Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Вятский государственный агротехнологический университет"

УТВЕРЖДАЮ

Декан инженерного факультета

_____ П.Н. Вылегжанин

"18" апреля 2023 г.

Транспортная инфраструктура

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **эксплуатации и ремонта машинно-тракторного парка**

Учебный план Направление подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов
Направленность (профиль) программы бакалавриата "Организация перевозок на автомобильном транспорте"

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 60
самостоятельная работа 12

Виды контроля в семестрах:
зачеты 7

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**7 (4.1)**		Итого	
Недель	15			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	14	14	14	14
Практические	30	30	30	30
В том числе инт.	16	16	16	16
Итого ауд.	60	60	60	60
Контактная работа	60	60	60	60
Сам. работа	12	12	12	12
Итого	72	72	72	72

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 4285BD6BEB8900E0BFFD5A2C6C4531B6
Владелец: Симбирских Елена Сергеевна
Действителен: с 25.05.2023 до 17.08.2024

Киров 2023

Программу составил(и):

к.т.н., доцент кафедры эксплуатации и ремонта машинно-тракторного парка, Шилин Владимир Владимирович _____

Рецензент(ы):

к.т.н., доцент кафедры эксплуатации и ремонта машинно-тракторного парка, Созонтов Александр Владимирович _____

Рабочая программа дисциплины

Транспортная инфраструктура

разработана в соответствии с ФГОС:

ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 911)

составлена на основании Учебного плана:

Направление подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов
Направленность (профиль) программы бакалавриата "Организация перевозок на автомобильном транспорте"

одобренного и утвержденного Ученым советом университета от 18.04.2023 протокол № 5.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена учебно-методической комиссией

инженерного факультета Протокол № 8 от "18" апреля 2023 г.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

эксплуатации и ремонта машинно-тракторного парка

Протокол № 8 от " 18 " апреля 2023 г.

Зав. кафедрой _____к.т.н., доцент Созонтов Александр Владимирович

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры

эксплуатации и ремонта машинно-тракторного парка

Протокол от "__" _____ 2024 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры

эксплуатации и ремонта машинно-тракторного парка

Протокол от "__" _____ 2025 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры

эксплуатации и ремонта машинно-тракторного парка

Протокол от "__" _____ 2026 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры

эксплуатации и ремонта машинно-тракторного парка

Протокол от "__" _____ 2027 г. № __

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛЬ (ЦЕЛИ) ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	формирование у обучающихся знаний о транспортной инфраструктуре, основной составляющей которой являются автомобильные дороги и технологические сооружения.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-5	Способен разрабатывать мероприятия повышения качества логистических услуг
ПК-5.1	Анализирует качественные показатели перевозочного процесса, с учетом эффективных схем движения транспортных средств

