

Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Луганский государственный университет
имени Владимира Даля»
(ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»)**

Северодонецкий технологический институт (филиал)

Кафедра управления инновациями в промышленности

УТВЕРЖДАЮ:
Врио. директора СТИ (филиал)
ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»
Ю.В. Бородач
(подпись) _____ 2024 года
«

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**«Инновационные направления развития и управление инновациями на
транспорте»**

По направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов»

профиль «Организация перевозок и управление на транспорте (автомобильный
транспорт)»

Северодонецк – 2023

Лист согласования РПУД

Рабочая программа учебной дисциплины «Инновационные направления развития и управление инновациями на транспорте» по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов», профиль «Организация перевозок и управление на транспорте (автомобильный транспорт)» – 29 с.

Рабочая программа учебной дисциплины «Инновационные направления развития и управление инновациями на транспорте» разработана в соответствии ФГОС ВО, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07.08.2020 № 911 (с изменениями и дополнениями).

СОСТАВИТЕЛЬ:

Доцент, к.п.н. Бойко Е.А.

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры управления инновациями в промышленности «02» 09 2024 г., протокол № 1.

И.о. заведующего кафедрой

Управления инновациями в промышленности

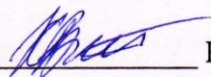


Е.А. Бойко

Переутверждена: « » 20 г., протокол №

Рекомендована на заседании учебно-методической комиссии Северодонецкого технологического института (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Луганский государственный университет имени Владимира Даля» «16» 09 2024 г., протокол № 1.

Председатель учебно-методической комиссии
СТИ (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»



Ю.В. Бородач

© Бойко Е.А., 2024 год

© СТИ (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля», 2024 год

Структура и содержание дисциплины

1. Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Цель дисциплины - формирование у студентов системы знаний и навыков: фундаментальных концепций инвестиционно-инновационной деятельности в транспортной отрасли и особенностей осуществления инноваций на разных стадиях ее функционирования; применения современного понятийно-категориального аппарата инноваций, анализа и синтеза современных проблем инновационного развития в сфере транспорта.

Задачи: исследование процессов создания и внедрения инноваций на транспортных предприятиях; изучение основ модернизации производства на транспорте; анализ современных тенденций инновационного развития транспортной отрасли; решение задач, связанных с внедрением инновационных технологий на транспорте; разработка стратегий инновационного развития транспортных предприятий; выработка и применение методов и методик экономического и проектного обоснования внедрения инновационных технологий на предприятиях транспорта; формирование представлений о методах оценки эффективности инвестиций в новые транспортные технологии.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Инновационные направления развития транспорта и управление инновациями на транспорте» относится к циклу профессиональных дисциплин. Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются: знания процесса создания и внедрения инноваций на транспортном предприятии; основ модернизации производства на транспорте; современных тенденций инновационного развития хозяйствующего субъекта транспортной отрасли, умения решать задачи, связанные с внедрением инновационных технологий на транспорте; разрабатывать стратегию инновационного развития транспортного предприятия, навыки владения методами и методикой экономического и проектного обоснования внедрения инновационных технологий на предприятиях транспорта.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин «Информационные технологии на транспорте», «Основы системного анализа», «Общий курс транспорта», «Транспортная энергетика», «Роль транспорта в современном обществе», «Экономика», «Ресурсосберегающие технологии на транспорте» и служит основой для освоения дисциплин «Преддипломная практика», «Выпускная квалификационная работа бакалавра».

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Формирует конкретные задачи согласно поставленной цели и определяет последовательность действий для решения этих задач. УК-2.2. Рассматривает, оценивает и выбирает оптимальные способы решения задач, учитывая правовые нормы, имеющиеся ресурсы и иные ограничения.	Знать: правовые нормы для решения профессиональных задач
		Уметь: рационально планировать собственную профессиональную деятельность с целью получения экономического эффекта и соблюдением правовых норм
		Владеть: навыками и практическим опытом планирования и управления процессом решения задач профессиональной деятельности и направленности
ОПК-5. Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-5.1. Знает технические средства, применяемые в профессиональной деятельности, их характеристики и назначение, выбирает и использует технические средства для решения профессиональных задач; ОПК-5.2. Знает и понимает сущность технологий, применяемых в профессиональной деятельности, выбирает и использует технические средства для решения профессиональных задач; ОПК-5.3. Обладает знаниями, позволяющими принимать обоснованные технические решения.	Знать: процесс создания и внедрения инноваций на транспортном предприятии; современные тенденции инновационного развития хозяйствующего субъекта транспортной отрасли
		Уметь: решать задачи, связанные с внедрением инновационных технологий на транспорте; разрабатывать стратегию инновационного развития транспортных предприятий
		Владеть: методами и методикой экономического и проектного обоснования внедрения инновационных технологий на предприятии транспорта
ПК-6. Способен применять методы совершенствования организации дорожного движения и развития транспортной инфраструктуры с учетом развития научно-технического прогресса, внедрения сервисов	ПК-6.1. Описывает использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности при проведении или организации обследований	Знать: основы методов организации дорожного движения и модернизации производства на транспорте
		Уметь: пользоваться сервисами интеллектуальных транспортных систем, подключенных

интеллектуальных транспортных систем, подключенных транспортных средств и высокоавтоматизированных транспортных средств	объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков	транспортных средств и высокоавтоматизированных транспортных систем и средств
		Владеть: программно-аппаратными методами разработки и совершенствования средств и методов организации дорожного движения, автоматизации и управления рабочим процессом транспортных систем и средств

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (зач. ед.)	
	Очная форма	Заочная форма
Общая учебная нагрузка (всего)	72 (2,0 зач. ед)	72 (2,0 зач. ед)
Обязательная контактная работа (всего)		
в том числе:	42	14
Лекции	28	6
Семинарские занятия	-	-
Практические занятия	14	8
Лабораторные работы	-	-
Курсовая работа (курсовой проект)	-	-
Другие формы и методы организации образовательного процесса (расчетно-графические работы, групповые дискуссии, ролевые игры, тренинг, компьютерные симуляции, интерактивные лекции, семинары, анализ деловых ситуаций и т.п.)	-	-
Самостоятельная работа (всего)	30	30
Итоговая аттестация	зачет (8-й сем.)	зачет (8-й сем.)

