ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Иркутский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО ИрГУПС)

УТВЕРЖДЕНА
приказом и.о. ректора
от «07» июня 2021 г. № 79

Б1.О.09 Экономика и управление проектами

рабочая программа дисциплины

Специальность/направление подготовки – 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов
Специализация/профиль – Радиотехнические системы на железнодорожном транспорте
Квалификация выпускника – Инженер путей сообщения
Форма и срок обучения – очная форма 5 лет
Кафедра-разработчик программы – Экономика и управление на железнодорожном транспорте

Общая трудоемкость в з.е. – 6
Часов по учебному плану (УП) – 216

Формы промежуточной аттестации
очная форма обучения:
зачет 7 семестр, экзамен 8 семестр, курсовая работа 8 семестр

Очная форма обучения **Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр	7	8	**Итого**
Вид занятий	Часов по УП	Часов по УП	**Часов по УП**
Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий/ в т.ч. в форме ПП*	34	51	**85**
– лекции	17	17	**34**
– практические (семинарские)	17	34	**51**
– лабораторные			
Самостоятельная работа	38	57	**95**
Экзамен		36	**36**
Итого	72	144	**216**

ИРКУТСК

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу
Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.
00920FD815CE68F8C4CA795540563D259C с 07.02.2024 05:46 по 02.05.2025 05:46 GMT+03:00
Подпись соответствует файлу документа

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – специалитет по специальности 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов, утвержденным Приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 217.

Программу составил(и):
к.э.н., доцент, доцент, Григорьева Н.Н.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена для использования в учебном процессе на заседании кафедры «Экономика и управление на железнодорожном транспорте», протокол от «4» июня 2021 г. № 12-1

Зав. кафедрой, к. э. н., доцент Д.А. Динец

СОГЛАСОВАНО

Кафедра «Автоматика, телемеханика и связь», протокол от «4» июня 2021 г. № 10

Зав. кафедрой, к. т. н., доцент А.В. Пультяков

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1 Цель дисциплины	
1	формирование у обучающихся системы знаний в области управления проектами, позволяющую в дальнейшем самостоятельно расширить знания в данной предметной области, и современное управленческое мышление, способствующее управлению проектом на всех стадиях его жизненного цикла
1.2 Задачи дисциплины	
1	ознакомить обучающихся с историей развития методов управления проектами
2	ознакомить обучающихся с организационными формами управления проектами и методами их разработки и оптимизации
3	способствовать приобретению навыков научных, теоретических и методических основ системы управления проектами
4	изучить методические подходы к принятию решений по выработке концепции проекта, его структуризации и оценке на различных этапах жизненного цикла проекта
1.3 Цель воспитания и задачи воспитательной работы в рамках дисциплины	
Профессионально-трудовое воспитание обучающихся	
Цель профессионально-трудового воспитания – формирование у обучающихся осознанной профессиональной ориентации, понимания общественного смысла труда и значимости его для себя лично, ответственного, сознательного и творческого отношения к будущей деятельности, профессиональной этики, способности предвидеть изменения, которые могут возникнуть в профессиональной деятельности, и умению работать в изменённых, вновь созданных условиях труда. Цель достигается по мере решения в единстве следующих задач: – формирование сознательного отношения к выбранной профессии; – воспитание чести, гордости, любви к профессии, сознательного отношения к профессиональному долгу, понимаемому как личная ответственность и обязанность; – формирование психологии профессионала; – формирование профессиональной культуры, этики профессионального общения; – формирование социальной компетентности и другие задачи, связанные с имиджем профессии и авторитетом транспортной отрасли	

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Блок/часть ОПОП	Блок 1. Дисциплины / Обязательная часть
2.1 Дисциплины и практики, на которых основывается изучение данной дисциплины	
1	Б1.О.17 Правила технической эксплуатации
2	Б1.О.19 Метрология, стандартизация и сертификация
3	Б1.О.53 Финансовая грамотность
2.2 Дисциплины и практики, для которых изучение данной дисциплины необходимо как предшествующее	
1	Б1.О.18 Правовое обеспечение профессиональной деятельности
2	Б1.О.34 Экономика предприятия
3	Б1.О.39 Система менеджмента качества
4	Б3.01(Д) Выполнение выпускной квалификационной работы
5	Б3.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы

3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ТРЕБОВАНИЯМИ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ		
Код и наименование компетенции	**Код и наименование индикатора достижения компетенции**	**Планируемые результаты обучения**
ОПК-3 Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта	ОПК-3.6 Владеет навыками формирования программ развития транспорта на среднесрочный и долгосрочный периоды	Знать: нормативную и правовую базу, регламентирующую работу транспортной отрасли, основные нормы и стандарты, регулирующие деятельность предприятий транспортного комплекса в области планирования и управления проектами
		Уметь: выявлять и формулировать актуальные производственные проблемы, находить организационно-управленческие решения по внедрению в практику разработанных программ развития на среднесрочный и долгосрочный периоды
		Владеть: навыками формирования программ развития транспорта на среднесрочный и долгосрочный периоды

УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Владеет современными теоретическими и методическими подходами макро и микроэкономики	Знать: основы построения, расчета и анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на микро и макроуровне
		Уметь: применять методы макро- и микроэкономического анализа в области управления проектами
		Владеть: навыками применения макро- и микроэкономических методов в области управления проектами
	УК-2.2 Владеет ключевыми концепциями управления проектами, методами оценки эффективности проекта на всех его фазах, стадиях и этапах жизненного цикла	Знать: основные принципы и методы организации, планирования и управления проектами; основные нормы и стандарты, регулирующие деятельность предприятий транспортного комплекса в области планирования и управления проектами; принципы разработки концепции и целей проекта; процедуру структуризации проекта; особенности управления проектами в транспортном комплексе; критерии, приемы и способы оценки экономической эффективности; показатели экономической эффективности
		Уметь: осуществить системное планирование проекта на всех фазах его жизненного цикла; управлять взаимодействиями в проекте; выявлять и формулировать актуальные производственные проблемы, находить организационно-управленческие решения по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации предприятий транспортного комплекса; критически оценивать предлагаемые варианты управленческих решений, разрабатывать и обосновывать предложения по их совершенствованию с учетом критериев экономической эффективности
		Владеть: методами планирования проектов; основными понятиями и терминами дисциплины; методами анализа проектов; методами контроля за ходом реализации проектов; приемами и способами оценки экономической эффективности; способностью на основе типовых методик и действующей нормативной и правовой базы рассчитать экономическую эффективность эксплуатации используемой техники
УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1 Оценивает и содержательно интерпретирует показатели социально-экономической эффективности принимаемых решений	Знать: методики расчета и оценки эффективности социально-экономической эффективности проектов
		Уметь: применять основные методы и методики расчета и оценки эффективности социально-экономической эффективности проектов; оценивать и содержательно интерпретировать показатели социально-экономической эффективности принимаемых решений
		Владеть: методиками оценки социально-экономической эффективности проектов; способностью использовать полученные результаты оценки для принятия эффективных управленческих решений
	УК-9.2 Применяет категориальный и методический аппарат экономической науки при обосновании решений, оценивает экономические последствия принимаемых решений, выявляет причинно-следственные связи, опосредующие	Знать: категориальный и методический аппарат экономической науки
		Уметь: применять категориальный и методический аппарат экономической науки при обосновании решений; оценивать экономические последствия принимаемых решений, выявлять причинно-следственные связи, опосредующие динамику экономических показателей
		Владеть: категориальным и методическим аппаратом экономической науки; методиками оценки экономических показателей