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Транспортная инфраструктура				
1.1	Общие сведения о дорогах /Лек/	7	2	0	
1.2	Элементы дорог и требования к ним /Лек/	7	2	0	
1.3	Принципы проложения трассы дороги на местности /Лек/	7	2	0	
1.4	Земляное полотно и дорожные одежды автомобильных дорог /Лек/	7	2	0	
1.5	Транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог /Лек/	7	2	0	
1.6	Оценка обеспеченности безопасности движения /Лек/	7	2	0	
1.7	Особенности работы дороги как транспортного сооружения. Закономерности движения транспортных потоков /Лек/	7	2	0	
1.8	Автомобильные магистрали и городские улицы /Лек/	7	2	0	
1.9	Определение интенсивности движения и уровня загрузки дороги движением /Лаб/	7	4	2	
1.10	Оценка ровности дорожных покрытий в поперечном профиле (колейности) и определение продольного и поперечного уклонов проезжей части с поммощью трёхметровой рейки /Лаб/	7	4	1	
1.11	Оценка деформаций и разрушений асфальтобетонных покрытий и дорож- ных одежд /Лаб/	7	2	1	
1.12	Оценка ровности дорожных покрытий в продольном профиле с помощью трёхметровой рейки /Лаб/	7	2	1	
1.13	Оценка шероховатости дорожного покрытия методом песчаного пятна /Лаб/	7	2	1	
1.14	Элементы дорог и дорожные сооружения, требования к ним /Пр/	7	2	1	
1.15	Пересечения дорог, транспортные развязки /Пр/	7	2	1	
1.16	Автомобильные дороги в городах и магистрали /Пр/	7	4	1	
1.17	Пересечения дорог, транспортные развязки /Пр/	7	4	2	
1.18	Автомобильные дороги в городах и магистрали /Пр/	7	2	1	
1.19	Организация дорожного строительства, знаки и ограждения, дорожное хозяйство /Пр/	7	4	1	
1.20	Дорожные условия и безопасность движения /Пр/	7	4	1	
1.21	Поддержание транспортных качеств автомобильных дорог и разработка мероприятий по повышению транспортно-эксплуатационных качеств дорог и безопасности движения /Пр/	7	4	1	
1.22	Условия работы автомобильных дорог /Пр/	7	4	1	
1.23	Подготовка к лекциям, практическим и лабораторным занятиям.Состав и взаимное расположение помещений /Ср/	7	2	0	
1.24	Подготовка к зачету. Технологическая планировка СТО. Городские и дорожные СТО /Ср/	7	2	0	
1.25	Зачёт /Зачёт/	7	8	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Содержание фонда оценочных средств представлено в Приложении 1 и 2.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л.1	Зязев, Ю. Ф.	Организация и управление производством технического обслуживания и ремонта автомобилей в АТП: учеб. пособие к практ. занятиям для студентов инженер. фак.	Киров: ВГСХА, 2011
Л.2	Бочкарев А.А., Бочкарев П.А	Логистика городских транспортных систем [Электронный ресурс]: Учебное пособие для вузов Режим доступа: https://urait.ru/book/logistika-gorodskih-transportnyh-sistem-453979	Юрайт, 2020
Л.3	Сост. Шилин В.В.	Транспортная инфраструктура [Электронный ресурс]: учебно-метод. пособие для самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов Режим доступа: http://90.156.226.97/MarcWeb2/Default.asp	Киров: Вят. ГСХА, 2018
Л.4	Неруш, Ю. М., С. В. Саркисов	Транспортная логистика [Электронный ресурс]: учебник для вузов Режим доступа: https://urait.ru/book/transportnaya-logistika-450332	М. : Издательство Юрайт, 2020 г.

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Федеральное дорожное агентство (Росавтодор) [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://rosavtodor.ru. - Загл. с экрана
Э2	Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp. - Загл. с экрана

6.3. Перечень информационных технологий

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Операционная система семейства Windows (Windows Vista Business AO NL, MS Win Prof 7 AO NL, Win Prof 7 AOL NL, Win Home Bas 7 AOL NL LGG, Win Starter 7 AO NL LGG, Win SL 8 AOL NL LGG, Win Prof 8 AOL NL, Win Home 10 All Languages Online Product Key License)
6.3.1.2	Приложения Office (MS Office Prof Plus 2007 AO NL, MS Office Prof Plus 2010 AO NL, MS Office 2013 OL NL, MS OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc)
6.3.1.3	Антивирусное ПО Kaspersky Endpoint Security
6.3.1.4	Free Commander 2009/02b
6.3.1.5	Google Chrome 39/0/21/71/65
6.3.1.6	Opera 26/0/1656/24
6.3.1.7	Adobe Reader XI 11/0/09

6.3.2 Перечень информационных справочных систем и современных профессиональных баз данных

6.3.2.1	Информационная справочная система: КонсультантПлюс
6.3.2.2	Информационная справочная система: Гарант Аэро
6.3.2.3	Профессиональная база данных: Научная электронная библиотека elibrary.ru Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp
6.3.2.4	Профессиональная база данных: Электронный каталог ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ Режим доступа: http://90.156.226.97/MarcWeb2

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) представлено в Приложении 3 РПД.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Освоение дисциплины проводится в форме аудиторных занятий и внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся.

При проведении аудиторных занятий предусмотрено применение следующих инновационных форм учебных занятий, развивающих у обучающихся навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества: работа в малых группах; дискуссия; изучение и закрепление нового материала на интерактивной лекции; использование общественных ресурсов, социальные проекты и другие внеаудиторные методы обучения; обсуждение и разрешение проблем; деловые и ролевые игры; разбор конкретных ситуаций.

