЛЕЙ | - НА ПЕРЕДНИЙ БОРТ АВТОМОБИЛЕЙ |
| - САМОСВАЛОВ КАМАЗ 55102, 45143, 45144 | - САМОСВАЛОВ КАМАЗ 55102, 45143, 45144 |
| - ВНУТРЬ КУЗОВА И НА ЗАДНИЙ БОРТ АВТОМОБИЛЕЙ | - ЗАДНИЙ БОРТ АВТОМОБИЛЕЙ |
| - САМОСВАЛОВ КАМАЗ 55102, 45143, 45144 | - САМОСВАЛОВ КАМАЗ 55102, 45143, 45144 |

2. Максимальная высота загрузки (мм) загрузчика сеялок ГЗС-30У-Б:

- | | |
|--------------|---------------|
| -1200...1500 | -3500...5500 |
| -9000...1200 | - 2800...3300 |

3. Производительность за 1 час основного времени (расчетная) (т/ч) загрузчика сеялок ГЗС-30У-Б:

- | | |
|---------|---------|
| - ДО 30 | - ДО 10 |
| - ДО 20 | - ДО 5 |

4. Производительность загрузчика сухих кормов ЗСК-15П, т/ч:

- | | |
|------|------|
| - 10 | - 15 |
| - 20 | - 25 |

5. Буква «П» в марке загрузчика сухих кормов ЗСК-15П обозначает:

- | | |
|---------------------|----------------|
| - МОДЕРНИЗИРОВАННЫЙ | - ПРИЦЕПНОЙ |
| - СТАЦИОНАРНЫЙ | - ПОЛУНАВЕСНОЙ |

6. КАМАЗ 65115 (6×4) молоковоз предназначен:

- | | |
|--|---|
| - ДЛЯ ПЕРЕВОЗКИ ПИЩЕВЫХ ЖИДКОСТЕЙ | - КРАТКОВРЕМЕННОГО ХРАНЕНИЯ ПИЩЕВЫХ ЖИДКОСТЕЙ |
| - ДЛЯ ПЕРЕВОЗКИ И ДЛИТЕЛЬНОГО ХРАНЕНИЯ ПИЩЕВЫХ ЖИДКОСТЕЙ | - ДЛЯ ПЕРЕВОЗКИ И КРАТКОВРЕМЕННОГО ХРАНЕНИЯ ПИЩЕВЫХ ЖИДКОСТЕЙ |

7. Муковоз М 34 это:

- | | |
|--------------|---------|
| - ПОЛУПРИЦЕП | - тягач |
| - ПРИЦЕП | |

8. Масса перевозимого груза Муковоза М 34, кг

- | | |
|---------|---------|
| - 35000 | - 45000 |
| - 42000 | -47000 |

5.4.1 Тестовые задания по оценке освоения индикатора, достижения компетенций

ИД-02 /ПК-1 Анализирует тенденции развития АТС и их компонентов, технологии их производства с учетом потребительских предпочтений и современного развития техники (**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**)

9. Номинальный объем дм³ цистерны ГРАЗ АЦ/АТЗ 4,9

- | | |
|--------|--------|
| - 5000 | - 4000 |
| - 3000 | - 4900 |

10. Объем кузова (куб. м) КамАЗ 45143 -012-15:

- | | |
|--------|--------|
| - 20,5 | - 15,4 |
| - 7,5 | - 10,0 |

5.4.1 Тестовые задания по оценке освоения индикатора, достижения компетенций

ИД-07 /ПК-1 Организует конструкторское сопровождение производства и испытаний АТС и их компонентов (**ПС 31.010 Код С/04.7 ТФ 3.3.4 Организация конструкторского сопровождения производства и испытаний автотранспортных средств и их компонентов**)

10 Свойство автомобиля сохранять работоспособность до наступления предельного есть его:

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

11 Высокая скорость движения и перегрев шины могут привести к:

- А. дисбалансу колеса;
- В. потере упругости подвески;
- С. уменьшению внутришинного давления;
- Д. отслоению протектора шины;
- Е. всему перечисленному.

12 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.

13 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.**

14 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.

15 Какие свойства грузов учитываются при проектировании транспортирующих машин?

- +Плотность, коэффициент трения, угол естественного откоса, степень подвижности
- Влажность, температура, твердость
- Размер частиц груза, форма частиц груза

16 От чего зависит допустимая высота сбрасывания груза?

- +От вида груза и материала поверхности, на которую сбрасывают груз
- От размера частиц груза и их формы
- От удельного веса груза и его влажности

17 Что из перечисленного относится к транспортирующим машинам с тяговым органом?

- +Ленточные и скребковые транспортеры, ковшовые элеваторы
- Винтовые транспортеры и качающиеся конвейеры
- Метательные транспортеры и рольганги

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

Кафедра «Технический сервис машин»

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

Коды контролируемых индикаторов достижения компетенций:

ИД-12 /ПК-1 Совершенствует конструкции автотранспортных средств и технологического оборудования с учетом современных технологий производства (ПС 13.001 Код Е/01.7 ТФ 3.5.1 Разработка перспективных планов и технологий в области механизации и автоматизации процессов в сельскохозяйственной организации)

ИД-02 /ПК-1 Анализирует тенденции развития АТС и их компонентов, технологии их производства с учетом потребительских предпочтений и современного развития техники (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-07 /ПК-1 Организует конструкторское сопровождение производства и испытаний АТС и их компонентов (ПС 31.010 Код С/04.7 ТФ 3.3.4 Организация конструкторского сопровождения производства и испытаний автотранспортных средств и их компонентов)

(Очная и заочная формы обучения)

по дисциплине «Транспортно-технологические средства
сельскохозяйственного назначения»
наименование дисциплины

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

ИД-12 /ПК-1 Совершенствует конструкции автотранспортных средств и технологического оборудования с учетом современных технологий производства (ПС 13.001 Код Е/01.7 ТФ 3.5.1 Разработка перспективных планов и технологий в области механизации и автоматизации процессов в сельскохозяйственной организации)

1. По каким признакам классифицируют автопоезда?
2. В каких случаях у автопоездов используют тягово-сцепное устройство, а в каких седельно-сцепное устройство?
3. Для чего предназначены автомобили-тягачи и седельные тягачи?
4. Что входит в прицепной состав автопоезда? По каким признакам классифицируются прицепы и полуприцепы?
5. Какие типы подвесок применяются на прицепах и полуприцепах?
6. Назначение опорных устройств полуприцепов и типы приводов.
7. Что понимается под термином «автосамосвал»? Перечислите основные агрегаты автосамосвала (автомобиля-самосвала и автомобиля-автопоезда).
8. Отличительные признаки строительных, карьерных и сельскохозяйственных автосамосвалов.
9. Какие типы автосамосвалов различают по направлению разгрузки?
10. Чем осуществляется буксировка самосвальных прицепов и полуприцепов?
11. Типы грузовых кузовов у автосамосвалов.
12. Виды и назначение молоковозов. Требования, предъявляемые к ним.

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

ИД-02 /ПК-1 Анализирует тенденции развития АТС и их компонентов, технологии их производства с учетом потребительских предпочтений и современного развития техники (ПС 31.010 Код Д/01.8 ТФ 3.4.1 Планирование и организация разработки технического задания, эскизного проекта и технического проекта автотранспортных средств и их компонентов)

1. Виды и назначение Муковозов. Требования, предъявляемые к ним.
2. Виды и назначение фургонов для перевозки хлеба. Требования, предъявляемые к ним.
3. Виды и назначение бензовозов. Требования, предъявляемые к ним.
4. Виды и назначение полуприцепов-скотовозов. Требования, предъявляемые к ним.
5. Назначение и конструктивные особенности самосвалов-тягачей сельскохозяйственного назначения.
6. Назначение и конструктивные особенности лесовозов.
7. Виды и назначение загрузчиков сеялок.
8. Классификация загрузчики сеялок отечественного производства.
9. Классификация загрузчики сеялок импортного производства.
10. Виды и назначение загрузчиков сухих кормов.