	динамику экономических показателей	

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код	Наименование разделов, тем и видов работ	Очная форма					*Код индикатора достижения компетенции
		Семестр	Часы				
			Лек	Пр	Лаб	СР	
1.0	**Раздел 1. Роль транспорта в социально-экономической жизни страны .**						
1.1	Тема 1. Транспорт в экономике страны и его особенности как отрасли материального производства.	7	2			3	УК-9.1 УК-9.2
1.2	Тема 1. Единая транспортная система и показатели транспортной обеспеченности.	7		2			УК-9.1 УК-9.2
1.3	Тема 2. Построение организационной структуры управления Холдинга «РЖД»	7	2	2		3	УК-9.1 УК-9.2
2.0	**Раздел 2. Железнодорожная транспортная система.**						
2.1	Тема 3. Железнодорожная транспортная система и ее подсистемы.	7	2	2		3	УК-9.1 УК-9.2
2.2	Тема 4. Организация и технология перевозочного процесса на железнодорожном транспорте.	7	2	2		3	УК-9.1 УК-9.2
3.0	**Раздел 3. Экономика и регулирование эксплуатационной работы железных дорог.**						
3.1	Тема 5. Основные показатели грузовых и пассажирских железнодорожных перевозок.	7	2	2		3	УК-9.1 УК-9.2
3.2	Тема 6. Содержание и показатели эксплуатационной работы железнодорожного транспорта.	7	2			3	УК-9.1 УК-9.2
3.3	Тема 6. Определение показателей эксплуатационной работы и расчет экономического эффекта от их улучшения	7		2			УК-9.1 УК-9.2
4.0	**Раздел 4. Управление производственными ресурсами и эконмическая эффективность на железнодорожном транспорте .**						
4.1	Тема 7. Система бюджетирования на железнодорожном транспорте.	7	1	1		3	УК-9.1 УК-9.2
4.2	Тема 8. Управление затратами и себестоимостью на железнодорожном транспорте.	7	2	2		3	УК-9.1 УК-9.2
4.3	Тема 9. Показатели экономической эффективности.	7	2	2		4	УК-2.1 УК-9.1 УК-9.2
	Форма промежуточной аттестации – зачет	7					УК-9.1 УК-9.2
5.0	**Раздел 5. Современные теоретические, методические и институциональные подходы, ключевые концепции экономики и управления проектами.**						
5.1	Тема 10. Методология управления проектами.	8	1			4	УК-2.2 УК-9.2
5.2	Тема 10. История и концепция управления проектами.	8		4			УК-2.2 УК-9.2
5.3	Тема 11. Стандарты управления проектами.	8	1			4	УК-2.2 УК-9.2
5.4	Тема 11. Проект как объект управления.	8		4			УК-2.2 УК-9.2
6.0	**Раздел 6. Понятие проекта и сущность управления проектами.**						
6.1	Тема 12. Понятие проекта и сущности управления проектами.	8	2	4		4	УК-2.2 УК-9.2
6.2	Тема 13. Основные фазы, стадии и этапы жизненного цикла проекта.	8	1			5	УК-2.2 УК-9.2
6.3	Тема 13. Сущность и виды инвестиций.	8		4			УК-2.2 УК-9.2
6.4	Тема 14. Проектная деятельность и организация.	8	2	4		5	ОПК-3.6 УК-2.1 УК-9.1 УК-9.2

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код	Наименование разделов, тем и видов работ	Очная форма					*Код индикатора достижения компетенции
		Семестр	Часы				
			Лек	Пр	Лаб	СР	
7.0	**Раздел 7. Процессы управления проектами.**						
7.1	Тема 15. Группы процессов управления проектом.	8	2	6		5	УК-2.1 УК-9.1 УК-9.2
7.2	Тема 16. Описание основных процедур процесса планирования.	8	8	8		5	УК-2.1 УК-9.1 УК-9.2
	Форма промежуточной аттестации – экзамен	8	36				ОПК-3.6 УК-2.1 УК-2.2 УК-9.1 УК-9.2
8.0							
	Курсовая работа	8				35	ОПК-3.6 УК-2.1 УК-2.2 УК-9.1
	Итого часов (без учёта часов на промежуточную аттестацию)		34	51		95	

5 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине оформлен в виде приложения № 1 к рабочей программе дисциплины и размещен в электронной информационно-образовательной среде Университета, доступной обучающемуся через его личный кабинет

6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

6.1.1 Основная литература

	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн
6.1.1.1	Балашов, А. И. Управление проектами : учебник и практикум для вузов / А. И. Балашов, Е. М. Рогова, М. В. Тихонова, Е. А. Ткаченко ; под общей редакцией Е. М. Роговой. — Москва : Юрайт, 2024. — 383 с. — URL: https://urait.ru/bcode/535573 (дата обращения: 22.04.2024). — Текст : электронный.	Онлайн
6.1.1.2	Федотова, М. А. Проектное финансирование и анализ : учебное пособие для вузов / М. А. Федотова, И. А. Никонова, Н. А. Лысова. — Москва : Юрайт, 2024. — 144 с. — URL: https://urait.ru/bcode/536452 (дата обращения: 22.04.2024). — Текст : электронный.	Онлайн
6.1.1.3	Киселев, А. А. Управление проектами : учебник / А. А. Киселев. — Москва : Директ-Медиа, 2023. — 460 с. — URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=697955 (дата обращения: 18.04.2024). — Текст : электронный.	Онлайн

6.1.2 Дополнительная литература

	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн
6.1.2.1	Борисова, О. В. Инвестиции : учебник и практикум для вузов / О. В. Борисова, Н. И. Малых, Л. В. Овешникова. — 2-е изд., пер. и доп. — Москва : Юрайт, 2024. — 482 с. — URL: https://urait.ru/bcode/542657 (дата обращения: 22.04.2024). — Текст : электронный.	Онлайн
6.1.2.2	Борисова, О. В. Инвестиции в 2 т. Т. 1. Инвестиционный анализ : учебник и практикум для вузов / О. В. Борисова, Н. И. Малых, Л. В. Овешникова. —	Онлайн

	Москва : Юрайт, 2023. — 218 с. — URL: https://urait.ru/bcode/511196 (дата обращения: 22.04.2024). — Текст : электронный.	
6.1.2.3	Зуб, А. Т. Управление проектами : учебник и практикум для вузов / А. Т. Зуб. — 2-е изд., пер. и доп. — Москва : Юрайт, 2024. — 397 с. — URL: https://urait.ru/bcode/536083 (дата обращения: 22.04.2024). — Текст : электронный.	Онлайн
6.1.3 Учебно-методические разработки (в т. ч. для самостоятельной работы обучающихся)		
	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн
6.1.3.1	Григорьева, Н.Н. Методические указания по изучению дисциплины Б1.О.09. Экономика и управление проектами по специальности 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов, специализация – Радиотехнические системы на железнодорожном транспорте / Н.Н. Григорьева; ИрГУПС. – Иркутск: ИрГУПС, 2023. – 18 с. - Текст: электронный. - URL: https://www.irgups.ru/eis/for_site/umkd_files/mu_5405_1419_2021_1_signed.pdf	Онлайн
6.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»		
6.2.1	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU — https://elibrary.ru/	
6.2.2	Электронная библиотека Учебно-методического центра по образованию на железнодорожном транспорте «ЭБ УМЦ ЖДТ» — https://umczdt.ru/books/	
6.2.3	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань», https://e.lanbook.com/	
6.2.4	Электронно-библиотечная система «Образовательная платформа ЮРАЙТ», https://urait.ru/	
6.3 Программное обеспечение и информационные справочные системы		
6.3.1 Базовое программное обеспечение		
6.3.1.1	Microsoft Windows Professional 10, государственный контракт от 20.07.2021 № 0334100010021000013-01	
6.3.1.2	Microsoft Office Russian 2010, государственный контракт от 20.07.2021 № 0334100010021000013-01	
6.3.1.3	FoxitReader, свободно распространяемое программное обеспечение http://free-software.com.ua/pdf-viewer/foxit-reader/	
6.3.1.4	Adobe Acrobat Reader DC свободно распространяемое программное обеспечение https://get.adobe.com/ru/reader/enterprise/	
6.3.1.5	Яндекс. Браузер. Прикладное программное обеспечение общего назначения, Офисные приложения, лицензия – свободно распространяемое программное обеспечение по лицензии BSD License	
6.3.2 Специализированное программное обеспечение		
6.3.2.1	Не предусмотрено	
6.3.3 Информационные справочные системы		
6.3.3.1	Не предусмотрены	
6.4 Правовые и нормативные документы		
6.4.1	Не предусмотрены	

7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1	Корпуса А, Б, В, Г, Д, Е ИрГУПС находятся по адресу г. Иркутск, ул. Чернышевского, д. 15; корпус Л ИрГУПС находится – по адресу г. Иркутск, ул. Лермонтова, д.80
2	Учебная аудитория Г-313 для проведения лекционных и практических занятий, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации. Основное оборудование: специализированная мебель, мультимедиапроектор, экран, компьютер. Для проведения занятий имеются учебно-наглядные пособия (презентации).
3	Учебная аудитория Д-623 для проведения лекционных и практических занятий, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации. Основное оборудование: специализированная мебель, мультимедиапроектор, экран, (ноутбук переносной). Для проведения занятий имеются учебно-наглядные пособия (презентации).
4	Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС. Помещения для самостоятельной работы обучающихся: – читальные залы; – учебные залы вычислительной техники А-401, А-509, А-513, А-516, Д-501, Д-503, Д-505, Д-507; – помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – А-521