Практическая подготовка при реализации дисциплины организуется путем проведения лекций, практических занятий и

лабораторных работ, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в следующих формах:

- самостоятельное изучение теоретического материала (тем дисциплины);
- подготовка к лекциям, практическим, лабораторным занятиям;
- подготовка к мероприятиям текущего контроля;
- подготовка к промежуточной аттестации.

При организации самостоятельной работы необходимо, прежде всего, обратить внимание на ключевые понятия, несущие основную смысловую нагрузку в том или ином разделе учебной дисциплины.

1. Самостоятельное изучение тем дисциплины

Для работы необходимо ознакомиться с учебным планом дисциплины и установить, какое количество часов отведено учебным планом в целом на изучение дисциплины, на аудиторную работу с преподавателем на лекционных и практических, лабораторных занятиях, а также на самостоятельную работу. С целью оптимальной самоорганизации необходимо сопоставить эту информацию с графиком занятий и выявить наиболее затратные по времени и объему темы, чтобы заранее определить для себя периоды объемных заданий. Целесообразно начать работу с изучения теоретического материала, основных терминов и понятий курса и с письменных ответов на индивидуальные и тестовые задания.

2. Подготовка к лекциям, практическим, лабораторным занятиям

Традиционной формой преподнесения материала является лекция. Курс лекций по предмету дает необходимую информацию по изучению закономерностей и тенденций развития объекта и предмета исследования изучаемой дисциплины. Лекционный материал рекомендуется конспектировать. Конспекты позволяют обучающемуся не только получить больше информации на лекции, но и правильно его структурировать, а в дальнейшем - лучше освоить.

Цель практических занятий заключается в закреплении теоретического материала по наиболее важным темам, в развитии у обучающихся навыков критического мышления в данной области знания, умений работы с учебной и научной литературой, нормативными материалами. В ходе подготовки к практическому занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, досконально изучить соответствующий теоретический материал, предлагаемую учебную методическую и научную литературу. Рекомендуется обращение обучающихся к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации по теме, что позволяет в значительной мере углубить проблему и разнообразить процесс ее обсуждения.

Подготовка к лабораторным занятиям носит различный характер как по содержанию, так и по сложности исполнения. Многие лабораторные занятия требуют большой исследовательской работы, изучения дополнительной научной литературы. Прежде чем приступить к выполнению такой работы, обучающемуся необходимо ознакомиться обстоятельно с содержанием задания, уяснить его, оценить с точки зрения восприятия и запоминания все составляющие его компоненты. Результаты эксперимента, графики и т.д. следует стремиться получить непосредственно при выполнении работы в лаборатории. Лабораторная работа считается выполненной только в том случае, когда отчет по ней принят. Чем скорее составлен отчет после проведения работы, тем меньше будет затрачено труда и времени на ее оформление.

3. Подготовка к мероприятиям текущего контроля

В конце изучения разделов дисциплины проводится текущий контроль в форме собеседования, предназначенного для оценки знаний, полученных на лекциях и самостоятельном изучении отдельных вопросов и в форме доклада для поверки и закрепления теоретических и практических знаний у обучающегося по теме научного исследования.

4. Подготовка к промежуточной аттестации

Подготовка к зачету является заключительным этапом изучения дисциплины и является средством промежуточного контроля. Подготовка к зачету предполагает изучение конспектов лекций, рекомендуемой литературы и других источников, повторение материалов практических занятий. В процессе подготовки к зачету выявляются вопросы, по которым нет уверенности в ответе либо ответ обучающемуся не ясен. Данные вопросы можно уточнить у преподавателя перед зачетом.

Приложение 1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации по дисциплине
Транспортная инфраструктура
Направление подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов
Направленность (профиль) программы «Организация перевозок на автомобильном транспорте»
Квалификация бакалавр

1. Описание назначения и состава фонда оценочных средств

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав рабочей программы дисциплины «Транспортная инфраструктура» и предназначен для оценки планируемых результатов обучения - знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций (п.2) в процессе изучения данной дисциплины.

ФОС включает в себя оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме зачета.