4.2. Содержание разделов дисциплины

Тема 1. Введение в дисциплину. Основные приоритеты научно-технического развития в транспортной сфере. Современное автомобилестроение. Информационные технологии на транспорте. Роль инноваций в современном мире.

Тема 2. Основные особенности инноваций. Содержание и основные подходы к определению инноваций. Объект и предмет изучения. Основные задачи инноваций. Основные предпосылки возникновения инноваций. Экономическая сущность инноваций. Основы теории эффективности.

Тема 3. Основы теории инноваций. Пять комбинаций факторов производства Й. Шумпетера. Теория теории длинных циклов Н.Д. Кондратьева. «Модель метаморфоз» Г. Менша. Вклад Саймона Кузнеця в развитие теории инноваций. Концепция рассеянного знания Ф. Хайека. Концепции научно-технической революции Дж. Бернала. Теория управления

научно-техническими нововведениями Б. Твисса. Концепция национальной инновационной системы (НИС): К. Фримен, Б.-А. Лундвалл и Р. Нельсон. Технологические уклады С.Ю. Глазьева. Экосистемный подход к инновационной деятельности. Основные этапы развития теории инноваций.

Тема 4. Основные понятия инновационной деятельности. Понятие «инновация»: российская и международная практика. Признаки инноваций. Отличие новшества от инновации. Содержание инновационной деятельности. Отличие инновационной активности от инновационной деятельности. Инновационная и инновационно-активная фирмы. Диффузия инновации. Модель Эверетта Роджерса. Инновационный риск и его причины. Инновационный проект и его особенности.

Тема 5. Классификация инноваций. Сущность и назначение Руководства Осло. Классификация инноваций по Руководству Осло (3-е издание): продуктовые, процессные, маркетинговые и организационные. Сущность технологических инноваций. Классификация инноваций по степени новизны. Эпохальные инновации. Классификация инноваций по Г. Меншу. Экологические инновации. Открытые и закрытые инновации. Подрывные инновации. Классификация инноваций по К. Клейтону. Статистика инноваций. Идентификация инноваций. Международная стандартизация и классификация инноваций. Мониторинг инновационной деятельности.

Тема 6. Структура инновационного процесса. Содержание инновационного процесса: фазы и формы. Субъекты инновационного процесса. Модели инновационного процесса. Основные стадии инновационного процесса. Жизненный цикл инновации как продукта и инвестиционного проекта.

Тема 7. НИОКР и защита интеллектуальной собственности в транспортной сфере. Структура и содержание НИОКР. Типы НИР. Этапы НИР. Этапы ОКР. Рабочая конструкторская документация и расчетно-конструкторская документация. Понятие интеллектуальной собственности. Результаты интеллектуальной деятельности. Авторское и исключительное право Патент и лицензия. Особенности проведения патентных исследований. Понятие патентной чистоты. Патентная защита. Виды патентов по российскому законодательству и особенности их получения. Условия патентоспособности. Международные патентные системы.

Тема 8. Приоритеты инновационного развития в транспортной отрасли. Промышленные революции. Цифровая экономика. Мировые приоритеты технологического развития, в частности, в сфере транспорта. Технологическая сингулярность и развитие искусственного интеллекта (ИИ). Инновационная политика России. Национальная технологическая инициатива (НТИ). Инновационные кластеры.

4.3. Лекции

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Заочная форма
1	Введение в дисциплину. Основные приоритеты научно-технического развития в транспортной сфере	4	1
2	Основные особенности инноваций	4	1
3	Основы теории инноваций	2	-
4	Основные понятия инновационной деятельности	4	1
5	Классификация инноваций	2	-
6	Структура инновационного процесса	4	1
7	НИОКР и защита интеллектуальной собственности в транспортной сфере	4	1
8	Приоритеты инновационного развития в транспортной отрасли	4	1
Итого:		28	6

4.4. Практические (семинарские) занятия

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Заочная форма
1	Введение в дисциплину. Основные приоритеты научно-технического развития в транспортной сфере	2	1
2	Основные особенности инноваций	2	1
3	Основы теории инноваций	1	1
4	Основные понятия инновационной деятельности	2	1
5	Классификация инноваций	1	1
6	Структура инновационного процесса	2	1
7	НИОКР и защита интеллектуальной собственности в транспортной сфере	2	1
8	Приоритеты инновационного развития в транспортной отрасли	2	1
Итого:		14	8

4.5. Лабораторные работы

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Заочная форма
1	Рабочим учебным планом дисциплины проведение лабораторных работ не предусмотрено	-	-
Итого:		-	-

4.6. Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Название темы	Вид СРС	Объем часов	
			Очная форма	Заочная форма
1	Введение в дисциплину. Основные приоритеты научно-технического развития в транспортной сфере	Виды работ: 1-6	4	4
2	Основные особенности инноваций	Виды работ: 1-6	4	4
3	Основы теории инноваций	Виды работ: 1-6	4	4
4	Основные понятия инновационной	Виды работ: 1-6	4	4

	деятельности			
5	Классификация инноваций	Виды работ: 1-6	2	2
6	Структура инновационного процесса	Виды работ: 1-6	4	4
7	НИОКР и защита интеллектуальной собственности в транспортной сфере	Виды работ: 1-6	4	4
8	Приоритеты инновационного развития в транспортной отрасли	Виды работ: 1-6	4	4
Итого:			30	30

4.7. Курсовые работы / проекты

Рабочим учебным планом дисциплины выполнение курсовых работ (проектов) не предусмотрено.