8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	
Вид учебной деятельности	Организация учебной деятельности обучающегося
Лекция	Лекция (от латинского «lection» – чтение) – вид аудиторных учебных занятий. Лекция: закладывает основы научных знаний в систематизированной, последовательной, обобщенной форме; раскрывает состояние и перспективы развития соответствующей области науки и техники; концентрирует внимание обучающихся на наиболее сложных, узловых вопросах; стимулирует познавательную активность обучающихся. Во время лекционных занятий обучающийся должен уметь сконцентрировать внимание на изучаемых проблемах и включить в работу все виды памяти: словесную, образную и моторно-двигательную. Для этого весь материал, излагаемый преподавателем, обучающемуся необходимо конспектировать. На полях конспекта следует помечать вопросы, выделенные обучающимся для консультации с преподавателем. Выводы, полученные в виде формул, рекомендуется в конспекте подчеркивать или обводить рамкой, чтобы лучше запоминались. Полезно составить краткий справочник, содержащий определения важнейших понятий лекции. К каждому занятию следует разобрать материал предыдущей лекции. Изучая материал по учебнику или конспекту лекций, следует переходить к следующему вопросу только в том случае, когда хорошо усвоен предыдущий вопрос. Ряд вопросов дисциплины может быть вынесен на самостоятельное изучение. Такое задание требует оперативного выполнения. В конспекте лекций необходимо оставить место для освещения упомянутых вопросов. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удается разобраться в материале, то необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии
Практическое занятие	Практическое занятие – вид аудиторных учебных занятий, целенаправленная форма организации учебного процесса, при реализации которой обучающиеся по заданию и под руководством преподавателя выполняют практические задания. Практические задания направлены на углубление научно-теоретических знаний и овладение определенными методами работы, в процессе которых вырабатываются умения и навыки выполнения тех или иных учебных действий в данной сфере науки. Практические занятия развивают научное мышление и речь, позволяют проверить знания обучающихся, выступают как средства оперативной обратной связи; цель практических занятий – углублять, расширять, детализировать знания, полученные на лекции, в обобщенной форме и содействовать выработке навыков профессиональной деятельности. На практических занятиях подробно рассматриваются основные вопросы дисциплины, разбираются основные типы задач. К каждому практическому занятию следует заранее самостоятельно выполнить домашнее задание и выучить лекционный материал к следующей теме. Систематическое выполнение домашних заданий обязательно и является важным фактором, способствующим успешному усвоению дисциплины
Самостоятельная работа	Обучение по дисциплине «Экономика и управление проектами» предусматривает активную самостоятельную работу обучающегося. В разделе 4 рабочей программы, который называется «Структура и содержание дисциплины», все часы самостоятельной работы расписаны по темам и вопросам, а также указана необходимая учебная литература: обучающийся изучает учебный материал, разбирает примеры и решает разноуровневые задачи в рамках выполнения как общих домашних заданий, так и индивидуальных домашних заданий (ИДЗ) и других видов работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины. При выполнении домашних заданий обучающемуся следует обратиться к задачам, решенным на предыдущих практических занятиях, решенным домашним работам, а также к примерам, приводимым лектором. Если этого будет недостаточно для выполнения всей работы можно дополнительно воспользоваться учебными пособиями, приведенными в разделе 6.1 «Учебная литература». Если, несмотря на изученный материал, задание выполнить не удается, то в обязательном порядке необходимо посетить консультацию преподавателя, ведущего практические занятия, и/или консультацию лектора. Домашние задания, индивидуальные домашние задания и другие работы, предусмотренные рабочей программой дисциплины должны быть выполнены обучающимся в установленные преподавателем сроки в соответствии с требованиями к оформлению текстовой и графической документации, сформулированным в Положении «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль»
Комплекс учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой дисциплины (модуля), размещен в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет	

Приложение № 1 к рабочей программе

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

1. Общие положения

Фонд оценочных средств (ФОС) является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы.

Фонд оценочных средств предназначен для использования обучающимися, преподавателями, администрацией ИрГУПС, а также сторонними образовательными организациями для оценивания качества освоения образовательной программы и уровня сформированности компетенций у обучающихся.

Задачами ФОС являются:

– оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины;

– обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс;

– самоподготовка и самоконтроль обучающихся в процессе обучения.

Фонд оценочных средств сформирован на основе ключевых принципов оценивания: валидность, надежность, объективность, эффективность.

Для оценки уровня сформированности компетенций используется трехуровневая система:

– минимальный уровень освоения, обязательный для всех обучающихся по завершению освоения образовательной программы; дает общее представление о виде деятельности, основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методов и алгоритмов решения практических задач;

– базовый уровень освоения, превышение минимальных характеристик сформированности компетенций; позволяет решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам;

– высокий уровень освоения, максимально возможная выраженность характеристик компетенций; предполагает готовность решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении.

2. Перечень компетенций, в формировании которых участвует дисциплина. Программа контрольно-оценочных мероприятий. Показатели оценивания компетенций, критерии оценки

Дисциплина «Экономика и управление проектами» участвует в формировании компетенций:

ОПК-3. Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

Программа контрольно-оценочных мероприятий очная форма обучения

№	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля	Код индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства (форма проведения*)
7 семестр				
1.0	**Раздел 1. Роль транспорта в социально-экономической жизни страны**			

1.1	Текущий контроль	Тема 1. Единая транспортная система и показатели транспортной обеспеченности.	УК-9.1 УК-9.2	Дискуссия (устно)
2.0	**Раздел 2. Железнодорожная транспортная система**			
2.1	Текущий контроль	Тема 4. Организация и технология перевозочного процесса на железнодорожном транспорте.	УК-9.1 УК-9.2	Разноуровневые задачи (задания/письменно)
3.0	**Раздел 3. Экономика и регулирование эксплуатационной работы железных дорог**			
3.1	Текущий контроль	Тема 6. Определение показателей эксплуатационной работы и расчет экономического эффекта от их улучшения	УК-9.1 УК-9.2	Разноуровневые задачи (задания/письменно)
4.0	**Раздел 4. Управление производственными ресурсами и эконмическая эффективность на железнодорожном транспорте**			
4.1	Текущий контроль	Тема 9. Показатели экономической эффективности.	УК-2.1 УК-9.1 УК-9.2	Разноуровневые задачи (задания/письменно)
	Промежуточная аттестация	Раздел 1. Роль транспорта в социально-экономической жизни страны. Раздел 2. Железнодорожная транспортная система. Раздел 3. Экономика и регулирование эксплуатационной работы железных дорог. Раздел 4. Управление производственными ресурсами и эконмическая эффективность на железнодорожном транспорте.	УК-9.1 УК-9.2	Зачет (собеседование) Зачет - тестирование (компьютерные технологии)
8 семестр				
5.0	**Раздел 5. Современные теоретические, методические и институциональные подходы, ключевые концепции экономики и управления проектами**			
5.1	Текущий контроль	Тема 10. История и концепция управления проектами.	УК-2.2 УК-9.2	Дискуссия (устно)
5.2	Текущий контроль	Тема 11. Проект как объект управления.	УК-2.2 УК-9.2	Дискуссия (устно)
6.0	**Раздел 6. Понятие проекта и сущность управления проектами**			
6.1	Текущий контроль	Тема 13. Сущность и виды инвестиций.	УК-2.2 УК-9.2	Дискуссия (устно)
6.2	Текущий контроль	Тема 14. Проектная деятельность и организация.	ОПК-3.6 УК-2.1 УК-9.1 УК-9.2	Творческое задание (письменно)
7.0	**Раздел 7. Процессы управления проектами**			
7.1	Текущий контроль	Тема 16. Описание основных процедур процесса планирования.	УК-2.1 УК-9.1 УК-9.2	Творческое задание (письменно)
	Промежуточная аттестация	Раздел 4. Управление производственными ресурсами и эконмическая эффективность на железнодорожном транспорте. Раздел 5. Современные теоретические, методические и	ОПК-3.6 УК-2.1 УК-2.2 УК-9.1	Курсовая работа (письменно) Курсовая работа (устно)

		институциональные подходы, ключевые концепции экономики и управления проектами. Раздел 6. Понятие проекта и сущность управления проектами. Раздел 7. Процессы управления проектами.		
	Промежуточная аттестация	Раздел 5. Современные теоретические, методические и институциональные подходы, ключевые концепции экономики и управления проектами. Раздел 6. Понятие проекта и сущность управления проектами. Раздел 7. Процессы управления проектами.	ОПК-3.6 УК-2.1 УК-2.2 УК-9.1 УК-9.2	Экзамен (собеседование) Экзамен - тестирование (компьютерные технологии)

*Форма проведения контрольно-оценочного мероприятия: устно, письменно, компьютерные технологии.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций.
Описание шкал оценивания

Контроль качества освоения дисциплины включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

Текущий контроль успеваемости – основной вид систематической проверки знаний, умений, навыков обучающихся. Задача текущего контроля – оперативное и регулярное управление учебной деятельностью обучающихся на основе обратной связи и корректировки. Результаты оценивания учитываются в виде средней оценки при проведении промежуточной аттестации.

Для оценивания результатов обучения используется четырехбалльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и двухбалльная шкала: «зачтено», «не зачтено».

Перечень оценочных средств, используемых для оценивания компетенций, а также краткая характеристика этих средств приведены в таблице.