ФОС разработан на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 911);

- основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов» Направленность (профиль) программы бакалавриата "Организация перевозок на автомобильном транспорте";

- Положения «О формировании фонда оценочных средств для проведения текущей, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования».

2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

- Способен разрабатывать мероприятия повышения качества логистических услуг (ПК-5);

Код формируемой компетенции	**Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы**		
	Начальный	**Основной**	**Заключительный**
ПК-5	Введение в специальность Современное состояние мировой автомобилизации Учебная практика (Учебная ознакомительная практика)	Автомобили Транспортно-эксплуатационные качества дорог и городских улиц Методы обеспечения конструктивной экологической и дорожной безопасности Производственная практика (Эксплуатационная практика) Вычислительная техника и сети в отрасли	Основы патентоведения Рынок транспортных услуг и качество транспортного обслуживания Анализ хозяйственной деятельности автотранспортных предприятий Транспортная инфраструктура Проектирование предприятий автомобильного транспорта Предпринимательское право Производственная практика (Преддипломная практика) Государственная итоговая аттестация

3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Формулировка индикатора	Наименование контролируемых разделов и/или тем в соответствии с содержанием РПД	Наименование оценочного средства текущей аттестации
ПК-5: Способен разрабатывать мероприятия повышения качества логистических услуг	ПК-5.1	Анализирует качественные показатели перевозочного процесса, с учетом эффективных схем движения транспортных средств	Раздел 4 рабочей программы дисциплины.	Вопросы к зачету

Для оценки сформированности соответствующих компетенций по дисциплине «Транспортная инфраструктура» применяется двухбалльная шкала:

Шкала оценивания зачета:

№	Критерии оценивания	Шкала оценивания	
		Не зачтено	Зачтено
		Описание показателя	
1	Правильность, полнота, точность и самостоятельность ответов	Ответы на вопросы неправильные или правильные, но несамостоятельные	Ответы на вопросы правильные, самостоятельные и точные, т.е. на поставленные вопросы
2	Логичность, обоснованность, четкость ответа на вопросы	В ответах отсутствует логичность и обоснованность, обучающийся испытывает затруднения при изложении материала	Грамотное и по существу изложение материала. Ответы на вопросы логичные, обоснованные и четкие
3	Работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю	Имеются многочисленные пропуски занятий и задолженность по текущему контролю знаний.	Активная задолженность отсутствует. Незначительные пропуски занятий по уважительной причине

4. 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

Вопросы для подготовки к зачету по дисциплине «Транспортная инфраструктура»

1.Общие сведения о дорогах.
2. Элементы дорог и требования к ним.
3. Принципы прокладки трассы дороги на местности.
4.Транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог.
5. Оценка обеспеченности безопасности движения.
6. Особенности работы дороги как транспортного сооружения.
7. Закономерности движения транспортных потоков.
8. Оценка деформаций и разрушений асфальтобетонных покрытий и дорожных одежд.
9. Пересечения дорог, транспортные развязки.
10. Организация дорожного строительства, знаки и ограждения, дорожное хозяйство.
11.Дорожные условия и безопасность движения.
12. Оценка шероховатости дорожного покрытия методом песчаного пятна.
13. Автомобильные дороги в городах и магистрали.
14. Оценка ровности дорожных покрытий в поперечном профиле (колейности).
15. Определение продольного и поперечного уклонов проезжей части.
16. Мероприятия по повышению транспортно-эксплуатационных качеств дорог и безопасности движения.
17. Поддержание транспортных качеств автомобильных дорог.
18. Условия работы автомобильных дорог.
19. Определение интенсивности движения и уровня загрузки дороги движением.
20. Дорожные сооружения, требования к ним.

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

Процедура оценивания знаний, умений и навыков при проведении промежуточной аттестации по дисциплине «Транспортная инфраструктура» проводится в форме зачета.