5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий: объяснительно-иллюстративного обучения (технология поддерживающего обучения, технология проведения учебной дискуссии), информационных технологий (презентационные материалы), развивающих и инновационных образовательных технологий.

Практические занятия проводятся с использованием развивающих, проблемных, проектных, информационных (использование электронных образовательных ресурсов (электронный конспект) образовательных технологий.

6. Формы контроля освоения дисциплины

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы лектором и преподавателем(ями), ведущими практические занятия по дисциплине в следующих формах:

- вопросы для обсуждения (в виде докладов и сообщений);
- контрольные работы;
- творческие задания;
- рефераты;
- тесты.

Фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и методы контроля, позволяющие оценить результаты текущей и промежуточной аттестации обучающихся по данной дисциплине, помещаются в приложении к рабочей программе в соответствии с «Положением о фонде оценочных средств».

Промежуточная аттестации по результатам освоения дисциплины проходит в форме устного/письменного зачета (включает в себя ответы на теоретические вопросы и ответы на тестовые задания). Студенты, выполнившие 75% текущих и контрольных мероприятий на «отлично», а остальные 25 % на «хорошо», имеют право на получение итоговой оценки.

В экзаменационную ведомость и зачетную книжку выставляются оценки по национальной шкале, приведенной в таблице.

Национальная шкала	Характеристика знания предмета и ответов	Зачеты
отлично (5)	Студент глубоко и в полном объеме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач.	зачтено
хорошо (4)	Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.	
удовлетворительно (3)	Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно четкие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.	
неудовлетворительно (2)	Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы.	не зачтено

7. Учебно-методическое и программно-информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература:

1. Баранчеев В.П. Управление инновациями: учебник / В. П. Баранчеев, О. И. Ганченко, Е. В. Петрова. - М.: Юрайт, 2015. - 388 с. Режим доступа: https://urss.ru/images/add_ru/188066-1.pdf

2. Политковская И.В. Финансовые аспекты осуществления инноваций на предприятиях транспорта: монография / И.В. Политковская, Д.Т. Хвичия. – М.: МАДИ, 2015. – 156 с. Режим доступа: <http://www.lib.madi.ru/fel/fel1/fel15S048.pdf>

3. Яшин С.Н. Оценка эффективности инновационной деятельности: учебник / С. Н. Яшин, И. Л. Туккель, Е. В. Кошелев, С. А. Макаров, Ю. С. Коробова. - Нижний Новгород: Изд-во Нижегородского госуниверситета, 2018. - 409 с. Режим доступа: <http://www.iee.unn.ru/wp-content/uploads/sites/9/2017/12/OEID.pdf>

б) дополнительная литература:

1. Васильев С.Р. Инновации в транспортной сфере / С.Р. Васильев // Международный научный журнал «Синергия наук». – 2018. - № 29. – С. 489-496. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36511581>
2. Васильева И.А. Проблемы развития инноваций в сфере транспортного комплекса Российской Федерации / И.А. Васильева, А.В. Лукианова, С.В. Горбатова // Oeconomia et Jus. - 2016. - № 4. - С. 1-8. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemny-razvitiya-innovatsiy-v-sfere-transportnogo-kompleksa-rossiyskoy-federatsii>
3. Ларионова Г.С. Инновационные технологии на железнодорожном транспорте / Г.С. Ларионова, Е.А. Чечерина, С.О. Иванова. - Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2015. – Т. 13. – С. 4176–4180. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=23584630>
4. Лисс Б.И. Инновации в транспортной отрасли // Вопросы науки и образования. – 2018. - №22(34). – С. 23-28. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsii-v-transportnoy-otrasli>
5. Лужнова Н.В. К вопросу о внедрении инноваций в сфере общественного пассажирского транспорта / Н.В. Лужнова, Н.В. Карелин. - Молодой ученый. - 2017. - №7. - С. 887-890. Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/111/27317/>
6. Мирончук В.А. Инновации в организации и управлении городским транспортом / В.А. Мирончук, А.А. Хайдарова // Journal of Economy and Business. – 2020. - Vol. 4-2 (62). – С. 152-156. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsii-v-organizatsii-i-upravlenii-gorodskim-transportom>
7. Подсорин В.А. Обновление основных средств транспортной компании с учетом динамики конъюнктуры рынка / В.А. Подсорин, Е.Н. Овсянникова. – Транспортные системы и технологии. – 2020. – С. 146-160. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/obnovlenie-osnovnyh-sredstv-transportnoy-kompanii-s-uchetom-dinamiki-konyunktury-rynka>
8. Подсорин В.А. Экономическое обоснование реализации инноваций в транспортной компании: Учебно-методическое пособие для практических занятий по дисциплине «Управление инновациями на железнодорожном транспорте» / В.А. Подсорин, Е.Н. Овсянникова. – М.: МГУПС (МИИТ), 2016. – 40 с. Режим доступа: <https://www.twirpx.com/file/3278141/>
9. Руцик О.Ю. Инновации в сфере транспортных услуг // Экономическое возрождение России. – 2011. Режим доступа: <http://lib.usue.ru/resource/free/12/s410.pdf>
10. Сандакова Н.Ю. Инновационная транспортная система в регионе: актуальность внедрения и особенности формирования. // Современные проблемы транспортного комплекса России. – 2017. - №2. – С. 198-204. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnaya-transportnaya-sistema-v-regione-aktualnost-vnedreniya-i-osobennosti-formirovaniya>
11. Титова З.Ю. Пути и направления развития транспортной сферы в мировой экономике // Креативная экономика. – 2014. - № 10(94). – С.116-127.

Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/puti-razvitiya-transportnoy-sfery-v-mirovoy-ekonomike>

12. Федисова Ю.Н. Псевдоинновации в России // Проблемы экономики и менеджмента. – 2017. – №1(65). – С. 33-36. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/psevdoinnovatsii-v-rossii>

13. Храмцова Н.А. Основы сущности и управления инновациями на транспорте / Н.А. Храмцова, Р.И. Храмцов // Стратегии бизнеса. Электронный научно-экономический журнал. - 2019. - №1 (57). - С. 3-5. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36883634>

14. Храмцова Н.А. Эффективность инновационных проектов в транспортных предприятиях / Н.А. Храмцова, Р.И. Храмцов // Стратегии бизнеса. Электронный научно-экономический журнал. – 2019. – №9 (65). – С. 16-19. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/effektivnost-innovatsionnyh-proektov-v-transportnyh-predpriyatiyah>

15. Храмцова Н.А.. Экономическая целесообразность внедрения инноваций в деятельность АТП / Н.А. Храмцова, Р.И. Храмцов // Стратегии бизнеса. Электронный научно-экономический журнал. - 2018. - №11 (55). - С. 10-13. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36534804>

16. Эйхлер Л.В. Механизм управления реализацией инновационной деятельности организации / Л.В. Эйхлер, Е.И. Кузнецова // Вестник СибАДИ. 2013. - №4 (32). – С. 178-183. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/mechanizm-upravleniya-realizatsiey-innovatsionnoy-deyatelnosti-organizatsii>

в) методические рекомендации

1. Ахтямов М.К. Управление инновациями на транспорте: методические указания к изучению дисциплины / сост.: М.К. Ахтямов. – Челябинск:

Издательский центр ЮУрГУ, 2017. – 16 с. Режим доступа: <https://hsem.susu.ru/lemetsd/wp-content/uploads/sites/4/2017/10/Upravlenie-innovatsiyami-na-transporte.-Metodicheskie-ukazaniya-po-samostoyatelnoy-rabote-studentov..pdf>

2. Кошкарлова Т.В. Методические рекомендации по обоснованию эффективности инноваций на транспорте / Т.В. Кошкарлова, В.М. Самуйлов, Е.В. Кошкарлов. – Екатеринбург. – 2002. – 54 с. Режим доступа: <https://files.stroyinf.ru/Data2/1/4293855/4293855101.pdf>

г) интернет-ресурсы:

1. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru/>

2. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования. – Режим доступа: <http://fgosvo.ru>

3. Министерство образования и науки Российской Федерации. – Режим доступа: <http://минобрнауки.рф/>

4. Министерство образования и науки Луганской Народной Республики. – Режим доступа: <https://minobr.su>

5. Народный совет Луганской Народной Республики. – Режим доступа: <https://nslnr.su>

6. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки. – Режим доступа: <http://obrnadzor.gov.ru/>

7. Федеральный портал «Российское образование». – Режим доступа: <http://www.edu.ru/>

8. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru/>

9. Аверкиева О. Транспорт будущего: от летающего такси до вакуумного поезда [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cameralabs.org/9140-transport-budushchego-vakuumnye-poezda-letayushchie-avtomobili-multikoptery-i-travolatory>

10. Главные направления в транспортных инновациях [Электронный ресурс] // Инновации. Стартапы. Изобретения. – Режим доступа: <https://viafuture.ru/katalog-idej/transportnye-innovatsii>

11. Инновационное и инвестиционное развитие транспортной отрасли. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://studme.org/90413/ekonomika/innovatsionnoe_investitsionnoe_razvitie_transportnoy_otrasli

12. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/>

13. Корабли-экранопланы. Россия возобновила строительство «Каспийского монстра» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://siliyan.ru/sevihcra/6738>

14. Общественный транспорт «умнеет»: электроника рассчитывает график движения и выдает его диспетчерам и пассажирам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rbcpplus.ru/news/5ad600347a8aa971454be68f?ruid=uUjLA1utAywJEbWdBFGqAg>

15. Российский инженер спроектировал установку сверхбыстрой зарядки электрокаров [Электронный ресурс] // Агентство инноваций и развития экономических и социальных. – Режим доступа: <https://www.innoros.ru/news/post/5783/rossiiskii-inzhener-sproektiroval-ustanovku-sverkhbystroy-zaryadki-elektrokarov>

Электронные библиотечные системы и ресурсы

1. Информационная системы доступа к электронным каталогам библиотек сферы образования и науки (ИС ЭКБСОН). [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.vlibrary.ru/>

2. Электронно-библиотечная система «StudMed.ru». – Режим доступа: <https://www.studmed.ru>

3. Электронно-библиотечная система «Консультант студента». – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>

4. Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>

Другие открытые источники:

Информационный ресурс библиотеки образовательной организации

5. Научная библиотека имени А. Н. Коняева. – Режим доступа: <http://biblio.dahluniver.ru/>

8. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Освоение дисциплины «Инновационные направления развития транспорта и управление инновациями на транспорте» предполагает использование академических аудиторий, соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Прочее: рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет.