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

ИД-07 /ПК-1 Организует конструкторское сопровождение производства и испытаний АТС и их компонентов (ПС 31.010 Код С/04.7 ТФ 3.3.4 Организация конструкторского сопровождения производства и испытаний автотранспортных средств и их компонентов)

1. Классификация загрузчиков сухих кормов отечественного производства.
 2. Классификация загрузчиков сухих кормов импортного производства.
 3. Классификация и назначение автоцистерн.
 4. Классификация и назначение автофургонов (рефрижераторов).
 5. Классификация автомобилей-тягачей. Виды кузовов.
 6. Виды и назначение молоковозов. Требования, предъявляемые к ним.
 7. Виды и назначение Муковозов. Требования, предъявляемые к ним.
 8. Виды и назначение фургонов для перевозки хлеба. Требования, предъявляемые к ним.
 9. Виды и назначение бензовозов. Требования, предъявляемые к ним.
 10. Виды и назначение полуприцепов-скотовозов. Требования, предъявляемые к ним.
 11. Назначение и конструктивные особенности самосвалов-тягачей сельскохозяйственного назначения.
 12. Назначение и конструктивные особенности лесовозов.
- Назначение и конструктивные особенности передвижных мастерских.

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 достижение компетенции: [ИД-12 /ПК-1](#), [ИД-02 /ПК-1](#), [ИД-07 /ПК-1](#) 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 (воспроизвести и объяснить учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты) используются следующие контрольные мероприятия:

1. Зачет;
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;
2. Контрольная работа.

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 [«Транспортно-технологические средства сельскохозяйственного назначения»](#).

Компьютерное тестирование знаний студентов исключает субъективный подход со стороны экзаменатора. Обработка результатов тестирования проводится с помощью компьютера, по заранее заложенным в программу алгоритмам,

практически исключающим возможность выбора «сложного» или «легкого» вариантов тестового задания, так как вопросы тестового задания формируются с помощью «генератора случайных чисел», охватывая осваиваемые индикаторы достижения компетенций: ИД-12 /ПК-1, ИД-02 /ПК-1, ИД-07 /ПК-1.

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 четырем 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 флагшка. 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 | |
| | <h1>Testing 6.8</h1> | |
|  1. Выберите тест. Режим - Контроль | Дата Время | |
| | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; height: 150px; overflow: auto;"> <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 </div> | |
|  2. Укажите группу и представьтесь, пожалуйста | D:\MyPROGRAMS\Testing65 | |
| | Фамилия, Имя, Отчество | Группа |
| 356 | Сидоров И.И. | |
| Вам предстоит ответить на 10 вопросов по темам: | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 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»

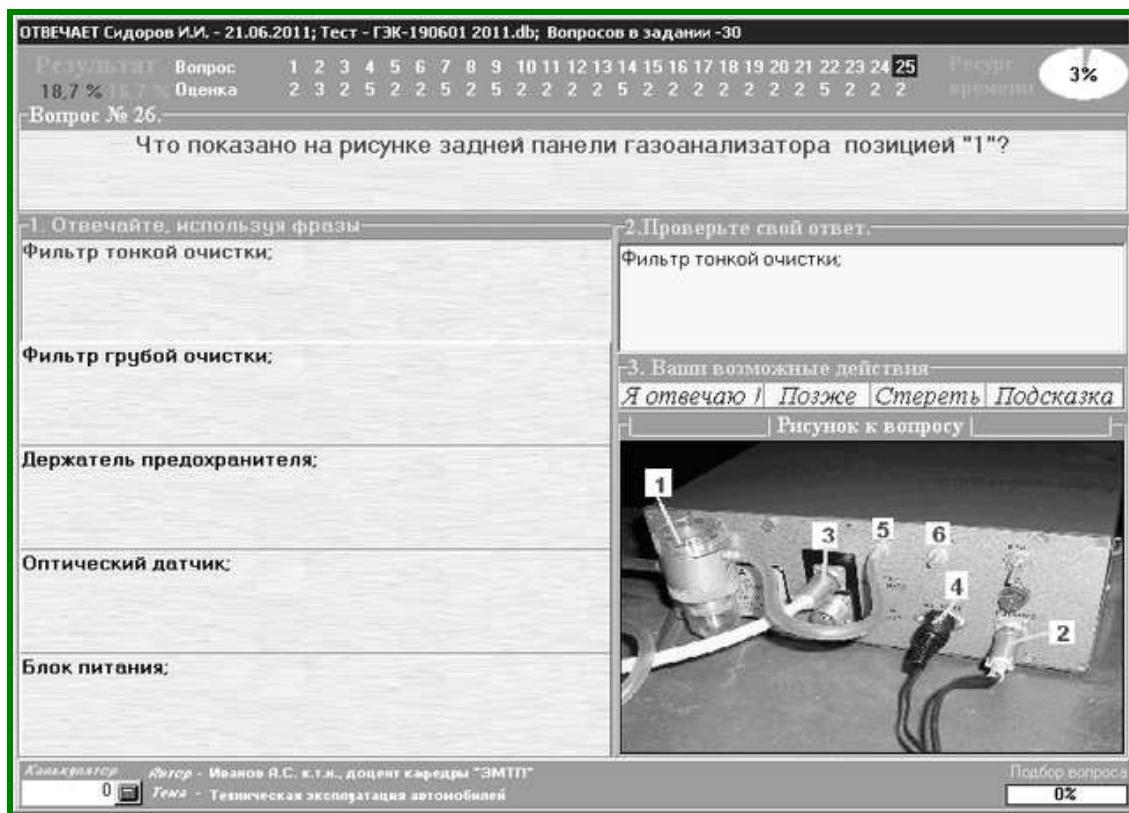


Рисунок 6.2 – Окно тестирования

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 teste) 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.