Порядок организации и проведения промежуточной аттестации обучающегося, форма проведения, процедура сдачи зачета, сроки и иные вопросы определены Положением о порядке организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Зачет проводится в устной форме;

- для обучающихся по очной форме обучения зачет проводится в конце семестра на последнем практическом занятии;
- для подготовки к зачету рекомендуется использовать лекционный и практический материал по дисциплине, литературные источники, а также электронные ресурсы представленные в приложении 6 РПД;
- если обучающийся не имеет пропусков занятий, активно занимается в течение семестра, имеет положительные оценки знаний по результатам текущего контроля успеваемости, то ему ставится отметка «зачте-

но» без дополнительной проверки знаний;

- если обучающийся имеет пропуски занятий или задолженность по текущему контролю успеваемости, то он получает на зачете вопросы по теме пропущенных занятий или теме, соответствующей текущему контролю знаний;
- для подготовки ответа на один вопрос отводится 10 – 15 минут;
- оценка знаний производится согласно установленной шкале оценивания.

Приложение 2

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине
Транспортная инфраструктура
Направление подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов
Направленность (профиль) программы "Организация перевозок на автомобильном транспорте"
Квалификация бакалавр

1. Описание назначения и состава фонда оценочных средств

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав рабочей программы дисциплины «Транспортная инфраструктура» и предназначен для оценки планируемых результатов обучения - знаний, умений, навыков в процессе изучения данной дисциплины.

2. Перечень компетенций, формируемых при изучении дисциплины

- Способен разрабатывать мероприятия повышения качества логистических услуг (ПК-5);

3. Банк оценочных средств

Для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины «Транспортная инфраструктура» используются следующие оценочные средства:

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Формулировка индикатора	Критерии оценивания	Наименование контролируемых разделов и/или тем в соответствии с содержанием РПД	Наименование оценочного средства текущей аттестации
ПК-5: Способен разрабатывать мероприятия повышения качества логистических услуг	ПК-5.1	Анализирует качественные показатели перевозочного процесса, с учетом эффективных схем движения транспортных средств	Полнота знаний контролируемого материала. Логичность, обоснованность, четкость ответа на вопросы	Раздел 4 рабочей программы дисциплины.	Собеседование, доклад

Собеседование для проведения текущего контроля знаний по дисциплине «Транспортная инфраструктура»

Промежуточный контроль проводится в форме собеседования, предназначенного для оценки знаний, полученных на лекциях и самостоятельном изучении отдельных вопросов.

Результаты промежуточного контроля оцениваются посредством интегральной (целостной) трехуровневой шкалы.

Шкала оценивания:

Шкала оценивания	Показатели оценивания
Низкий	Обучающийся демонстрирует полное незнание предметной терминологии, базовых понятий и категорий, показывает незнание базовых алгоритмов современных информационных технологий при решении практических задач.
Базовый	Обучающийся демонстрирует частичное владение предметной терминологией базовыми понятиями и категориями; показывает знание и корректное применение базовых алгоритмов современных информационных технологий при решении практических задач.
Продвинутый	Обучающийся демонстрирует владение предметной терминологией, базовыми понятиями и категориями; показывает знание и корректное применение базовых алгоритмов современных информационных технологий при решении практических задач, в том числе в задачах повышенной сложности.

В результате проведенного собеседования определяется уровень обучающегося «Низкий», «Базовый» или «Продвинутый».

Вопросы для собеседования

1. Оценка обеспеченности безопасности движения в разных условиях.
2. Элементы дорог и нормативные требования к ним.
3. Принципы прокладки трассы дороги на местности.
4. Транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог.

5. Закономерности движения транспортных потоков.
6. Особенности работы дороги как транспортного сооружения.
7. Поддержание транспортных качеств автомобильных дорог.
8. Оценка деформаций и разрушений асфальтобетонных покрытий и дорожных одежд.
9. Пересечения дорог, транспортные развязки.
10. Организация дорожного строительства, знаки и ограждения, дорожное хозяйство.
11. Дорожные условия и безопасность движения.
12. Оценка шероховатости дорожного покрытия методом песчаного пятна.
13. Автомобильные дороги в городах и магистрали.
14. Мероприятия по повышению транспортно-эксплуатационных качеств дорог и безопасности движения.
15. Определение продольного и поперечного уклонов проезжей части.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания

Процедура оценивания знаний, умений и навыков путем собеседования:

- срок проведения собеседования на последней неделе седьмого семестра.
- для подготовки к собеседованию рекомендуется использовать лекционный и практический материал по дисциплине, литературные источники, а также электронные ресурсы, представленные в приложении 6 РПД.
- процедура оценивания проводится в аудитории академии во время лабораторного занятия. В случае отсутствия обучающегося по уважительной причине собеседование проводится во время консультации.
- на собеседование отводится 15 – 20 минут.