Программное обеспечение:

Функциональное назначение	Бесплатное программное обеспечение	Ссылки
Офисный пакет	Libre Office 6.3.1	https://www.libreoffice.org/ https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice
Операционная система	UBUNTU 19.04	https://ubuntu.com/ https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu
Браузер	Firefox Mozilla	http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx
Браузер	Opera	http://www.opera.com
Почтовый клиент	Mozilla Thunderbird	http://www.mozilla.org/ru/thunderbird
Файл-менеджер	Far Manager	http://www.farmanager.com/download.php
Архиватор	7Zip	http://www.7-zip.org/
Графический редактор	GIMP (GNU Image Manipulation Program)	http://www.gimp.org/ http://gimp.ru/viewpage.php?page_id=8 http://ru.wikipedia.org/wiki/GIMP
Редактор PDF	PDFCreator	http://www.pdfforge.org/pdfcreator
Аудиоплеер	VLC	http://www.videolan.org/vlc/

9. Оценочные средства по дисциплине

Паспорт

фонда оценочных средств по учебной дисциплине
«Инновационные направления развития транспорта
и управление инновациями на транспорте»

Перечень компетенций (элементов компетенций), формируемых в
результате освоения учебной дисциплины (модуля) или практики

№ п/п	Код контроли- руемой компетен- ции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Контролируемые темы учебной дисциплины, практики	Этапы форми- рования (семестр изуче- ния)
1.	УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Формирует конкретные задачи согласно поставленной цели и определяет последовательность действий для решения этих задач. УК-2.2. Рассматривает, оценивает и выбирает оптимальные способы решения задач, учитывая правовые нормы, имеющиеся ресурсы и иные ограничения.	Тема 1. Введение в дисциплину. Основные приоритеты научно-технического развития в транспортной сфере	8
				Тема 2. Основные особенности инноваций	8
				Тема 3. Основы теории инноваций	8
				Тема 4. Основные понятия инновационной деятельности	8
				Тема 5. Классификация инноваций	8
				Тема 6. Структура инновационного процесса	8
				Тема 7. НИОКР и защита интеллектуальной собственности в транспортной сфере	8
				Тема 8. Приоритеты инновационного развития в транспортной отрасли	8
2.	ОПК-5	Способен	ОПК-5.1. Знает	Тема 1. Введение	8

		принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности	технические средства, применяемые в профессиональной деятельности, их характеристики и назначение, выбирает и использует технические средства для решения профессиональных задач; ОПК-5.2. Знает и понимает сущность технологий, применяемых в профессиональной деятельности, выбирает и использует технические средства для решения профессиональных задач; ОПК-5.3. Обладает знаниями, позволяющими принимать обоснованные технические решения	в дисциплину. Основные приоритеты научно-технического развития в транспортной сфере	
				Тема 2. Основные особенности инноваций	8
				Тема 3. Основы теории инноваций	8
				Тема 4. Основные понятия инновационной деятельности	8
				Тема 5. Классификация инноваций	8
				Тема 6. Структура инновационного процесса	8
				Тема 7. НИОКР и защита интеллектуальной собственности в транспортной сфере	8
3.	ПК-6	Способен применять методы совершенствования организации дорожного движения и развития транспортной инфраструктуры с учетом развития научно-	ПК-6.1. Описывает использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности при проведении или организации обследований объектов транспортной	Тема 8. Приоритеты инновационного развития в транспортной отрасли	8
				Тема 1. Введение в дисциплину. Основные приоритеты научно-технического развития в транспортной сфере	8
		развития научно-	транспортной	Тема 2. Основные особенности инноваций	8

		технического прогресса, внедрения сервисов интеллектуальных транспортных систем, подключенных транспортных средств и высокоавтоматизированных транспортных средств	инфраструктуры и транспортных потоков	Тема 3. Основы теории инноваций	8
				Тема 4. Основные понятия инновационной деятельности	8
				Тема 5. Классификация инноваций	8
				Тема 6. Структура инновационного процесса	8
				Тема 7. НИОКР и защита интеллектуальной собственности в транспортной сфере	8
				Тема 8. Приоритеты инновационного развития в транспортной отрасли	8

**Показатели и критерии оценивания компетенций,
описание шкал оценивания**

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов	Контролируемые темы учебной дисциплины	Наименование оценочного средства
1.	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и	УК-2.1. Формирует конкретные задачи согласно поставленной цели и определяет последовательность действий для решения этих задач. УК-2.2.	Знать: правовые нормы для решения профессиональных задач Уметь: рационально планировать собственную профессиональную	Тема 1-8	Вопросы для обсуждения (в виде докладов и сообщений), тесты, рефераты,

	ограничений	Рассматривает, оценивает и выбирает оптимальные способы решения задач, учитывая правовые нормы, имеющиеся ресурсы и иные ограничения.	деятельности с целью получения экономического эффекта и соблюдением правовых норм Владеть: навыками и практическим опытом планирования и управления процессом решения задач профессиональной деятельности и направленности		контроль ные работы, творческ ие задания
2.	ОПК-5. Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-5.1. Знает технические средства, применяемые в профессиональной деятельности, их характеристики и назначение, выбирает и использует технические средства для решения профессиональных задач; ОПК-5.2. Знает и понимает сущность технологий, применяемых в профессиональной деятельности, выбирает и использует технические средства для решения профессиональных задач; ОПК-5.3. Обладает	Знать: процесс создания и внедрения инноваций на транспортном предприятии; современные тенденции инновационного развития хозяйствующего субъекта транспортной отрасли Уметь: решать задачи, связанные с внедрением инновационных технологий на транспорте; разрабатывать стратегию инновационного развития транспортных предприятий Владеть: методами и методикой	Тема 1-8	Вопросы для обсуждения (в виде докладов и сообщений), рефераты, контрольные работы, творческие задания