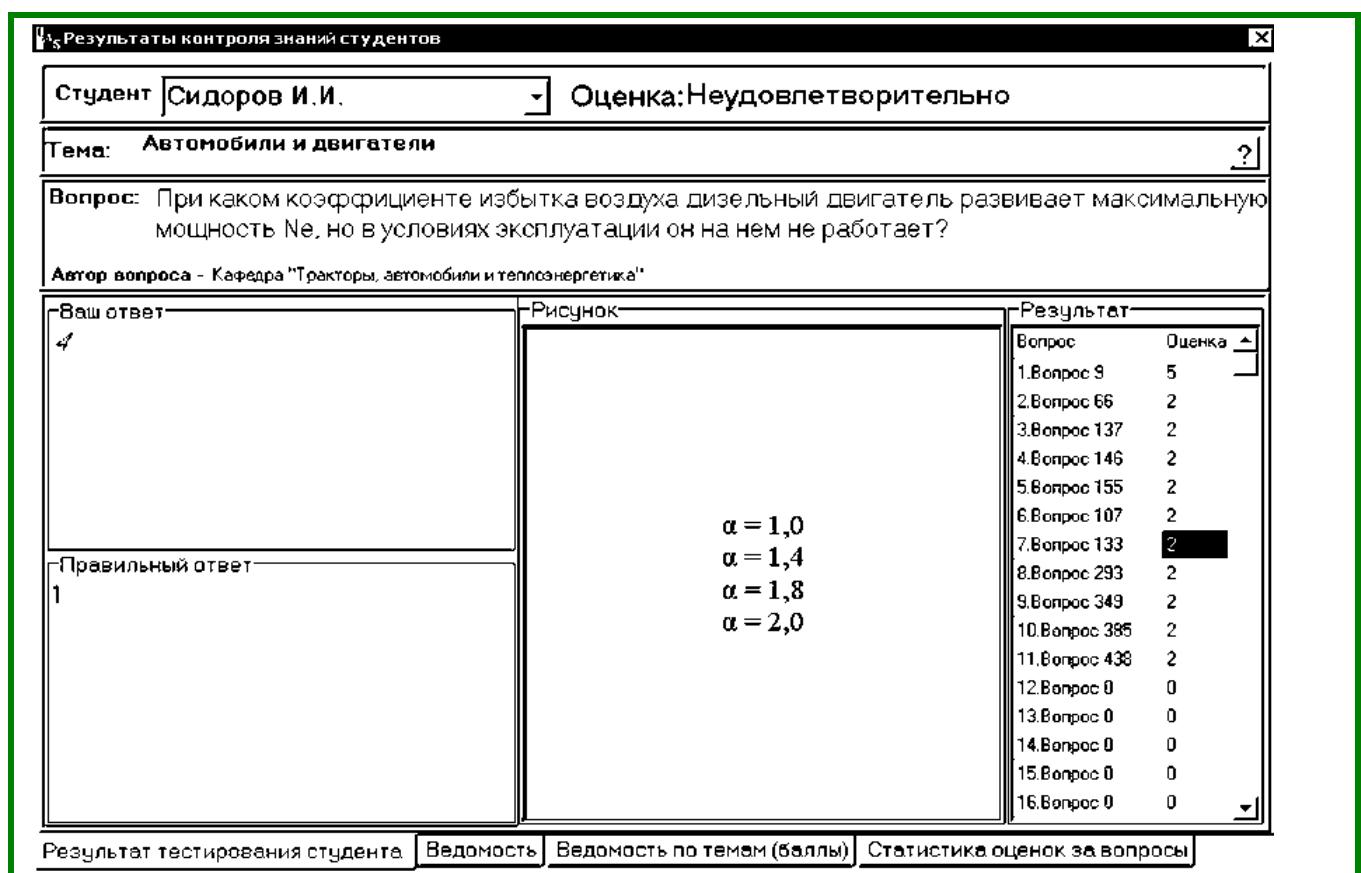


Рисунок 6.3 – Окно «история ответов»

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 (защита лабораторных работ)

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 «[Транспортно-технологические средства сельскохозяйственного назначения](#)».

Собеседование рассчитано на выяснение объема знаний, обучающегося по определенным темам охватывая осваиваемые индикаторы достижения компетенций [ИД-12 /ПК-1, ИД-02 /ПК-1, ИД-07 /ПК-1](#) 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 лабораторных работ, 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 преследует цель оценить полученные теоретические знания, умение интегрировать полученные знания и применять их к решению практических задач по видам деятельности, определенными основной профессиональной образовательной программой в части компетенций [ИД-12 /ПК-1, ИД-02 /ПК-1, ИД-07 /ПК-1](#), формируемых в рамках изучаемой дисциплины.

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

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

Деканы факультетов Университета в исключительных случаях на основании заявлений студентов имеют право разрешать обучающимся, успешно осваивающим программу курса, досрочную сдачу зачетов при условии выполнения ими установленных практических работ без освобождения от текущих занятий по другим дисциплинам.

Форма проведения зачета (устная, письменная, тестирование и др.) устанавливается рабочей программой дисциплины. Вопросы, задачи, задания для зачета определяются фондом оценочных средств рабочей программы дисциплины.

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

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

Зачеты по дисциплине принимаются преподавателями, ведущими практические (семинарские) занятия в группах или читающими лекции по данной дисциплине.

Во время зачета экзаменуемый имеет право с разрешения преподавателя пользоваться учебными программами по курсу, картами, справочниками, таблицами и другой справочной литературой. При подготовке к устному зачету экзаменуемый ведет записи в листе устного ответа, который затем (по окончании зачета) сдается экзаменатору. Обучающийся, испытавший затруднения при подготовке к ответу по выбранному им билету, имеет право на выбор второго билета с соответствующим продлением времени на подготовку. При окончательном оценивании ответа обучающегося оценка снижается на один балл. Выдача третьего билета обучающемуся не разрешается. Если обучающийся явился на зачет, взял билет

или вопрос и отказался от ответа, то в экзаменационной (зачетной) ведомости ему выставляется оценка «не зачтено» 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 по билету 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 пресекаются. В этом случае в экзаменационной ведомости ему выставляется оценка «не зачтено».

Присутствие на зачетах посторонних лиц не допускается.

По результатам зачета в экзаменационную (зачетную) ведомость выставляются оценки «зачтено» или «не зачтено».

Экзаменационная (зачетная) ведомость является основным первичным документом по учету успеваемости студентов.

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

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

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

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

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

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

При несогласии с результатами зачета по дисциплине обучающийся имеет право подать апелляцию на имя ректора 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 основе 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, является окончательной; результаты пересдачи зачета оформляются протоколом, который сдается уполномоченному лицу учебного отдела Университета и подшивается к основной экзаменационной ведомости группы.

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

У каждого студента должен быть в наличии конспект лекций. Качество конспектов и их полнота проверяются ведущим преподавателем. К зачету допускаются обучающиеся, выполнившие программу изучаемой дисциплины.

Регламент проведения зачета.

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

Порядок проведения устного зачета.

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

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

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

Преподавателю предоставляется право:

- освободить обучающегося от полного ответа на данный вопрос, если преподаватель убежден в твердости его знаний;
- задавать уточняющие вопросы по существу ответа и дополнительные вопросы сверх билета, а также давать задачи и примеры по программе данной дисциплины. Время, отводимое на ответ по билету, не должно превышать 20 минут, включая ответы и на дополнительные вопросы.

Порядок проведения письменного зачета.

Порядок проведения письменного зачета объявляется преподавателем на консультации. Отсчет времени, отведенного на письменный зачет, идет по завершении процедуры размещения обучающихся в аудитории и раздачи экзаменационных заданий. Обучающийся обязан являться на зачет в указанное в расписании время. В случае опоздания время, отведенное на письменный контроль знаний, не продлевается.

Перед проведением письменного зачета основной экзаменатор должен заранее разработать схему размещения обучающихся в аудитории в зависимости от количества подготовленных вариантов и числа обучающихся.

Обучающиеся заполняют аудиторию, рассаживаются согласно схеме размещения (в случае наличия таковой). При себе обучающиеся должны иметь толь-

ко письменные принадлежности и зачетную книжку, которые должны положить перед собой на рабочий стол.

Преподаватель раздает вопросы (билеты) по разработанной схеме. Экзаменационные билеты и листы с заданиями к ним должны быть повернуты текстом вниз, чтобы обучающиеся до окончания процедуры раздачи не могли начать выполнение работы. Во время раздачи второй преподаватель наблюдает, чтобы обучающиеся не обменивались друг с другом вариантами, не пересаживались, не читали текст задания.

По окончании раздачи вопросов (билетов) обучающимся разрешается перевернуть текст задания и одновременно приступить к выполнению зачета. Во время выполнения письменного зачета один из преподавателей подходит к каждому из обучающихся и проверяет:

- 1) зачетную книжку, обращая внимание на вуз, факультет, курс, Ф.И.О. и фото;
- 2) тот ли вариант выполняет обучающийся, который он получил согласно разработанной схеме рассадки.