В результате проведенного собеседования при помощи шкалы оценивания определяется уровень обучающегося «**Низкий**», «**Базовый**» или «**Продвинутый**».

3.1 Тестовые задания

по дисциплине«**Транспортная инфраструктура**»

Текущий контроль в форме тестирования предназначен для оценки теоретических знаний обучающегося по разделам: «Кинематический анализ механизмов», «Динамика механизмов и машин».

Результаты текущего контроля оцениваются по аналитической двухбалльной шкале оценивания.

Шкала оценивания:

Шкала оценивания	Показатели оценивания
зачтено	оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он ответил более чем на 2/3 вопросов правильно
незачтено	оценка «незачтено» выставляется обучающемуся, если не ответил более чем на 2/3 вопросов

Тестовые задания для проведения текущего контроля знаний по дисциплине «Транспортная инфраструктура»

1. Укажите специализированный вид транспорта:
а) воздушный;
б) речной;
+в) трубопроводный;
г) морской.
2. Транспортная система – это:
+а) все виды транспорта, сеть путей сообщения, а также организации и люди, работающие в этой сфере;
б) совокупность всех видов транспорта страны, объединенных транспортными узлами;
в) все виды транспорта, кроме речного и морского;
3. Укажите лидера России по грузообороту среди всех видов транспорта:
а) железнодорожный;
б) автомобильный;
+в) трубопроводный;
г) воздушный.
4. Первое место в стране по пассажирообороту занимает транспорт:
а) железнодорожный;
б) морской;
в) автомобильный;
+г) воздушный.
5. При выборе вида транспорта учитывают:
+а) себестоимость, скорость, влияние погодных условий на его работу;
б) комфортность, внутренний дизайн;
в) степень готовности к передвижению, уровень аварийности в среднем по стране.

6. Укажите вид транспорта с самой низкой себестоимостью:
а) железнодорожный;
+б) морской;
в) автомобильный;
г) городской.
7. Чем обусловлено ведущее место железнодорожного транспорта среди универсальных видов в России?
+а) географические особенности страны (территория очень вытянута в широтном направлении);
б) этот вид транспорта является связующим звеном между портами морей, омывающих Россию;
в) мало зависит от погодных условий в разных уголках страны.
8. Самая первая железнодорожная магистраль общественного пользования в России:
+а) Царскосельская;
б) Москва-Одесса;
в) Трансполярная.
9. Укажите характерную особенность железнодорожного транспорта в России:
+а) высокая доля электрифицированных дорог;
б) меридиональное расположение железных дорог;
в) самая большая себестоимость грузоперевозок.
тест 10. В европейской части России конфигурация железных дорог напоминает:
+а) колесо, центром (осью) которого является Москва;
б) вытянутый прямоугольник, в месте пересечения диагоналей которого – Урал;
в) равносторонний треугольник, объединяющий три самых крупных города страны.
11. Самая длинная железнодорожная магистраль РФ:
а) Байкало-Амурская;
б) Горьковская;
+в) Транссибирская;
г) Дальневосточная.
12. Какой вид транспорта экологически чище других?
+а) железнодорожный;
б) автомобильный;
в) воздушный.
13. Укажите причины высокой себестоимости автомобильного транспорта:
+а) плохие дороги, слабое использование дизельного топлива;
б) скорость, маневренность, зависимость от погодных условий;
в) большое количество автомобилей как малой, так и очень большой грузоподъёмности.
14. Преимущества автомобильного транспорта:
а) зависит от погодных условий;
+б) маневренный;
в) обладает очень большой грузоподъёмностью.
15. Название толкающей системы в логистике:
а) система управления запасами в каналах сферы обращения с децентрализованным процессом принятия решений о пополнении запасов;
б) система организации производства, в которой детали и полуфабрикаты подаются с предыдущей технологической операции на последующую по мере необходимости (жесткий график отсутствует);
в) +стратегия сбыта, направленная на опережающее (по отношению к спросу) формирование товарных запасов в оптовых и розничных торговых предприятиях;
16. Какой принцип логистики предполагает непрерывное отслеживание перемещения и изменения каждого объекта потока, а также оперативная корректировка его движения?
а) системности;
б) научности;
в)+ конструктивности;
г) конкретности.
17. Кем образуется система?
а) +три незнакомых человека, проживающих в одном доме города;
б) три друга, проживающих в разных городах;
в) поставщик, транспортное предприятие и покупатель, связанные единым договором;
г) подразделения производственного предприятия.
18. Что относится к прямым функциям службы логистики на предприятии?
а) выбор транспорта;
б) рыночные исследования;
в) +организацию складирования и хранения;
г) рекламу
д) определение оптимального размера поставляемой партии товаров
е) +управление запасами