Текущий контроль

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Дискуссия	Оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения. Может быть использовано для оценки знаний и умений обучающихся	Перечень дискуссионных тем
2	Разноуровневые задачи (задания)	Различают задачи: – репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание	Комплект разноуровневых задач и заданий или комплекты задач и заданий

		объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины; может быть использовано для оценки знаний и умений обучающихся; – реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей; может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся; – творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения; может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	определенного уровня
3	Творческое задание	Частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся. Может быть использовано для оценки знаний, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Темы творческих заданий

Промежуточная аттестация

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Зачет	Средство, позволяющее оценить знания, умения, навыков и (или) опыта деятельности обучающегося по дисциплине. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Перечень теоретических вопросов и практических заданий к зачету
2	Тест – промежуточная аттестация в форме зачета	Система автоматизированного контроля освоения компетенций (части компетенций) обучающимся по дисциплине (модулю) с использованием информационно-коммуникационных технологий. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Фонд тестовых заданий
3	Экзамен	Средство, позволяющее оценить знания, умения, навыков и (или) опыта деятельности обучающегося по дисциплине. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Перечень теоретических вопросов и практических заданий (образец экзаменационного билета) к экзамену
4	Тест – промежуточная аттестация в форме экзамена	Система автоматизированного контроля освоения компетенций (части компетенций) обучающимся по дисциплине (модулю) с использованием информационно-коммуникационных технологий. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Фонд тестовых заданий
5	Курсовая работа	Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся. Может быть использовано для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся в предметной или межпредметной областях	Образец задания для выполнения курсовой работы и примерный перечень вопросов для ее защиты

Критерии и шкалы оценивания компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме зачета и экзамена. Шкала оценивания уровня освоения компетенций

Шкалы оценивания		Критерии оценивания	Уровень освоения компетенции
«отлично»	«зачтено»	Обучающийся правильно ответил на теоретические вопросы. Показал отличные знания в рамках учебного материала. Правильно выполнил практические задания. Показал отличные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы	Высокий
«хорошо»		Обучающийся с небольшими неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал хорошие знания в рамках учебного материала. С небольшими неточностями выполнил практические задания. Показал хорошие умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов	Базовый
«удовлетворительно»		Обучающийся с существенными неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала. С существенными неточностями выполнил практические задания. Показал удовлетворительные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы	Минимальный
«неудовлетворительно»	«не зачтено»	Обучающийся при ответе на теоретические вопросы и при выполнении практических заданий продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов	Компетенция не сформирована

Тест – промежуточная аттестация в форме зачета и экзамена

Шкала оценивания		Критерии оценивания
«отлично»	«зачтено»	Обучающийся верно ответил на 90 – 100 % тестовых заданий при прохождении тестирования
«хорошо»		Обучающийся верно ответил на 80 – 89 % тестовых заданий при прохождении тестирования
«удовлетворительно»		Обучающийся верно ответил на 70 – 79 % тестовых заданий при прохождении тестирования
«неудовлетворительно»	«не зачтено»	Обучающийся верно ответил на 69 % и менее тестовых заданий при прохождении тестирования

Курсовая работа

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Содержание курсовой работы полностью соответствует заданию. Представлены результаты обзора литературных и иных источников. Структура курсовой работы логически и методически выдержана. Все выводы и предложения убедительно аргументированы. Оформление курсовой работы и полученные результаты полностью отвечают требованиям, изложенным в методических указаниях. При

	защите курсовой работы обучающийся правильно и уверенно отвечает на вопросы преподавателя, демонстрирует глубокое знание теоретического материала, способен аргументировать собственные утверждения и выводы
«хорошо»	Содержание курсовой работы полностью соответствует заданию. Представлены результаты обзора литературных и иных источников. Структура курсовой работы логически и методически выдержана. Большинство выводов и предложений аргументировано. Оформление курсовой работы и полученные результаты в целом отвечают требованиям, изложенным в методических указаниях. Имеются одна-две несущественные ошибки в использовании терминов, в построенных диаграммах и схемах. Наличествует незначительное количество грамматических и/или стилистических ошибок. При защите курсовой работы обучающийся правильно и уверенно отвечает на большинство вопросов преподавателя, демонстрирует хорошее знание теоретического материала, но не всегда способен аргументировать собственные утверждения и выводы. При наводящих вопросах преподавателя исправляет ошибки в ответе
«удовлетворительно»	Содержание курсовой работы частично не соответствует заданию. Результаты обзора литературных и иных источников представлены недостаточно полно. Есть нарушения в логике изложения материала. Аргументация выводов и предложений слабая или отсутствует. Имеются одно-два существенных отклонений от требований в оформлении курсовой работы. Полученные результаты в целом отвечают требованиям, изложенным в методических указаниях. Имеются одна-две существенных ошибки в использовании терминов, в построенных диаграммах и схемах. Много грамматических и/или стилистических ошибок. При защите курсовой работы обучающийся допускает грубые ошибки при ответах на вопросы преподавателя и /или не дал ответ более чем на 30% вопросов, демонстрирует слабое знание теоретического материала, в большинстве случаев не способен уверенно аргументировать собственные утверждения и выводы
«неудовлетворительно»	Содержание курсовой работы в целом не соответствует заданию. Имеются более двух существенных отклонений от требований в оформлении курсовой работы. Большое количество существенных ошибок по сути работы, много грамматических и стилистических ошибок и др. Полученные результаты не отвечают требованиям, изложенным в методических указаниях. При защите курсовой работы обучающийся демонстрирует слабое понимание программного материала. Курсовая работа не представлена преподавателю. Обучающийся не явился на защиту курсовой работы

Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

Дискуссия

Шкалы оценивания		Критерии оценивания
«отлично»	«зачтено»	Выбранная обучающимся тема (проблема) актуальна в данном курсе; представлен подробный план-конспект, в котором отражены вопросы для дискуссии; временной регламент обсуждения обоснован; даны возможные варианты ответов; использованы примеры из науки и практики
«хорошо»		Выбранная обучающимся тема (проблема) актуальна в данном курсе; представлен сжатый план-конспект, в котором отражены вопросы для дискуссии; временной регламент обсуждения обоснован; отсутствуют возможные варианты ответов; приведен один пример из практики
«удовлетворительно»		Выбранная обучающимся тема (проблема) недостаточно актуальна в данном курсе; представлен содержательно краткий план-конспект, в котором отражены вопросы для дискуссии; отсутствует временной регламент обсуждения; отсутствуют возможные варианты ответов; отсутствуют примеры из практики
«неудовлетворительно»	«не зачтено»	Выбранная обучающимся тема (проблема) не актуальна для данного курса; частично представлены вопросы для дискуссии; отсутствует временной регламент обсуждения; отсутствуют возможные варианты ответов; отсутствуют примеры из практики

Разноуровневые задачи (задания)

Шкалы оценивания	Критерии оценивания

«отлично»	«зачтено»	Демонстрирует очень высокий/высокий уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены
«хорошо»		Демонстрирует достаточно высокий/выше среднего уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены
«удовлетворительно»		Демонстрирует средний уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены. Демонстрирует низкий/ниже среднего уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены
«неудовлетворительно»	«не зачтено»	Демонстрирует очень низкий уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Не ответа.

Творческое задание

Шкалы оценивания		Критерии оценивания
«отлично»	«зачтено»	Представленная работа демонстрирует точное понимание задания и полное ему соответствие. В работе приводятся конкретные факты и примеры. Материал изложен логично. Работа и форма её представления является авторской, выполнена самостоятельно и содержит большое число оригинальных, изобретательных примеров. Эффективное использование изображений, видео, аудио и других мультимедийных возможностей, чтобы представить свою тему и вызвать интерес. Презентация имеет все необходимые разделы, данные об авторе, ссылки на источники, оформлена в одном стиле. Текст не избыточен на слайде, не имеет орфографических и речевых ошибок
«хорошо»		Представленная работа демонстрирует понимание задания. В работу включаются как материалы, имеющие как непосредственное отношение к теме, так и материалы, не имеющие отношения к ней. Содержание работы соответствует заданию, но не все аспекты задания раскрыты. В работе есть элементы творчества. Используются однотипные мультимедийные возможности, или некоторые из них отвлекают внимание от темы презентации. Основные требования к презентации соблюдены, но отсутствует выполнение требований либо к оформлению, либо к содержанию. Текст на слайде не избыточен, но плохо читается, несколько неудачных речевых выражений
«удовлетворительно»		В работу включена собранная обучающимся информация, но она не анализируется и не оценивается. Нарушение логики в изложении материала. Обычная, стандартная работа, элементы творчества отсутствуют. Не используются изображения, видео, аудио и другие мультимедийные возможности, или их использование отвлекает внимание. Не соблюдены требования к оформлению презентации. Слишком много текста, или две и более орфографических ошибок, или речевые и орфографические ошибки
«неудовлетворительно»	«не зачтено»	Включены материалы, не имеющие непосредственного отношения к теме работы, содержание работы не относится в рассматриваемой проблеме. Отсутствует логики в изложении материала. Не используются изображения, видео, аудио и другие мультимедийные возможности, или их использование отвлекает внимание. Не соблюдены требования к оформлению презентации

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

3.1 Типовые контрольные задания для проведения дискуссии

Контрольные варианты заданий выложены в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведен образец типовых вариантов заданий для проведения дискуссии.