По окончании отведенного времени обучающиеся одновременно покидают аудиторию, оставив на своем рабочем месте выполненную экзаменационную работу и все черновики. Если работа завершена существенно раньше срока, то по разрешению преподавателя обучающийся может покинуть аудиторию досрочно.

Для ответа используется стандартный лист формата А4. При оформлении ответа допускается употребление только общепринятых сокращений. Листы ответа следует заполнять аккуратно и разборчиво ручкой синего или черного цвета; использование карандаша недопустимо.

Обучающийся подписывает каждый лист письменной работы, указывая фамилию, инициалы, курс и номер учебной группы. Ошибочную, по мнению студента, часть ответа ему следует аккуратно зачеркнуть. Использование иных корректирующих средств не рекомендуется в связи с ограниченным временем проведения зачета.

По результатам сдачи зачета преподаватель выставляет оценку с учетом показателей работы студента в течение семестра.

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 семинарских занятиях;
- 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 семинарских и лекционных занятий по неуважительным причинам.

Знания и умения, навыки по сформированности индикаторов достижения компетенций ИД-12 /ПК-1, ИД-02 /ПК-1, ИД-07 /ПК-1 при промежуточной аттестации оцениваются:

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

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

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 обучающегося 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 флагка. 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 расположены индикаторы 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 про-

граммой 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 умений при выполнении контрольной работы студентами заочной формы обучения

Контрольная работа является средством проверки теоретических знаний и умений применять полученные знания для решения практических задач определенного типа по индикатору достижения компетенций [ИД-12 /ПК-1, ИД-02 /ПК-1, ИД-07 /ПК-1](#)

Задание выдается каждому студенту индивидуально, по вариантам. Работа, выполненная не в соответствии с заданием, не зачитывается.

При выполнении контрольной работы необходимо соблюдать следующие правила:

- а) в работе должны быть переписаны условия задачи соответственно решаемому варианту;
- б) выполнение каждой работы должно сопровождаться краткими объяснениями, необходимыми обоснованиями, подробными вычислениями;
- в) при вычислении каждой величины нужно указать, какая величина определяется;
- г) решение задачи надо произвести сначала в общем виде (формулы в буквенных выражениях) и после необходимых преобразований подставлять соответствующие числовые значения;
- д) необходимо указать размерность как всех заданных в условиях задачи величин, так и полученных результатов;
- е) графический материал желательно выполнять на миллиметровой бумаге;
- ж) в конце работы необходимо дать перечень использованной литературы, подписать ее и указать дату окончания работы.

Большую помощь в изучении дисциплины и выполнении контрольной работы может оказать хороший конспект лекций, с основными положениями изучаемых тем, краткими пояснениями графических построений и решения задач.

Перед выполнением контрольной работы каждую рассматриваемую тему желательно прочитать дважды. При первом прочтении учебника глубоко и последовательно изучается весь материал темы. При повторном изучении темы рекомендуется вести конспект, записывая в нем основные положения теории и порядок решения задач. В конспекте надо указать ту часть пояснительного материала, которая плохо сохраняется в памяти и нуждается в частом повторении.

Изложение текста контрольной работы должно быть логичным, ясным, лаконичным и обоснованным. Расчеты относительных показателей целесообразно выполнять с точностью до 0,01.

Контрольная работа выполняется обучающимся самостоятельно, при возникновении затруднений обучающийся может дистанционно получить письменную консультацию в электронной образовательной среде академии, отослав соответствующий вопрос на почту ведущему преподавателю или получить контактную консультацию в заранее назначенное время по расписанию, составленному соответствующей кафедрой и размещенной на информационном стенде.

Выполненная контрольная работа сдается до начала экзаменационной сессии в деканат факультета для регистрации, а далее методистом деканата передается под роспись лаборанту кафедры, где она также подлежит регистрации.

До начала экзаменационной сессии ведущий преподаватель проверяет выполненную контрольную работу. В представленной рецензии, он или допускает обучающегося до защиты работы при отсутствии значимых ошибок, либо отправляет контрольную работу на доработку. Запись о допуске или необходимости доработки вносится в журнал регистрации, хранящийся на кафедре.

После необходимой доработки замечаний сделанных преподавателем в рецензии, обучающийся обязан повторно зарегистрировать контрольную работу в деканате и на кафедре, а преподаватель выполнить повторную рецензию с учетом сделанных ранее замечаний. Не допускается выполнение контрольной работы заново, все необходимые исправления делаются непосредственно в представленной контрольной работе на обратной стороне листа или специально оставленных для этого полях.

Обучающийся получает проверенную контрольную работу на кафедре вместе с рецензией, и она хранится у него до зачета.

При оценке выполненной контрольной работы преподаватель учитывает полноту раскрытия теоретических вопросов, а также методику и точность решения практических заданий, аккуратность выполнения графической части, соответствие ее требованиям ЕСКД.

Критерии оценки выполнения контрольной работы:

- соответствие работы заданию;
- точность воспроизведения учебного материала (воспроизведение терминов, алгоритмов, методик, правил, фактов и т.п.);
- правильное использование алгоритма выполнения действий (методики, технологии и т.д.);
- логика рассуждений;
- неординарность подхода к решению.

Выполненная контрольная работа оценивается «зачтено» или «не зачтено».

«Зачтено» – в случае если контрольная работа выполнена в соответствии с требованиями, указанными в методических указаниях. При этом допускаются не значительные отклонения и ошибки, в целом не влияющие на результаты проверок, сделанных в конце работы, в результате собеседования обучающийся демонстрирует достаточные знания и умения по индикатору достижения компетенций ИД-12 /ПК-1, ИД-02 /ПК-1, ИД-07 /ПК-1 приведенные в таблице 4.1 ФОСа, и

(или) уверенно отвечает на более чем 50% заданных ему контрольных вопросов, приведенных в методических рекомендациях по выполнению контрольной работы.

«Незачтено» – в случае если контрольная работа выполнена с нарушениями требований, указанными в методических указаниях. При этом допущены значительные отклонения и ошибки, отрицательно влияющие на результаты проверок в конце работы, в результате собеседования обучающийся демонстрирует не достаточные знания и умения по индикатору достижения компетенций [ИД-12 /ПК-1, ИД-02 /ПК-1, ИД-07 /ПК-1](#) приведенные в таблице 4.1 ФОСа, и (или) не может ответить на более чем 50% заданных ему контрольных вопросов, приведенных в методических рекомендациях по выполнению контрольной работы.

Преподаватель вправе аннулировать представленную контрольную работу, сообщив об этом на кафедру и на факультет, если при собеседовании убедится, что студент выполнил контрольную работу не самостоятельно.

Выполненная и заченная контрольная является основанием для допуска, обучающегося к зачету.