19. С целью снижения чего предприятие создает запасы?
а)+ потерь от закупки мелких партий товаров по более высоким ценам;
б) потерь от омертвления в запасах отвлеченных финансовых средств;
в) риска порчи товаров;
г) расходов на оплату труда персонала, занятого хранением товаров.
20. Какие товары принято относиться к категории “производственный запас” ?
а) на складах предприятий оптовой торговли;
б)+ на складах сырья предприятий промышленности;
в) в пути от поставщика к потребителю;
г) на складах готовой продукции предприятий изготовителей.
21. Расставьте по убыванию виды транспорта по способности доставлять груз непосредственно к складу потребителя:
а) воздушный
б) железнодорожный
в) водный
г) автомобильный
22. Расставьте по убыванию виды транспорта по способности надежно соблюдать график доставки:
а) воздушный
б) автомобильный
в) водный
г) железнодорожный
Ответ:а4,б1,в3,г2
23. Восстановите последовательность этапов выбора перевозчика:
а) А: Ранжирование критериев выбора перевозчика
б) Б: Принятие решения о выборе перевозчика
в) В: Вычисление рейтинга перевозчика по каждому критерию
г) Г: Оценка возможных перевозчиков в разрезе намеченных критериев
д) Д: Определение критериев выбора перевозчика
е) Е: Оценка суммарного рейтинга
24. Расставьте по убыванию виды транспорта по способности перевозить разные грузы:
а) воздушный
б) водный
в) автомобильный
г) железнодорожный

Доклад

по дисциплине «Транспортная инфраструктура»

Текущий контроль в форме доклада предназначен для поверки и закрепления теоретических и практических знаний у обучающегося по теме научного исследования

Темы научного исследования

1. Внутрипроизводственные грузопотоки.
2. Транспортные коммуникации.
3. Технологическое проектирование складской системы.
4. Проектирование энергетических коммуникаций.
5. Классификация схем инструментообеспечения.
6. Коммуникации по удалению и переработке отходов.
7. Автоматизация транспортных процессов.
8. Технологическая планировка СТО. Состав помещений и их взаимное расположение.
9. Обоснование мощности городских и дорожных СТО.
10. Основные недостатки элементов ПТБ действующих АТП.

Результаты текущего контроля в форме **доклада** оцениваются посредством интегральной (целостной) двухуровневой шкалы.

Шкала оценивания:

Шкала оценивания	**Показатели оценивания**
Зачтено	Обучающийся овладел элементами профессиональных компетенций в рамках определенного уровня: - знания теоретического материала по теме научного исследования усвоены в полном объеме; - показал знания научной литературы по изучаемой проблематике

	- корректно и правильно оформил презентация; - давал верные ответы на уточняющие дополнительные вопросы преподавателя и обучающихся.
Не зачтено	Обучающийся не овладел элементами профессиональных компетенций в рамках определенного уровня: - обнаружил существенные пробелы в знании теоретического материала по теме научного исследования; - представил презентацию, не удовлетворяющую требованиям к её выполнению; - не ориентируется в опубликованных материалах научных статей по теме доклада; - не отвечал на уточняющие дополнительные вопросы преподавателя и студентов

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания

Процедура оценивания знаний, умений и навыков при проведении текущей аттестации в форме доклада определяется следующими методическими указаниями:

- после изучения теоретических вопросов и анализа, полученных данных проведенной экспериментальной работы по теме доклада обучающийся представляет на обсуждение приготовленную презентацию (8-10 слайдов);
- при подготовке к докладу обучающемуся рекомендуется воспользоваться литературными источниками, а также электронными ресурсами, представленными в приложении 6 РПД.
- работа над презентацией проводится в аудиториях, отведенных для самостоятельной работы обучающихся, либо в домашних условиях;
- оценка представленного доклада проводится посредством интегральной (целостной) двухуровневой шкалы;
- сроки подготовки доклада предпоследняя практическая работа.