Образец вопросов для проведения дискуссии

«Тема 1. Единая транспортная система и показатели транспортной обеспеченности.»

1 Транспорт и его значение в транспортной системе России.

2 Единая транспортная система и показатели транспортной обеспеченности.

3 Характеристика видов транспорта.

4 Самые необычные железные дороги в мире.

5. Результаты работы железнодорожного транспорта в 2010-2018 годах.

6. Сравнение государственной поддержки в транспортном комплексе.

7. Основные проекты развития железнодорожной инфраструктуры до 2025 года.

8. Роль развития железнодорожной инфраструктуры в росте экономики России и ее регионов. В фокусе – Восточный полигон.

9. Вызовы железнодорожного транспорта до 2025 года.

10 Факторы необходимости реформирования железнодорожного транспорта независимо от национальных особенностей.

11 Международный опыт реформирования транспорта за рубежом.

12. Нормативно-правовое регулирование железнодорожного транспорта.

Образец вопросов для проведения дискуссии

«Тема 10. История и концепция управления проектами.»

1. Место и роль проектов в деятельности организации.

2. Ключевые концепции управления проектами.

3. Эволюция развития методов управления проектами за рубежом.

4. Этапы развития управления проектами в России.

Образец вопросов для проведения дискуссии

«Тема 11. Проект как объект управления.»

1. Структуризация проекта: принципы и последовательность.

2. Определение управления проектами как особого направления развития управленческой науки.

3. Предпосылки формирования, методология и основные понятия управления проектами.

4. Отличия управления проектами от функционального управления.

5. Роль менеджера проекта, команды проекта, заинтересованных сторон.

6. Реализация проектов в организациях с разными типами организационных структур.

7. Стандарты управления проектами.

Образец вопросов для проведения дискуссии

«Тема 13. Сущность и виды инвестиций.»

1.Основные направления инвестиционной и инновационной стратегией развития транспортного комплекса

2.Инвестиции, их сущность и экономическое содержание.

3.Инвестиционная деятельность: объекты, субъекты, принципы, цели.

4.Основные источники финансирования инвестиций.

5. Государственное финансирование инвестиционных проектов и программ.

6.Организация кредитного финансирования инвестиционной деятельности.

7. Лизинг как капиталосберегающая форма инвестирования.

8.Альтернативные формы организации инвестиционной деятельности (франчайзинг, факторинг и т.п.).

9.Венчурный капитал как источник финансирования инвестиционных проектов.

10.Инвестиционная деятельность в холдингах и финансово-промышленных группах.

11.Организация инвестиционной деятельности в малом бизнесе.

3.2 Типовые контрольные задания для решения разноуровневых задач (заданий)

Контрольные варианты заданий выложены в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведен образец типовых вариантов заданий для решения разноуровневых задач.

Образец заданий для решения разноуровневых задач
«Тема 4. Организация и технология перевозочного процесса на железнодорожном транспорте.»

Задача 1 (репродуктивный уровень).

Рассчитать оборот грузового вагона по дороге, если известно, что полный рейс вагона равен 450 км, средняя участковая скорость движения – 36 км/ч, среднее расстояние между техническими станциями – 120 км, время простоя под грузовыми операциями – 15 ч, коэффициент местной работы – 0,92. Как изменится оборот вагона, если за счет ускорения его технического обслуживания время простоя вагона на каждой технической станции уменьшится на 15 мин?

Задача 2 (реконструктивный уровень).

Рассчитать основные качественные показатели использования локомотивов при следующих исходных данных: длина участка обращения локомотивов – 442 км; простои на станции оборота – 3,9 ч, в том числе на станционных путях – 1,1 ч; простои на станциях смены локомотивных бригад – 0,5 ч; средняя участковая скорость движения – 34 км/ч. Выполнено за год 59,4 млрд. т□ км брутто; линейный пробег составил 30 млн. локомотиво-км, в том числе во главе поездов – 29,7 млн. локомотиво-км; условный пробег – 3,0 млн. локомотиво-км. Среднесуточный эксплуатируемый парк – 140 локомотивов.

Задача 3 (творческий уровень).

По данным таблиц прибытия и отправления грузов по железнодорожной станции выполнить следующие задания:

1. По каждому роду груза расписать его свойства, основные характеристики и особенности перевозки железнодорожным транспортом;
2. В зависимости от особенностей перевозки данного рода груза определить возможные варианты (не менее двух вариантов) типа вагонов для размещения в них груза;
3. Рассчитать суточное потребное количество вагонов для перевозки каждого рода груза по выбранным типам вагонного парка для погрузки и выгрузки.
   Данные по пунктам 1-3 внести в таблицу 3.
4. Проанализировав полученные данные рассчитать финансово-экономические показатели, характеризующие деятельность организации

Годовой грузопоток по прибытию в тыс. тонн

таблица 1

Наименование груз. фронта	Наименование груза	Номер варианта									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
ТСК	Повагонная отправка	850	75	60	72	90	80	70	66	83	89
	Трикотажные изделия	1,2	7,5	6,4	5,5	7,9	3,6	6,5	9	6,3	6,2
	Контейнеры:										
	40-ка футовые	90	200	190	104	130	152	195	145	170	150
	20-ти тонные	65	120	165	200	190	110	104	130	152	195
	ДВП	35	-	165	-	150	-	155	-	170	-

	Металлолом	-	200	-	148		170	-	130	-	188
ТЭЦ	Кокс	900	2800	2040	1900	2400	2000	2250	2450	2540	2920
ЖПНП №1 ООО «Север-строй»	Кирпич	95	186	150	180	183	175	160	106	90	120
	Песок	1150				2300				2570	
	Щебень	-	2200				2400				3100
	Строительная техника	23		350				500			
	Суперфосфат	-			2890				2760		

Годовой грузопоток по отправлению в тыс.тонн

таблица 2

Наименование Груз. фронта	Наименование груза	Номер варианта									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
ТСК	Повагонная отправка	196	104	132	143	120	149	167	132	156	98
	Известь	105	-	55	-	60	-	75	-	90	-
	<u>Контейнеры:</u>										
	20 -ти тонные	125	105	98	70	100	110	123	96	71	133
	40-ка футовые	840	110	123	96	71	165	178	128	166	147
	Шифер	-	40	-	65	-	38	-	76	-	55
ЖПНП №2 ОАО «Транзит-авто»	Пиломатериалы	1020				2106				2607	
	Цемент	-	2800				2700				2560
	Ж.б. изделия	-		2800				2500			
	Шины автомобильные	-			2790				2980		
	Лес круглый	88	70	80	70	105	77	85	90	68	79
Нефтегазовая компания	Дизельное топливо	910	1800	1600	1708	1530	1650	1870	1490	1380	1740
	Масло моторное	1020	1500	1910	1850	1780	1740	1000	2700	2000	2060

Таблица 3

Расчетные показатели

№ п/п	Наименование груза	Свойства груза	Тип ПС	Годовой грузопоток тыс. тонн	Потребное количество вагонов для перевозки, сут
Прибытие на станцию					
1	…….	…….	……	……	……
По отправлению					
1					
2					

Образец заданий для решения разноуровневых задач

«Тема 6. Определение показателей эксплуатационной работы и расчет экономического эффекта от их улучшения»

Задача 1 (репродуктивный уровень).

Две станции отправления А и Б имеют по две единицы одинакового груза, а каждой из четырех станций а, б, в, г требуется по одной единице груза. Расстояния между станциями составляют:

А–а	500	Б–а	400
А–б	600	Б–б	650
А–в	300	Б–в	250
А–г	800	Б–г	900

Методом разниц определить оптимальный вариант прикрепления поставщиков к потребителям и снижение суммарного пробега.

Задача 2 (реконструктивный уровень).

Станции А и Б отправляют одинаковый груз на станции а, б, в, г, д, е. Величина отправления со станции А составляет 30 тыс. т, со станции Б – 55 тыс. т. Величина прибытия в тыс. т равна: а – 10; б – 12; в – 18; г – 20; д – 10; е – 15. По действующей схеме прикрепления станции г и д получают груз со станции А, остальные – со станции Б.

Себестоимость перевозок 3 руб. на 10 т-км.