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

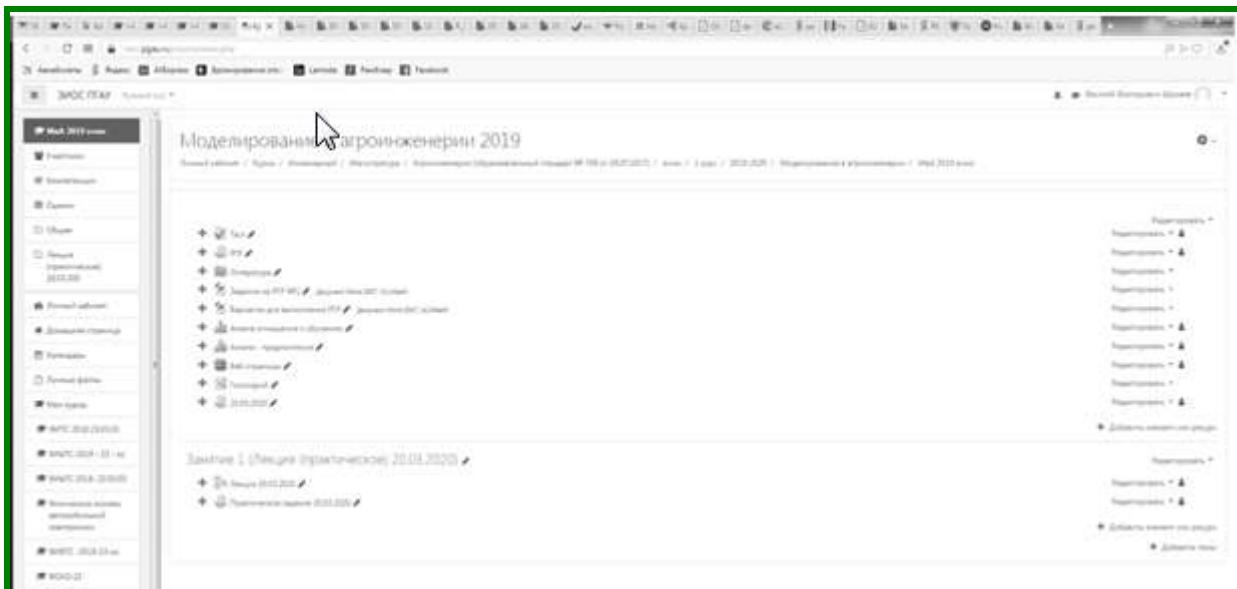
Оценка результатов обучения в рамках текущего контроля проводиться посредством синхронного и (или) асинхронного взаимодействия педагогических работников с обучающимися посредством сети «Интернет».

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, аудиоколонки; просмотр видеозаписей лекций: компьютер с выходом в интернет, аудиоколонки.

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.



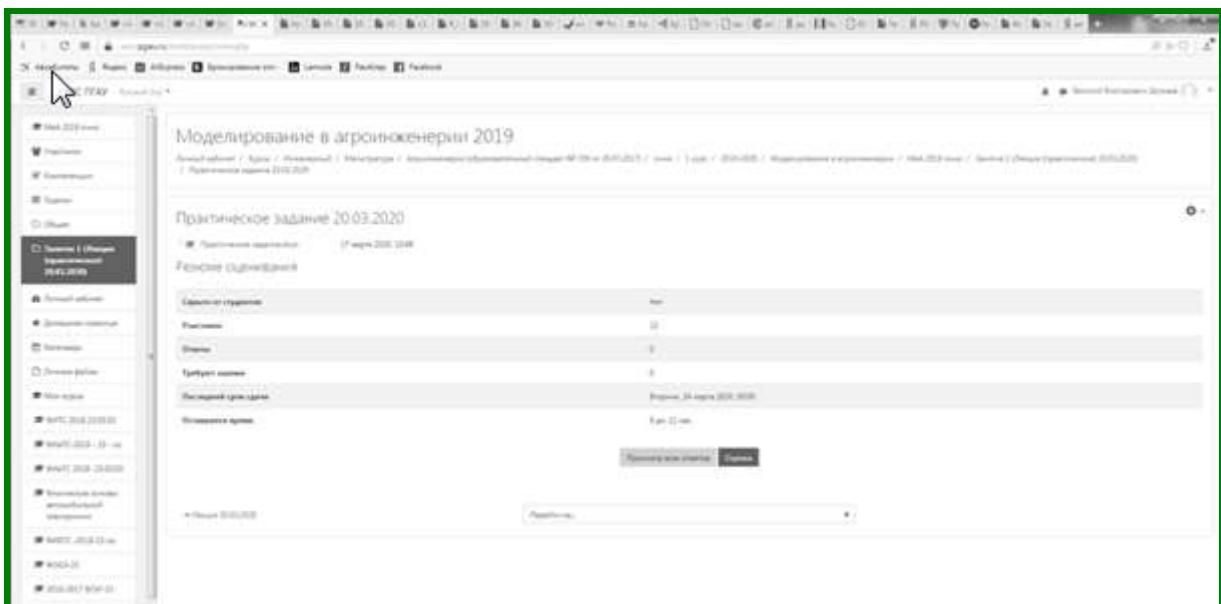
Моделирование в агрономии 2019

Практическое задание 20.03.2020

Задание 1 (Лекция практическое) 20.03.2020

Практическое задание 20.03.2020

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



Практическое задание 20.03.2020

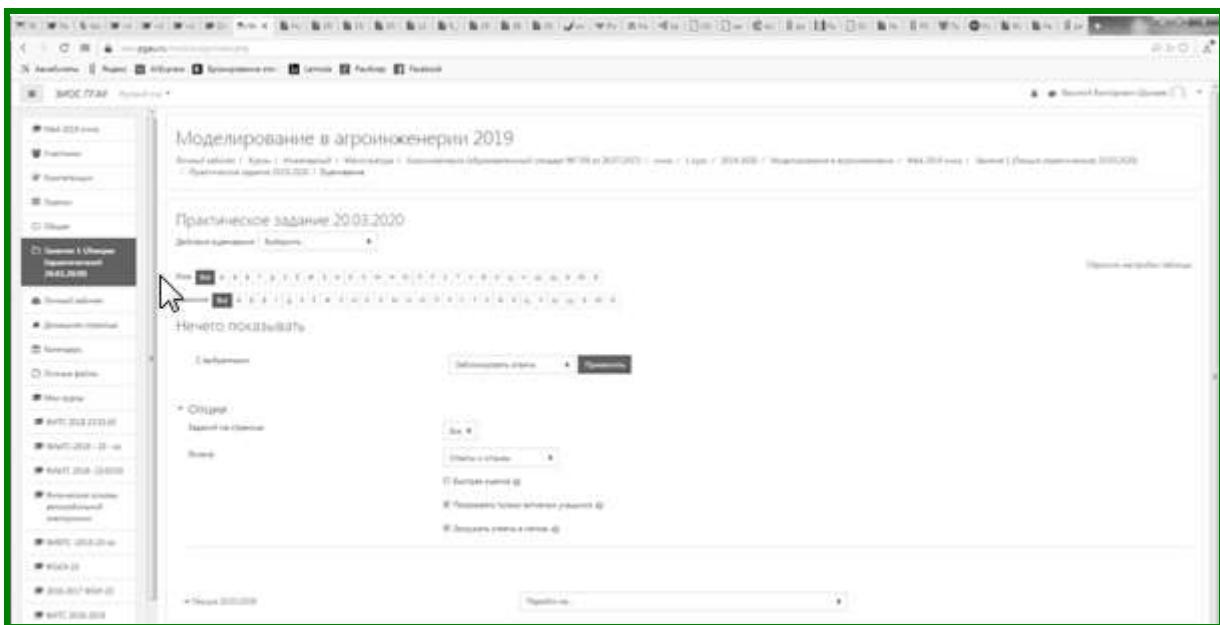
| Фамилия студента | Присутствует |
|------------------|--------------|
| Рыбаков | Д |
| Волков | Д |
| Кузьмин | Д |