		знаниями, позволяющими принимать обоснованные технические решения	экономическое и проектного обоснования внедрения инновационных технологий на предприятии транспорта		
3.	ПК-6. Способен применять методы совершенствования организации дорожного движения и развития транспортной инфраструктуры с учетом развития научно-технического прогресса, внедрения сервисов интеллектуальных транспортных систем, подключенных транспортных средств и высокоавтоматизированных транспортных средств	ПК-6.1. Описывает использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности при проведении или организации обследований объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков	Знать: основы методов организации дорожного движения и модернизации производства на транспорте Уметь: пользоваться сервисами интеллектуальных транспортных систем, подключенных транспортных средств и высокоавтоматизированных транспортных систем и средств Владеть: программно-аппаратными методами разработки и совершенствования средств и методов организации дорожного движения, автоматизации и управления рабочим процессом транспортных систем и средств	Тема 1-8	Вопросы для обсуждения (в виде докладов и сообщений), тесты, рефераты, контрольные работы, творческие задания

**Фонды оценочных средств по дисциплине
«Инновационные направления развития транспорта
и управление инновациями на транспорте»**

**Вопросы для обсуждения на практических и семинарских занятиях
(в виде докладов и сообщений)**

1. Значение результатов исследований Й. Шумпетера для современной экономики и транспортной отрасли.
2. Теория длинных циклов («длинных волн») Н.Д. Кондратьева и её актуальность сегодня. Отражение данного явления в отношении транспорта.
3. Применение модели метаморфоз Г. Менша. Примеры по отношению к сфере транспорта
4. Роль эпохальных инноваций (по С. Кузнецу) в развитии человеческой цивилизации.
5. Концепция рассеянного знания Ф. Хайека.
6. Концепция инновационной системы и её понимание сегодня. Применение данной концепции в транспортной отрасли.
7. Концепция технологических укладов С.Ю. Глазьева. Транспортная сфера и её роль в технологических укладах.
8. Черты постиндустриальной цивилизации (по Ю.В. Яковец) и транспорт в постиндустриальной цивилизации.
9. Экосистемный подход к определению инновационной деятельности, его отражение на эволюции транспортных средств.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «доклад, сообщение»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Доклад (сообщение) представлен(о) на высоком уровне (студент в полном объеме осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, владеет профильным понятийным (категориальным) аппаратом и т.п.)
4	Доклад (сообщение) представлен(о) на среднем уровне (студент в целом осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, допустив некоторые неточности и т.п.)
3	Доклад (сообщение) представлен(о) на низком уровне (студент допустил существенные неточности, изложил материал с ошибками, не владеет в достаточной степени профильным категориальным аппаратом и т.п.)
2	Доклад (сообщение) представлен(о) на неудовлетворительном уровне или не представлен (студент не готов, не выполнил задание)

Вопросы к контрольным работам

1. Направления инвестирования в сфере транспорта.
2. В чем заключается методика оценки экономической эффективности новых услуг на транспорте?

3. Из каких составляющих складывается экономический эффект?
4. Порядок разработки проектов и программ нововведений на транспорте. Что такое селективный тип инновационной политики?
5. Как рассчитать чистый дисконтированный доход?
6. Как связаны с инновациями процессы функционирования и развития транспорта?
7. Факторы, влияющие на эффективность в транспортной сфере?
8. Какова схема формирования показателя «прибыльность капитала»?
9. Содержание жизненного цикла нововведений и стадий инновационного процесса?
10. Особенности инновационной деятельности на транспорте. Функции менеджера в этой области.
11. Формы появления инноваций на транспорте и методы их оценки.
12. Основные тенденции развития транспортной науки и транспортного производства.
13. Основные черты антропоцентрической стратегии управления и новой концепции подготовки кадров.
14. Формы и методы активизации инновационной деятельности на транспорте.
15. Составные части и формы появления инновационного менеджмента на транспорте.
16. Структура управления научно-производственными организациями.
17. Инновационные стратегии транспортных предприятий и их сравнительная оценка.
18. Основные направления инновационной деятельности на транспорте.
19. Раскройте содержание процессов автоматизации, электронизации и информатизации транспортного производства.
20. Что характеризует коэффициент успеха инноваций?
21. Что такое научно-производственный цикл, каковы его показатели и пути сокращения длительности?
22. Что является базой для установления норматива прибыли на капитал?

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «контрольная работа»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Контрольная работа выполнена на высоком уровне (правильные ответы даны на 90-100% вопросов/задач)
4	Контрольная работа выполнена на среднем уровне (правильные ответы даны на 75-89% вопросов/задач)
3	Контрольная работа выполнена на низком уровне (правильные ответы даны на 50-74% вопросов/задач)
2	Контрольная работа выполнена на неудовлетворительном уровне (правильные ответы даны менее чем на 50%)

Творческие задания

Творческая проблемно-ориентированная работа студентов:

- поиск, анализ, структурирование и отраслевой информации по теме, создание презентаций;
- исследовательская работа по теме и участие в научных конференциях, семинарах и олимпиадах;
- анализ научных публикаций по заранее определенной теме.

Темы:

1. Анализ инновационных программ в организации транспортных услуг.
2. Подготовка информационно-аналитических сообщений по инновациям в сфере транспорта.
3. Теория эффективности применительно к инноватике и к инновациям в сфере транспорта.
4. Составление планов и стратегий инновационного развития транспортных предприятий и организаций.
5. Разработка технических и организационных инновационных мероприятий для транспорта и транспортных услуг.
6. Определение показателей эффективности инновационной деятельности транспортной организации.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «творческое задание»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Творческое задание выполнено на высоком уровне
4	Творческое задание выполнено на среднем уровне
3	Творческое задание выполнено на низком
2	Творческое задание выполнено на неудовлетворительном уровне или не выполнено

Темы рефератов

1. Внедрение инноваций в сфере общественного пассажирского транспорта.
2. Главные направления в транспортных инновациях.
3. Инновации в организации и управлении городским транспортом.
4. Инновации в сфере транспорта и транспортных услуг.
5. Инновационная транспортная система: актуальность внедрения и особенности формирования.
6. Инновационное и инвестиционное развитие транспортной отрасли.
7. Инновационные технологии на автомобильном транспорте.
8. Механизмы управления реализацией инновационной деятельности транспортных организаций.
9. Обновление основных средств транспортных компаний с учетом динамики конъюнктуры рынка.