Расстояние между станциями в км следующее:

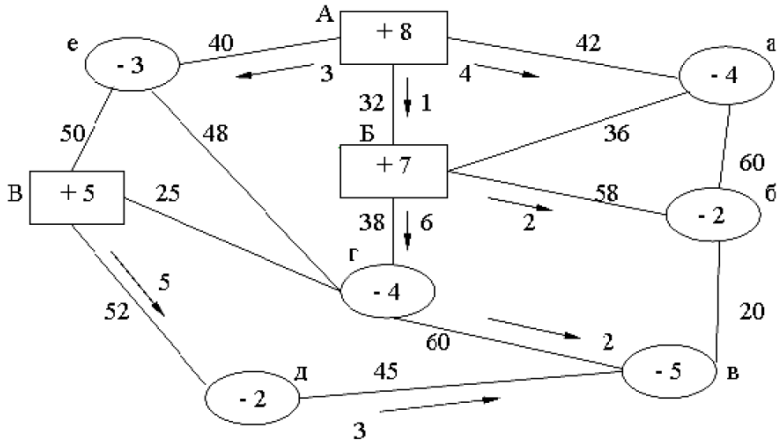
А–а – 900; А–б – 700; А–в – 1000; А–г – 1200; А–д – 1300; А–е – 600; Б–а – 1200; Б–б – 900; Б–в – 1000; Б–г – 1000; Б–д – 980; Б–е – 700.

Определить методом разниц величину пробега по действующему и оптимальному вариантам, среднюю дальность по вариантам, величину экономии эксплуатационных расходов по оптимальному варианту (абсолютно и в процентах).

Задача 3 (творческий уровень).

На полигоне размещены три станции отправления одинакового груза А, Б, В и шесть станций прибытия а, б, в, г, д, е. Показаны размеры отправления и прибытия по станциям в тыс. т и себестоимость перевозок 1 т груза в рублях на всем протяжении каждого участка (см. рис.).

Требуется построить первоначальный вариант прикрепления станций прибытия к станциям отправления, а затем методом потенциалов определить оптимальный вариант и подсчитать экономию эксплуатационных расходов при оптимальном варианте по сравнению с первоначальным.



Образец заданий для решения разноуровневых задач

«Тема 9. Показатели экономической эффективности.»

Задача 1 (репродуктивный уровень).

Используя статические модели оценки эффективности инвестиций определить коэффициент абсолютной эффективности инвестиций и срок окупаемости проекта.

Показатель	Вариант					
	1	2	3	4	5	6

Годовой экономический результат, млн руб.	10,0	9,0	8,5	7,5	9,5	8,0
Годовые эксплуатационные расходы, млн руб.	2,0	3,0	3,5	4,5	3,0	1,0
Единовременные затраты, млн руб.	18,	20,0	24,0	25,0	22,0	23,0

Задача 2 (репродуктивный уровень)

По данным таблицы оценить целесообразность реализации инвестиционного проекта, на основе критерия внутренняя норма доходности (ВНД). Требуемая норма прибыли для инвестиционных проектов – 15 %.

Показатель	Вариант					
	1	2	3	4	5	6
Годовой экономический результат, млн руб.						
1-й год	2,0	5,0	3,0	4,0	3,0	6,0
2-й год	4,0	6,0	5,0	5,0	5,0	7,0
3-й год	6,0	7,0	6,0	6,0	7,0	5,0
4-й год	7,0	8,0	7,0	6,0	7,0	5,0
5-й год	9,0	0	7,0	6,0	8,0	5,0
Годовые эксплуатационные расходы, млн руб.						
1-й год	4,0	5,0	5,0	5,0	3,0	6,0
2-й год	4,0	4,0	4,0	5,0	3,0	3,0
3-й год	4,0	3,0	2,0	3,0	3,0	3,0
4-й год	3,0	2,0	2,0	1,0	3,0	2,0
5-й год	1,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Инвестиции, млн руб.						
0-й год	5,0	2,0	3,0	5,0	2,0	3,0
1-й год	4,0	4,0	2,0	5,0	3,0	3,0
2-й год	0	1,0	0	0	1,0	0

Задача 3 (творческий уровень).

В компании для оценки эффективности инновационных проектов используют критерии: срок окупаемости и расчетная норма прибыли. Для принятия решения по осуществлению инвестиционного проекта необходимо, чтобы он удовлетворял следующим условиям: окупает себя в течение 4-х лет и имеет расчетную норму прибыли не менее 20 %. По данным, приведенным в таблице, оценить возможность реализации инвестиционного проекта в компании.

Показатель	Вариант					
	1	2	3	4	5	6
Годовой экономический результат, млн руб.						
1-й год	18,0	5,0	15,0	3,0	20,0	8,0
2-й год	13,0	9,0	13,0	9,0	11,0	10,0
3-й год	12,0	13,0	12,0	15,0	10,0	12,0
4-й год	10,0	16,0	10,0	21,0	7,0	14,0
5-й год	9,0	19,0	9,0	22,0	6,0	15,0
Годовые текущие расходы, млн руб.	4,0	5,0	4,5	5,5	3,5	3,0
Единовременные затраты, млн руб.	30,0	28,0	26,0	29,0	27,0	31,0

3.3 Типовые контрольные задания для выполнения творческих заданий

Контрольные варианты заданий выложены в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведен образец типовых вариантов заданий для выполнения творческих заданий.

Образец творческого задания

«Тема 14. Проектная деятельность и организация.»

Задание 1. Подумайте и напишите, что вы считаете наибольшими достижениями человечества за последние 10 лет. Посмотрите на эти достижения с точки зрения понятия «проект». Какие из них являются результатом успешного осуществления проекта.

Задание 2. Подумайте и напишите, что вы считаете наибольшими достижениями за последние 10 лет области развития транспорта и, в частности, железнодорожного в нашей стране. Посмотрите на эти достижения с точки зрения понятия «проект». Какие из них являются результатом успешного осуществления проекта.

Образец творческого задания

«Тема 16. Описание основных процедур процесса планирования.»

Задание 1. Если бы директором был я...

Представьте себя в роли руководителя вашей компании. Предполагая знание стратегической цели вашего бизнеса, придумайте несколько идей проектов, которые бы ей соответствовали. Основные требования –максимальная реалистичность с вашей точки зрения как директора, прогнозируемость во Времени, привлекательность, ограниченное число управляемых параметров, определенное начало или окончание.

Задание 2. Подготовьте краткое описание инициируемого проекта, уделив внимание жизненному циклу, фазам, шлюзам, ограничениям, параметрам проекта. Смоделируйте возможную аргументацию за и против запуска проекта.

3.4 Типовые контрольные задания для проведения тестирования

Фонд тестовых заданий по дисциплине содержит тестовые задания, распределенные по разделам и темам, с указанием их количества и типа.

Структура фонда тестовых заданий по дисциплине

Индикатор достижения компетенции	Тема в соответствии с РПД	Характеристика ТЗ	Количество тестовых заданий, типы ТЗ
УК-9.1 УК-9.2	Тема 1. Транспорт в экономике страны и его особенности как отрасли материального производства.	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
УК-9.1 УК-9.2	Тема 2. Построение организационной структуры управления Холдинга «РЖД»	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
УК-9.1 УК-9.2	Тема 3. Железнодорожная транспортная система и ее подсистемы.	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
УК-9.1 УК-9.2	Тема 4. Организация и технология перевозочного процесса на железнодорожном транспорте.	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
УК-9.1 УК-9.2	Тема 5. Основные показатели грузовых и пассажирских железнодорожных перевозок.	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ

		Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
УК-9.1 УК-9.2	Тема 6. Содержание и показатели эксплуатационной работы железнодорожного транспорта.	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
УК-9.1 УК-9.2	Тема 7. Система бюджетирования на железнодорожном транспорте.	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
УК-9.1 УК-9.2	Тема 8. Управление затратами и себестоимостью на железнодорожном транспорте.	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
УК-2.1 УК-9.1 УК-9.2	Тема 9. Показатели экономической эффективности.	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
УК-2.2 УК-9.2	Тема 10. Методология управления проектами.	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
УК-2.2 УК-9.2	Тема 11. Стандарты управления проектами.	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
УК-2.2 УК-9.2	Тема 12. Понятие проекта и сущности управления проектами.	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
УК-2.2 УК-9.2	Тема 13. Основные фазы, стадии и этапы жизненного цикла проекта.	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
ОПК-3.6 УК-2.1 УК-9.1 УК-9.2	Тема 14. Проектная деятельность и организация.	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
УК-2.1 УК-9.1 УК-9.2	Тема 15. Группы процессов управления проектом.	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ

УК-2.1 УК-9.1 УК-9.2	Тема 16. Описание основных процедур процесса планирования.	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Итого	64 – ОТЗ 64 – ЗТЗ

Полный комплект ФТЗ хранится в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС и обучающийся имеет возможность ознакомиться с демонстрационным вариантом ФТЗ.