Просмотр всех ответов

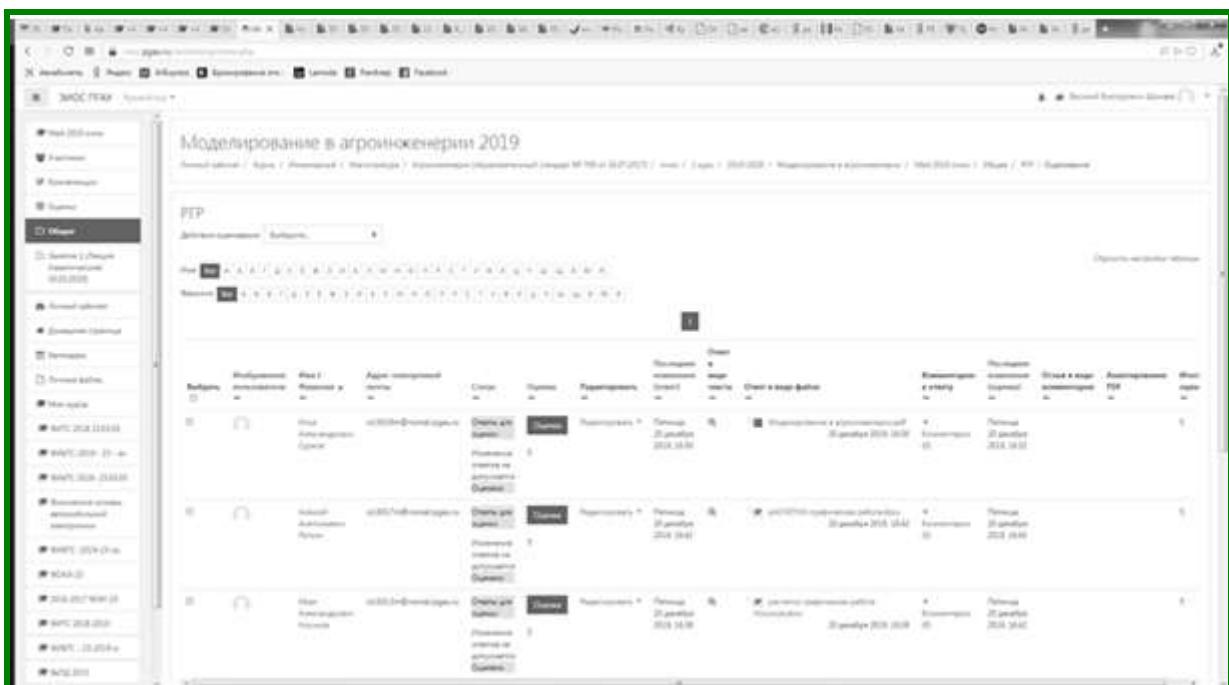
4. Далее нажимаем кнопку

Просмотр всех ответов

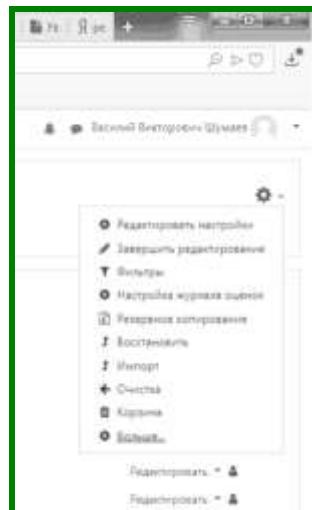
5. Далее появится окно (в данный момент ответы отсутствуют).



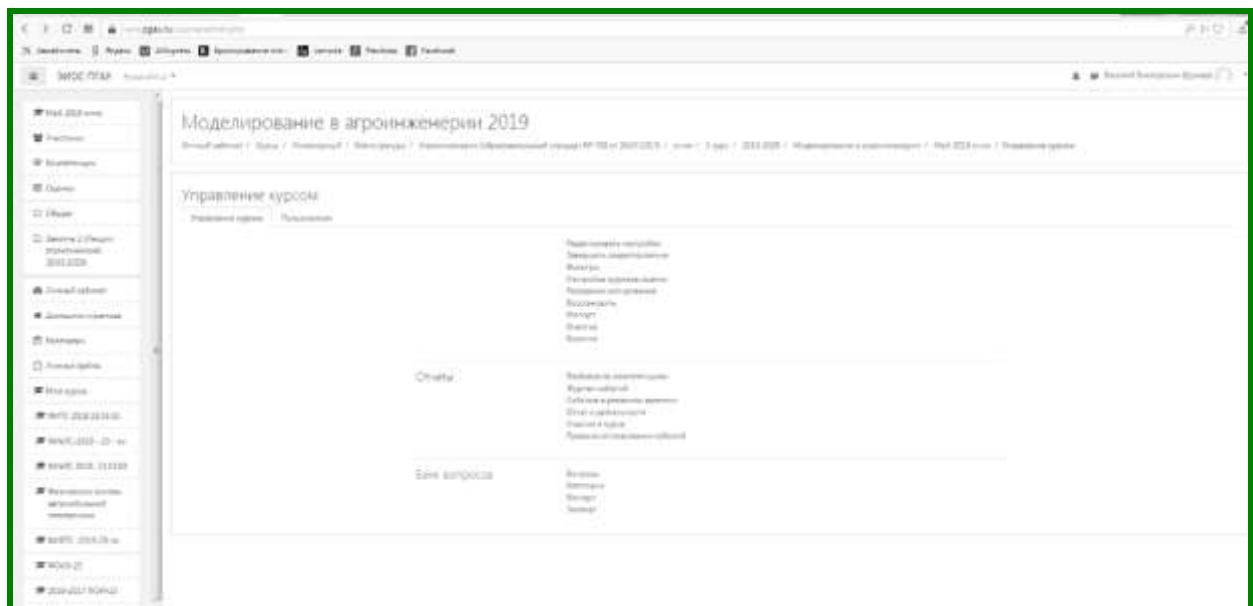
При наличии ответов появится окно, в котором осуществляется оценка ответа, и фиксируется время и дата сдачи работы.



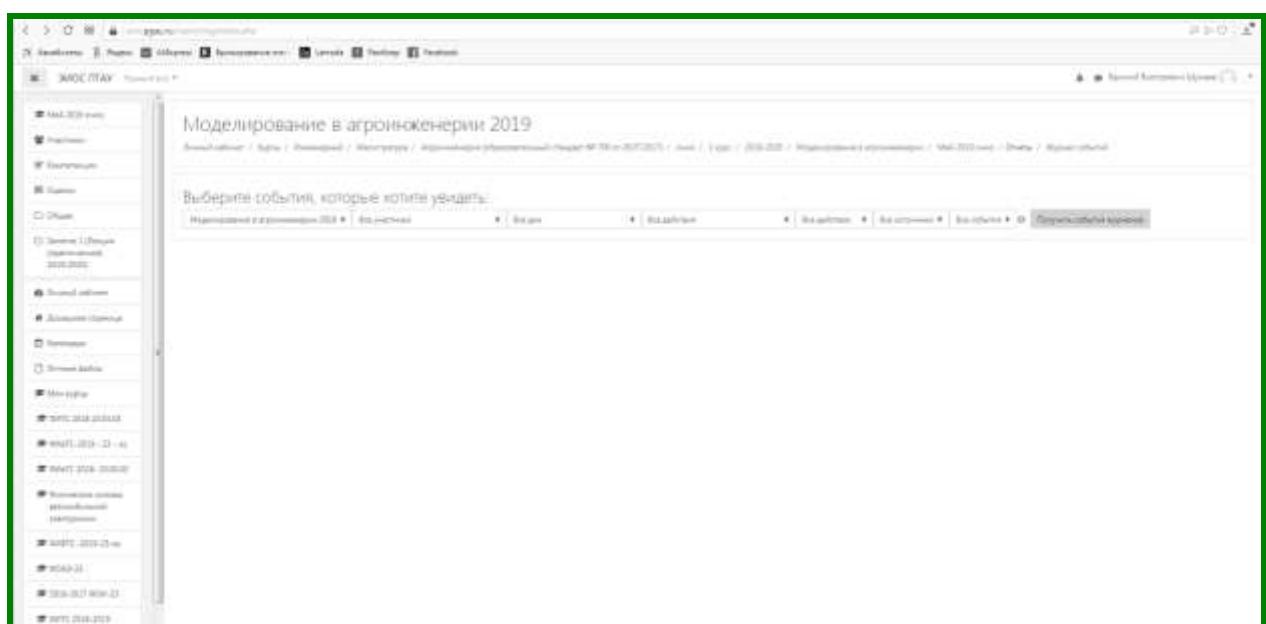
6. Для просмотра всех действий записанными на курс пользователями необходимо нажать кнопку «больше».