10. Обоснование эффективности инноваций на транспорте.
11. Оценка эффективности инновационной деятельности.
12. Проблемы развития инноваций в сфере транспортного комплекса.
13. Пути и направления развития транспортной сферы в мировой экономике.
14. Сущность и управления инновациями на транспорте.
15. Транспорт будущего: от летающего такси до вакуумного поезда.
16. Управление инновациями. Псевдоинновации.
17. Финансовые аспекты осуществления инноваций на предприятиях транспорта.
18. Экономическая целесообразность внедрения инноваций в деятельность автотранспортных предприятий.
19. Экономическое обоснование реализации инноваций в транспортной компании.
20. Эффективность инновационных проектов в транспортных предприятиях.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «реферат»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Реферат представлен на высоком уровне (студент в полном объеме осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, владеет профильным понятийным (категориальным) аппаратом и т.п.). Оформлен в соответствии с требованиями предъявляемыми к данному виду работ.
4	Реферат представлен на среднем уровне (студент в целом осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, допустив некоторые неточности и т.п.). В оформлении допущены некоторые неточности в соответствии с требованиями предъявляемыми к данному виду работ.
3	Реферат представлен на низком уровне (студент допустил существенные неточности, изложил материал с ошибками, не владеет в достаточной степени профильным категориальным аппаратом и т.п.). В оформлении допущены ошибки в соответствии с требованиями предъявляемыми к данному виду работ.
2	Реферат представлен на неудовлетворительном уровне или не представлен (студент не готов, не выполнил задание и т.п.).

Тесты

1. Под инновацией следует понимать: ...
2. Инновации подразделяются на: ...
 - а) радикальные, базисные, улучшающие, псевдоинновации;
 - б) эпохальные и технологические;
 - в) восходящие и нисходящие инновации;
 - г) продуктовые, процессные, маркетинговые, организационные.

3. Совокупность сопряжённых производств, имеющих единый технический уровень и развивающихся синхронно называется ...

4. Основным ресурсом технологических укладов является:

Технологический уклад	Основной ресурс
Первый	
Второй	
Третий	
Четвертый	
Пятый	

5. Перечислите минимальные признаки инновации: ...

6. Пять «новых комбинаций» факторов производства выделил ...

7. Инновационной деятельностью называется: ...

8. Технологические инновации включают: ...

9. Приведите примеры инноваций:

Тип	Пример
Базисная	
Улучшающая	
Псевдоинновация	

10. Процесс внедрения инновации на рынок, её распространения и освоения потребителями называется ...

11. Приведите примеры инноваций:

Тип	Пример
Продуктовая	
Процессная	
Маркетинговая	
Организационная	

12. Инновации на базисные, улучшающие и псевдоинновации разделил:

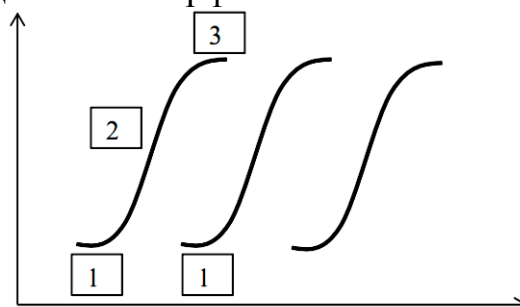
13. Под инноватикой следует понимать:

14. Длинные волны Н.Д. Кондратьева делятся: ...

15. Отличие новшества от инновации заключается в том, что ...

16. Организация, которая во время обследования, осуществила научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, но выпустила свой продукт на рынок называется ...

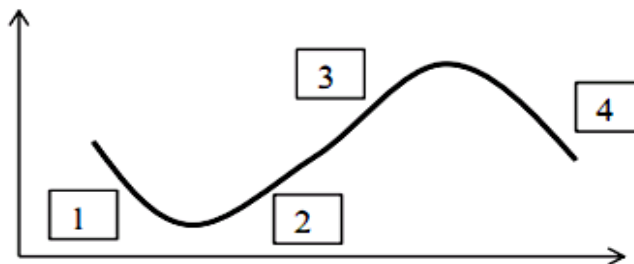
17. В основе модели метаморфоз Г. Менша лежат:



Фаза	Инновация
1	
2	
3	

18. Ситуация, когда старые технологии уже не позволяют поддерживать высокие темпы развития, а новые уже не способны служить достаточно мощным источником экономического роста называется ...

19. Длинные волны Н.Д. Кондратьева делятся на фазы:



1	
2	
3	
4	

20. Приведите пример инноваций по степени новизны (на примере транспортной отрасли):

Новое для мира	
Новое для рынка	
Новое для организации	

Методические особенности организации процедуры тестирования

Итоговый контрольный тест доступен студенту только во время тестирования, согласно расписания занятий или в установленное директором (деканом) время.

Студент информируется о результатах текущей успеваемости. Он получает информацию о текущей успеваемости, начислении бонусных баллов и допуске к процедуре итогового тестирования от преподавателя.