Приложение 3

ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«Транспортная инфраструктура»

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.	Б-203 - Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, периодическая таблица химических элементов им. Менделеева, комплект мультимедийного оборудования с экраном. Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus и свободно распространяемое программное обеспечение.
	Г-212 - Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, комплект мультимедийного оборудования с экраном. Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus и свободно распространяемое программное обеспечение.
	Д-303 - Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, комплект мультимедийного оборудования с экраном. Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus и свободно распространяемое программное обеспечение.
Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, лаборатории	Б-307 - Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся.
	Б-308 - Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, 15 компьютеров, комплект мультимедийного оборудования с экраном, комплект плакатов. Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus, КОМПАС-3D, «Интерактивная автошкола. Профессиональная версия» и свободно распространяемое программное обеспечение.
	Б-310 - Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, стенд «Канаты», комплект плакатов, макеты и узлы грузоподъемных машин.
	Г-303 - Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, комплект переносного мультимедийного оборудования. Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus и свободно распространяемое программное обеспечение.
	Г-314 - Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, шкаф (сейф), 9 компьютеров, комплект мультимедийного оборудования с экраном Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus и свободно распространяемое программное обеспечение.
Помещение для самостоятельной работы	Б-202 библиотека, зал электронных ресурсов Рабочее место администратора, компьютерная мебель, компьютер администратора, 11 персональных компьютеров, 3 принтера, видеоувеличитель. Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirusи свободно распространяемое программное обеспечение. С возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.
Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций	Б-307 - Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся.
	Б-308 - Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, 15 компьютеров, комплект мультимедийного оборудования с экраном, комплект плакатов. Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus, КОМПАС-3D, «Интерактивная автошкола. Профессиональная версия» и свободно распространяемое программное обеспечение.
	Б-310 - Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, стенд «Канаты», комплект плакатов, макеты и узлы грузоподъемных машин.
	Г-303 - Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, комплект переносного мультимедийного оборудования. Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus и свободно распространяемое программное обеспечение.
	Г-314 - Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, шкаф (сейф), 9 компьютеров, комплект мультимедийного оборудования с экраном

	Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus и свободно распространяемое программное обеспечение.
Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации	Б-307 - Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся.
	Б-308 - Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, 15 компьютеров, комплект мультимедийного оборудования с экраном, комплект плакатов. Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus, КОМПАС-3D, «Интерактивная автошкола. Профессиональная версия» и свободно распространяемое программное обеспечение.
	Б-310 - Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, стенд «Канаты», комплект плакатов, макеты и узлы грузоподъемных машин.
	Г-303 - Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, комплект переносного мультимедийного оборудования. Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus и свободно распространяемое программное обеспечение.
	Г-314 - Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, шкаф (сейф), 9 компьютеров, комплект мультимедийного оборудования с экраном Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus и свободно распространяемое программное обеспечение.

Приложение 4

Перечень
периодических изданий, рекомендуемых по дисциплине
«Транспортная инфраструктура»

Наименование	Наличие доступа
Автомобильный транспорт [Текст]: ежемес. ил. массово-произв. журн. / учредители: М-во транспорта РФ, Ассоц. междунар. автомобильных перевозчиков, АНО ред. журн. "Автомобильный транспорт"; [гл. ред. В.Ф. Кузьмина].	Читальный зал библиотеки ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ
За рулём [Текст]: ежемес. журн. для автомобилистов / учредитель ОАО "Изд-во "За рулём"; [гл. ред. М. Кадаков]	Читальный зал библиотеки ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ
Техника в сельском хозяйстве [Текст]: науч.-теорет. журн. / учредитель Рос. акад. с.-х. наук	Читальный зал библиотеки ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