Ниже приведен образец типового варианта итогового теста, предусмотренного рабочей программой дисциплины.

Образец типового варианта тестовых заданий,
предусмотренных рабочей программой дисциплины

1. Процесс разработки основной документации по проекту, технических требований, оценок, укрупненных календарных планов, процедур контроля и управления — это _____

(Планирование)

2. Установите соответствие между типами структур, используемыми при управлении проектами:

1) Матричная	А. При этой структуре управление осуществляется линейным руководителем через группы подчиненных ему функциональных руководителей
2) Проектная	Б. Организационная структура, при которой возможно перераспределение человеческих ресурсов между проектами без реорганизации существующей структуры
3) Функциональная	В. В этой структуре для решения конкретных задач, связанных с проектом, создается рабочая группа, которая распускается после завершения работы над проектом

(1-Б, 2-В, 3- А)

3. Выберите термин, для которого дано определение: «участники проекта, задействованные в его реализации»

А) Инвестор проекта

Б) Координационный совет

В) Команда проекта

Г) Заказчик проекта

4. Выберите определение «Жизненный цикл проекта»

А) набор последовательных фаз, количество и состав которых определяется потребностями управления проектом организацией или организациями, участвующими в проекте

Б) получить точное и полное расписание проекта с учетом работ, их длительностей, необходимых ресурсов, которое служит основой для исполнения проекта

5. Выберите правильный ответ

Абсолютная экономическая эффективность производства и капитальных вложений определяется для народного хозяйства в целом по формуле:

1) $\frac{Ц - С}{К}$;

3) $\frac{\Delta Д}{К}$;

2) $\frac{Э_2 - Э_1}{К_1 - К_2}$;

4) $\frac{C - C^1}{K}$.

6. Выберите несколько вариантов ответов

На основе показателей годовых бюджетных эффектов определяются дополнительные показатели бюджетной эффективности:

А) внутренняя норма бюджетной эффективности

Б) срок окупаемости бюджетных затрат

В) степень финансового участия государства (региона) в реализации проекта

С) себестоимость

7. Выберите не верный вариант ответа

Фундаментальные принципы инвестиционной деятельности

А) принцип системности

Б) принцип мультипликативного эффекта

В) принцип дифференциации

Г) принцип сбалансированности рисков

Д) принцип адаптационных затрат

8. Типология Д. Майстера предполагает ____типа проектов

(Три)

9. Диаграмма _____ используется для иллюстрации плана, графика работ по какому-либо проекту

(Гантта)

10. Выберите правильный ответ

Предметная область проекта

А) совокупность проектных работ, продуктов и услуг, производство которых должно быть обеспечено в рамках осуществляемого проекта

Б) результаты проекта

В) местоположение проектного офиса

Г) группа элементов (включающих как людей, так и технические элементы), организованных таким образом, что они в состоянии действовать как единое целое в целях достижения, поставленных перед ними целей

11. Набор логически взаимосвязанных работ проекта, в процессе завершения которых достигается один из основных или существенных промежуточных результатов проекта это _____

(Фаза *проекта)*

12. Основным показателем бюджетной эффективности, используемым для обоснования предусмотренных в проекте мер федеральной, региональной финансовой поддержки, является _____

(бюджетный эффект)

13.Установите соответствие между определениями:

1) Стратегия проекта	А. **непрерывный процесс определения наилучшего способа действий для достижения поставленных целей проекта с учетом складывающейся обстановки**
2) Календарный план	Б. **направления и основные принципы осуществления проекта**
3) Планирование проекта	В. **документ, устанавливающий полный перечень работ проекта, их взаимосвязь, последовательность и сроки выполнения, продолжительности, а также исполнителей и ресурсы, необходимые для выполнения работ проекта**

(1-Б, 2-В, 3-А)

14. В управлении проектами различают коммерческую, социальную и _____ нормы дисконта.

(бюджетную)

15. Источники привлекаемых в проект средств — это _____ проекта.
(**пассивы**)

16. Для локальных проектов оценивается только их _____ эффективность.
(**коммерческая**)

17. Расположите в правильном порядке стадии процесса управления рисками проекта:
А) идентификация рисков
Б) мониторинг рисков
В) анализ и оценка рисков
Г) элиминирование рисков
Д) разработка целей и стратегий по управлению рисками
(А,В, Б, Г, Д)

18. Выберите правильный ответ
Сторона, вступающая в отношения с заказчиком и берущая на себя ответственность за выполнение работ и услуг по контракту
А) Инвестор
Б) Спонсор
В) контрактор (подрядчик)
Г) лицензиар
Д) конечный потребитель результатов проекта

3.5 Типовое задание для выполнения курсовой работы

Типовые задания выложены в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведен образец задания для выполнения курсовой работы и примерный перечень вопросов для ее защиты.

Образец типового задания для выполнения курсовой работы

Обучающийся выполняет курсовую работу на выбранную тему. Номер варианта курсовой работы соответствует последней цифре учебного номера (шифра) обучающегося. Варианты курсовой работы выложены в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приводится примерный план курсовой работы:

Введение
1.Разработка концепции проекта
1.1. Содержание проектной идеи
1.2. Цели проекта
1.3. Окружение проекта
1.4. Участники проекта
2.Планирование проекта
2.1. Структура разбиения работ
2.2. Календарное планирование
2.3. Планирование ресурсов
2.4. Оценка стоимости проекта
2.5. Оценка эффективности проекта
2.6. Анализ рисков
3. Управление проектом
3.1. Формирование команды проекта
3.2. Управление коммуникациями
3.3. Управление качеством

3.4. Контроль проекта
Заключение
Список использованных источников
Приложения

Ниже приведены образцы типовых вариантов курсовой работы, предусмотренных рабочей программой.

Образец типового варианта курсовой работы
«Проект электрификации участка»

По двухпутному железнодорожному участку, оснащенному автоблокировкой, осуществляется перевозочный процесс с использованием тепловозной тяги. Его пропускная и провозная способность при тепловозной тяге исчерпана.

Для освоения грузооборота проектируются два варианта технического решения, включающие электрификацию на переменном токе напряжением 25 кВ или на постоянном токе напряжением 3 кВ (при переменном токе – электровоз ВЛ80С, постоянном токе – ВЛП).

При выполнении работы принять, что электровозы обращаются на всей эксплуатационной длине участка, а локомотивные бригады работают на более коротких плечах.

Все технико-экономические расчеты производить только для грузового движения. На участке соблюдать равенство вагонопотоков в прямом и обратном направлениях.

Номер варианта соответствует двум последним цифрам шифра обучающегося: тонно-км брутто и длина участка – последней, остальные показатели – предпоследней цифрам.

Курсовая работа состоит из следующих разделов:

1. Введение.
2. Основные положения определения сравнительной экономической эффективности капитальных вложений на железнодорожном транспорте.
3. Определение эксплуатационных расходов.
4. Расчет приведенных строительно-эксплуатационных затрат и годового экономического эффекта.
5. Выводы по результатам расчетов.

Исходные данные для расчета технико-эксплуатационных показателей приведены в таблице

Показатель		Варианты									
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Тонно-километры брутто на участке обслуживания локомотивных бригад, млн. т-км		16 200	15 800	17 100	16 800	17 050	16 800	16 700	17 100	15 900	16 100
Длина участка обслуживания локомотивных бригад, км		260	250	255	265	250	255	260	265	250	255
Длина участка обращение локомотивов, км		520	500	510	530	500	510	520	530	500	510
Средний вес поезда брутто, т		5 000	5 800	5 900	5 850	5 950	5 870	5 940	5 050	5 930	5 870
		5 800	5 600	5 720	5 696	5 540	5 570	5 620	5 700	5 680	5 570
% вспомогательного линейного пробега		14	13	15	16	15	17	15	16	14	15
% условного пробега		7	6	7	5	6	7	6	5	7	6
Эксплуатационная длина линии		560	570	580	595	545	555	563	565	571	573
Участковая скорость, км / ч	Электро .тяга	38	37	39	38	37	39	38	39	37	38
	Электро .тяга	35	34	36	35	34	35	36	36	35	36
	Электро	130	132	133	134	131	129	128	129	131	133

Норма расхода электроэнергии на 10 000 т-км брутто	.тяга										
	теплотяга	122	124	123	124	119	120	121	122	124	125
Цена 1 кВт-часа электроэнергии, руб.		2,42	2,41	2,40	2,42	2,41	2,40	2,41	2,42	2,40	2,41

Образец типовых вопросов для защиты курсовых работ

1. Команда проекта. Команда управления проектом.
2. Определение концепции управления содержанием проекта.
3. Определение структуры и состава работ проекта.
4. Назначение ответственных исполнителей.
5. Контроль выполнения работ и управление изменениями.
6. Концепция управления проектом по временным параметрам.
7. Разработка календарного плана проекта
8. Показатели эффективности проекта