Производится идентификация личности Студента. Студентам, допущенным к промежуточной аттестации, открывается итоговый контрольный тест. Тест закрывается студентом лично по завершении тестирования или автоматически по истечении времени тестирования.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «тесты»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Тесты выполнены на высоком уровне (правильные ответы даны на 90-100% тестов)
4	Тесты выполнены на среднем уровне (правильные ответы даны на 75-89% тестов)
3	Тесты выполнены на низком уровне (правильные ответы даны на 50-74% тестов)
2	Тесты выполнены на неудовлетворительном уровне (правильные ответы даны менее чем на 50% тестов)

Оценочные средства для промежуточной аттестации (зачёт)

Теоретические вопросы

1. В чем заключается Государственная поддержка инновационного развития транспортных предприятий?
2. В чем заключаются особенности инноваций в транспортной отрасли?
3. Из каких составляющих складывается экономический эффект?
4. Изложите порядок разработки проектов и программ нововведений на транспорте. Что такое селективный тип инновационной политики?
5. Инновационные направления повышения эффективности рабочего процесса транспортных предприятий.
6. Инновационные подходы к решению проблем функционирования транспортного комплекса.
7. Как инновации изменяют структуру транспортной отрасли?
8. Как классифицируются инновации по критерию новизны и масштабу действия?
9. Как рассчитать чистый дисконтированный доход?
10. Как связаны с инновациями процессы функционирования и развития транспорта?
11. Какие направления инвестирования на транспорте вы знаете?
12. Какие факторы влияют на эффективность на транспорте?
13. Какова схема формирования показателя «прибыльность капитала»?
14. Каково содержание жизненного цикла нововведений и стадий инновационного процесса?
15. Каковы особенности инновационной деятельности на транспорте? Перечислите функции менеджера в этой области.
16. Каковы формы появления инноваций на транспорте и методы их оценки? Охарактеризуйте составные части и формы появления инновационного менеджмента на транспорте.
17. Классификация инновационных процессов на транспорте.
18. Назовите направления инновационных процессов в сфере транспорта.
19. Назовите основные свойства (критерии) инновационности.
20. Назовите основные тенденции развития транспортной науки и транспортного производства.
21. Назовите основные черты антропоцентрической стратегии управления и новой концепции подготовки кадров.
22. Назовите показатели эффективности инновационной деятельности транспортной организации.
23. Назовите формы и методы активизации инновационной деятельности на транспорте.
24. Особенности методики оценки экономической эффективности новых услуг на транспорте?
25. Отличительные особенности развития транспортной системы по инновационному варианту.

26. Охарактеризуйте структуру управления научно-производственными организациями.

27. Перечислите инновационные стратегии транспортных предприятий и дайте их сравнительную оценку.

28. Перечислите основные направления инновационной деятельности на транспорте.

29. Проблемы и затруднения при внедрении инноваций.

30. Пути и направления развития транспортной сферы в мировой экономике.

31. Раскройте принципы, которым должна соответствовать инновационная система компании: целостность, эффективность, пропорциональность, гибкость, саморегулирование.

32. Раскройте содержание процессов автоматизации, электронизации и информатизации транспортного производства. Какие преимущества можно получить на этой основе?

33. С чем связаны и как реализуются инновации в транспортной сфере?

34. Система оценочных показателей эффективности инноваций.

35. Система реализации механизмов управления инновациями.

36. Современные подходы к оценке эффективности инновационной деятельности.

37. Современные проблемы инновационного развития транспортного комплекса, транспортных предприятий и организаций.

38. Чем определяется инновационный потенциал транспортной отрасли?

39. Чем определяется уровень инновационной активности (низкой или высокой) в сфере транспорта?

40. Чем определяется эффективность инновационных проектов в транспортных предприятиях?

41. Что выступает объектом инновационного процесса?

42. Что такое венчурные инновации, венчурные инновационные фонды?

43. Что такое инновационный потенциал, и от чего он зависит?

44. Что такое инновационный проект и что включает в себя проектное обоснование инноваций?

45. Что такое инновационный процесс и какими формами он представлен?

46. Что такое коэффициент успеха?

47. Что такое научно-производственный цикл, каковы его показатели и пути сокращения длительности?

48. Что такое псевдоинновации?

49. Что является базой для установления норматива прибыли на капитал?

50. Этапы цикла создания и внедрения инноваций.

Практические задания

1. Определите, являются ли приведенные примеры инновациями. Если да, то, к каким типам инноваций (продуктовая, процессная, маркетинговая, организационная) они относятся? Обоснуйте ответ (даётся 10 примеров).

2. Определите, являются ли приведенные примеры инновационной деятельностью или нет (даётся 6 примеров).

3. Определите тип организации в приведенных ниже ситуациях (даётся 6 примеров):

- инновационная деятельность;
- инновационная активность;
- не относится к этим типам.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству
«промежуточный контроль (зачёт)»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания	Зачеты
отлично (5)	Учащийся глубоко и в полном объёме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач.	зачтено
хорошо (4)	Учащийся знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.	
удовлетворительно (3)	Учащийся знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно чёткие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.	
неудовлетворительно (2)	Учащийся не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Учащийся отказывается от ответов на дополнительные вопросы.	не зачтено

Лист изменений и дополнений

[illegible]

Экспертное заключение

Представленный фонд оценочных средств (ФОС) по дисциплине: «Инновационные направления развития транспорта и управление инновациями на транспорте» соответствует требованиям ГОС ВО.

Предлагаемые формы и средства текущего и промежуточного контроля адекватны целям и задачам реализации основной образовательной программы по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины практики и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающегося представлены в полном объеме.

Виды оценочных средств, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки бакалавров, по указанному направлению.

Председатель учебно-методической
комиссии института транспорта и логистики _____ Е. И. Иванова