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.

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.

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

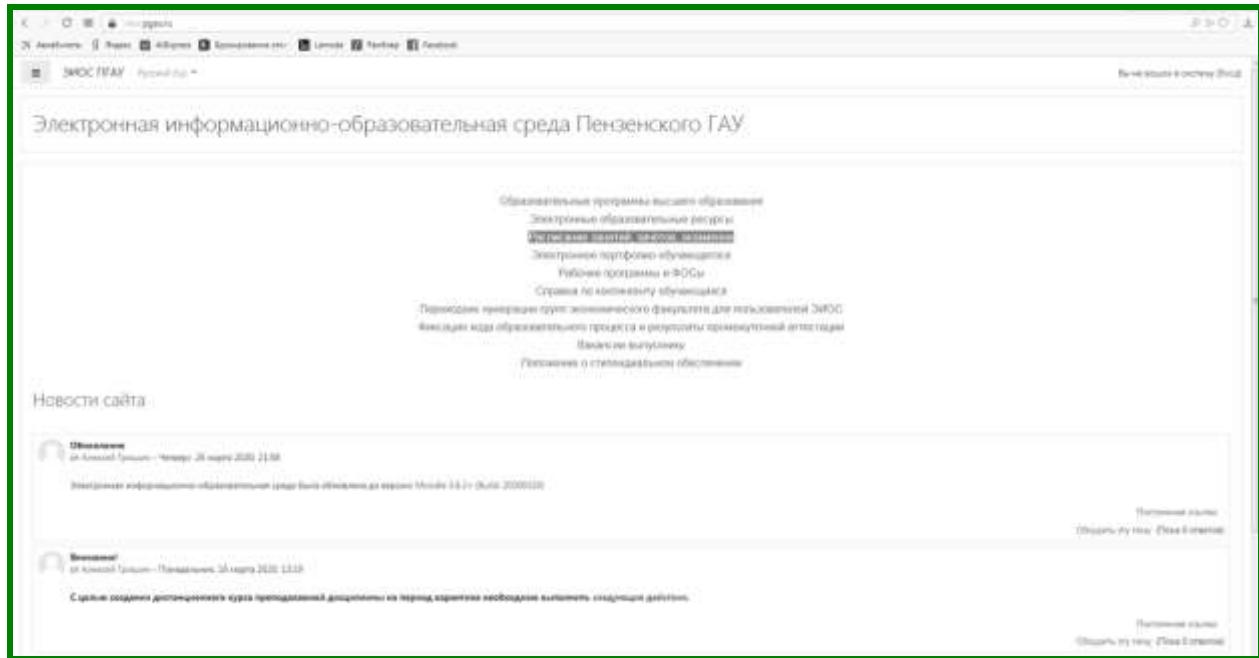
Промежуточная аттестация с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в форме зачета проводится с использованием устного собеседования, направленного на выявление общего уровня подготовленности (опрос без подготовки или с несущественным вкладом ответа по выданному на 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 удается 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».

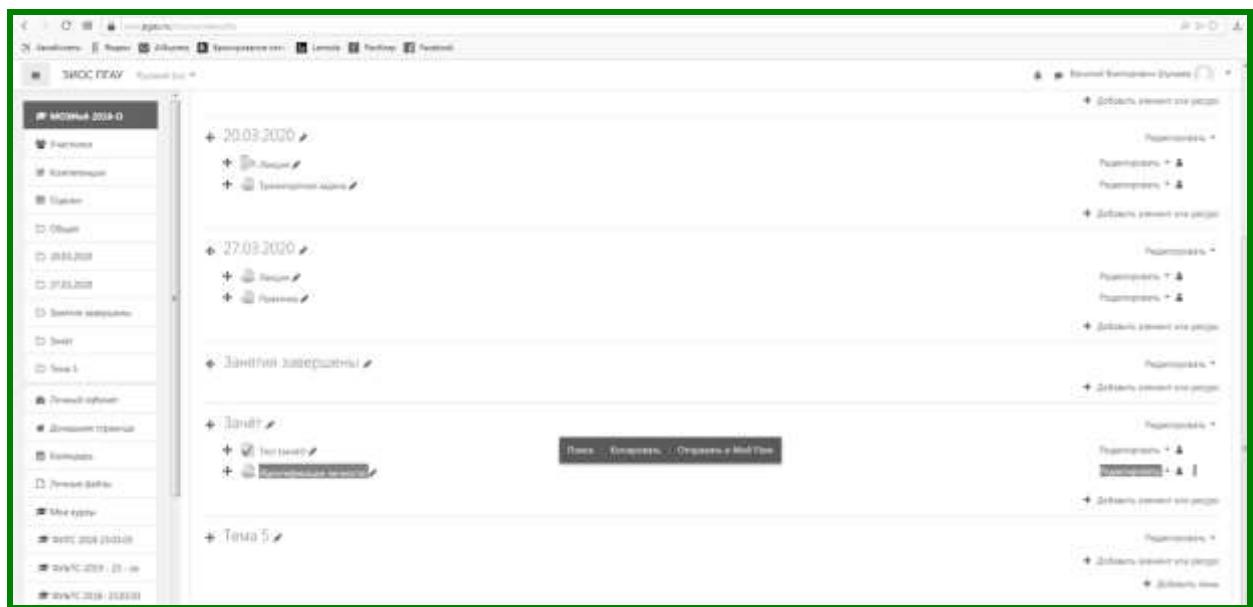
Раздел в обязательном порядке содержит следующие элементы:

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

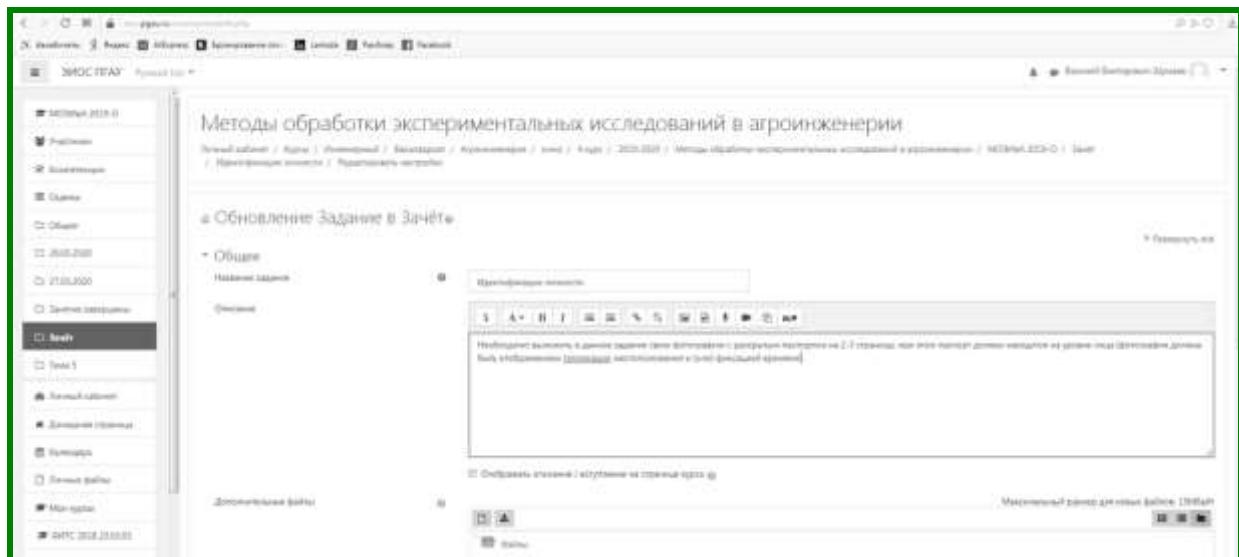
Название созданного элемента должно быть «Видеоконференция, (зачёт)».



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».



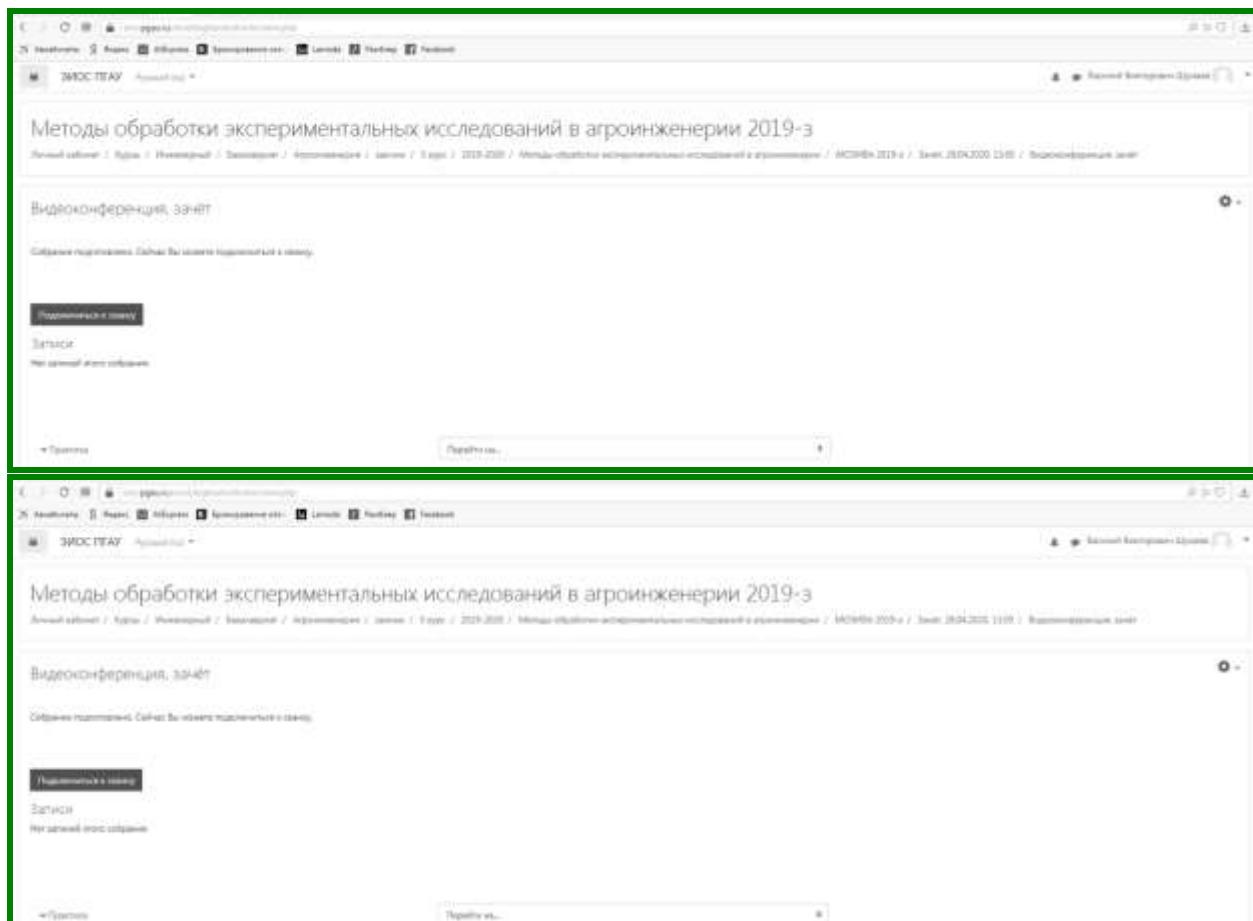
Описание должно содержать следующую фразу «Необходимо выложить в данное задание свою фотографию с раскрытым паспортом на второй-третьей страницах, при этом паспорт должен находиться на уровне лица (фотография должна быть отображением геолокации местоположения и (или) фиксацией времени)».



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.

6.5.2 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 достаточна 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.

Моделирование в агроинженерии 2019

МВА

Сейчас подождите. Скажи бы когда бы подождеть в гаме.

Подождеть в гаме

| Название | Метка | Описание | Проверка | Дата | Представитель | Действие |
|----------|-------|---------------------------------------|----------|----------------------|---------------|----------|
| МВА | МВА | Последование: 18.04.2020, 21:00-10:00 | | 01.12.2020 10:51 МСК | 18 | + |

Заходим в преподаваемый курс и нажимаем на «Оценки».

Моделирование в агроинженерии 2019

Занятие 3: (Лекция (практическая) 19.03.2020)

| Название | Метка | Описание | Проверка | Дата | Представитель | Действие |
|----------|-------|---------------------------------------|----------|----------------------|---------------|----------|
| МВА | МВА | Последование: 18.04.2020, 21:00-10:00 | | 01.12.2020 10:51 МСК | 18 | + |

Выбираем «Отчёт по оценкам».

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

| Оценки: Преподы | | | |
|--|-------------------------|--------------------------|--------|
| Задачи ПТАУ | | | |
| Мар. 2019 (ред.) | | | |
| Листени | | | |
| Зимовка | | | |
| Оценки | | | |
| Общие | | | |
| Зимовка 1 (Измен записок) (18.03.2019) | | | |
| Зимовка 2019/2020 | | | |
| Зимовка 18.04.2019 | | | |
| 18.04.2019 | | | |
| Личный кабинет | | | |
| Документы студента | | | |
| Команды | | | |
| Другие данные | | | |
| Мои курсы | | | |
| МФТС 2018.23.03.08 | | | |
| Сортировка | | | |
| Имя / Фамилия | Адрес электронной почты | Источник данных из курса | Оценки |
| Алексей Александров | alexeyalex@mail.ru | 4.00 | |
| Людмила Александровна | l123123@mail.ru | 4.00 | |
| Альберт | al123123@mail.ru | 4.00 | |
| Александрович Григор | al123123@mail.ru | 4.00 | |
| Наталия Александровна | nat123123@mail.ru | 3.00 | |
| Александр Сергеевич | al123123@mail.ru | 3.00 | |
| Ольга | ol123123@mail.ru | 3.00 | |
| Надежда Александровна | na123123@mail.ru | 2.00 | |
| Александра | al123123@mail.ru | 2.00 | |
| Зоя Николаевна | zo123123@mail.ru | 2.00 | |
| Альбина | al123123@mail.ru | 2.00 | |
| Альбина Григорьевна | al123123@mail.ru | 2.00 | |
| София Александровна | sof123123@mail.ru | 2.00 | |
| София | sof123123@mail.ru | 2.00 | |
| София Борисовна | sof123123@mail.ru | 2.00 | |
| Ирина | ir123123@mail.ru | 2.00 | |
| Общее среднее | | | 3.00 |

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)

проводить 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.

6.5.3 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, выставляя итоговую оценку.