3.6 Перечень теоретических вопросов к зачету

(для оценки знаний)

1. Специфика организации и управления предприятиями на железнодорожном транспорте (ЖДТ).
2. Понятие технологического процесса на ЖДТ.
3. Классификация технологических процессов на ЖДТ.
4. Понятие системы управления, классификация систем управления.
5. Организационно-управленческая структура ОАО "РЖД".
6. Структура управления ЖДТ на сети железных дорог РФ.
7. Основы процесса управления движением на ЖДТ.
8. Понятие ЖДТС и виды ее подсистем.
9. Основные мероприятия по повышению экономической эффективности работы и взаимодействия подсистем ЖДТС.
10. Сущность организации перевозочного процесса на ЖДТ.
11. Перечень документов, регламентирующих работу ЖДТ.
12.Планирование грузовых перевозок – основа эксплуатационной работы.
13. Факторы, определяющие размеры и структуру грузовых перевозок.
14. Неравномерность грузовых перевозок.
15. Маркетинговое изучение рынка грузовых перевозок.
16.Планирование пассажирских перевозок
Показатели плана пассажирских перевозок.
17.Маркетинговые исследования пассажирских перевозок.
18. Экономический эффект (ущерб) от изменения показателей работы на ЖДТ.
19. Экономическая целесообразность правильного выбора подвижного состава для перевозки грузов.
20. Экономическая эффективность замены одного типа подвижного состава другим.
21. Экономическое обоснование принятия управленческих решений, связанных с движением поездов.
22. Организация перевозок с участием других видов транспорта.
23. Экономическое обоснование выбора вида транспорта для перевозки грузов.
24. Экономический смысл интермодальных перевозок.
25. Экономический смысл мультимодальных перевозок.
26. Организация перевозок в международном сообщении.
27. Экономическая оценка организации эксплуатационной работой и пути ее улучшения.
28. Информационно-управляющие технологии в перевозочном процессе
29. Полигонные технологии управления ресурсами инфраструктуры
40.Понятие груз. Классификация грузов.

41. Выбор типа подвижного состава, для перевозки грузов.

42. Возможности повышения экономической эффективности грузовых перевозок.

43. Экономическая целесообразность механизации и автоматизации погрузо-выгрузочных процессов в грузовых комплексах ЖДТ.

44. Основные фонды. Их классификации.

45. Показатели использования ОПФ.

46.Оборотные средства. Их сущность и классификации.

47. Показатели использования оборотных фондов предприятия.

48. Определение экономической эффективности капитальных вложений (инвестиций) и новой техники.

49. Инвестиции и их значение. Структура и виды инвестиций. Источники финансирования инвестиций.

50.Экономическая эффективность применения различных видов тяги.

51.Экономическая эффективность модернизации локомотивного хозяйства.

52.Экономическая эффективность реконструкции и развития технических средств вагонного хозяйства.

53.Технико-экономическая эффективность реконструкции и усиления пути и путевого хозяйства.

54.Экономическая эффективность развития технических средств в хозяйстве движения, пассажирском, сигнализации и связи.

55.Состав и структура эксплуатационных расходов.

Понятие себестоимости перевозок и методы ее определения.

56. Планирование и экономическое регулирование работы подвижного состава в грузовом движении. План работы подвижного состава.

57. Планирование объемных показателей.

58. Планирование качественных показателей использования грузовых вагонов и экономическая эффективность их улучшения

59. Планирование качественных показателей использования локомотивов и экономическая эффективность их улучшения.

60. Показатели общей экономической эффективности

61. Показатели сравнительной экономической эффективности

62. Показатели коммерческой эффективности

63. Показатели общественной эффективности

64. Пути повышения инвестиционной привлекательности на транспорте

65.Учет фактора времени при оценке экономической эффективности инвестиций (инноваций)

66. Учет фактора риска и неопределенности исходной информации при оценке экономической эффективности инвестиций и инноваций

3.7 Перечень типовых простых практических заданий к зачету

(для оценки умений)

Задача 1. Выбрать наилучший вариант распределения капительных вложений по годам строительства, если рассматриваются два варианта развития линии:

- по первому варианту требуется вложить $К_{11}$ млн.руб. в начальном году строительства, $К_{12}$ млн.руб. на 2-ом году, $К_{13}$ млн.руб. на 3-ем году, $К_{14}$ млн.руб. на 4-ом году строительства;
- по второму - $К_{21}$ млн.руб. в начальном году строительства, $К_{22}$ млн.руб. на 2-ом году, $К_{23}$ млн.руб. на 3-ем году, $К_{24}$ млн.руб.на 4-ом году строительства;
- по третьему - $К_{31}$ млн.руб. в начальном году строительства, $К_{32}$ млн.руб. на 2-ом году, $К_{33}$ млн.руб. на 3-ем году, $К_{34}$ млн.руб. на 4-ом году строительства.

Коэффициент отдаление затрат рассчитывать при условии, что $Е_{нп}$ = 0,08. Значение величин капитальных вложений по годам строительства приведены в таблице 2.

Задача 2. Составить схему фактических потоков грузов и потоков с учетом рационализации перевозок. Определить для первого и второго вариантов величину перевозок,

приема, отправления, прибытия и сдачи, грузооборот, среднюю дальность перевозки. Рассчитать экономию эксплуатационных расходов, вагонного парка, капитальных вложений в вагонный парк и в развитие пропускной способности линии электроэнергии для тяги поездов за счет ликвидации нерациональных перевозок.

Задача 3. Определить величину расходов на 1 поездо-километр в грузовом движении.

Задача 4. Определить расходы, связанные с простоем грузового поезда в течение 1 часа.

Задача 5. Рассчитать экономию эксплуатационных расходов от ликвидации стоянок грузовых поездов.

3.8 Перечень типовых практических заданий к зачету

(для оценки навыков и (или) опыта деятельности)

Задача 1. По данным Росстата за 2016-2018 гг. определить динамику и структуру грузооборота. Проанализировать полученные результаты и обосновать выводы. Изобразить динамику графически.

Таблица 1

Грузооборот по видам транспорта за 2016-2018гг.

Вид транспорта	2016 год	2017год	2018 год
Железнодорожный транспорт	2344	2493	2597
Автотранспорт	248,3	254,5	259
Морской	43,1	45,9	44,9
Речной	67,2	67,2	62,6
Воздушный	6,6	7,9	7,8
Трубопровод	2489,1	2614,9	2654,1
Итого	5198,3	5483,4	5625,4

Задача 2. Согласно данным изучения затрат рабочего времени произведен расчет новой нормы времени на выгрузку круглого леса из автотранспорта на площадку для хранения лесных грузов. Расчет нормы произведен в секундах на учтенный объем 4,82 тонны. Расчетная норма времени на 1 тонну составляет 0,0180 чел./час. Ранее использованная норма времени составляла 0,0208 чел./часов. Годовой объем работ после внедрения мероприятия в натуральном выражении составит 117 139 тонн. Фонд рабочего времени одного работника до проведения мероприятия – 1986 час. Коэффициент выполнения норм выработки в базисном году – 1,08. Среднегодовая заработная плата рабочего – 268,7 тыс.руб.

Определить показатели экономической эффективности от внедрения новой нормы времени.

Задание 3. По данным Росстата определить темп роста (снижения) перевозки пассажиров, их структуру. Проанализировать полученные результаты и обосновать выводы. Изобразить структуру графически.

Таблица 1

Перевозки грузов по видам транспорта (млн. тонн)

	Январь-сентябрь 2017 г.	Январь-сентябрь 2018 г.
Транспорт всех отраслей	5874,0	5994,1
в том числе:		
Транспорт отраслей Минтранса России	5037,4	5130,0
железнодорожный	941,3	966,7
автомобильный	3984,4	4054,9
морской	18,67	15,33
внутренний водный	92,2	92,2
воздушный	0,847	0,857

Транспорт других министерств и ведомств		
трубопроводный	836,6	864,1

3.9 Перечень теоретических вопросов к экзамену
(для оценки знаний)

1. Место и роль проектов в деятельности организации.
2. Ключевые концепции управления проектами.
3. Системный подход в управлении проектами.
4. Проект как объект управления.
5. Команда проекта. Команда управления проектом.
6. Организационные формы реализации проекта в компании.
7. Процессы инициацией проекта.
8. Управление разработкой и планированием проекта: определение содержания проекта.
9. Планирование качества проекта.
10. Определение длительности работ,
11. Разработка организационной структуры, планирование коммуникаций.
12. Определение концепции управления содержанием проекта.
13. Определение структуры и состава работ проекта.
14. Назначение ответственных исполнителей.
15. Контроль выполнения работ и управление изменениями.
16. Концепция управления проектом по временным параметрам.
17. Разработка календарного плана проекта
18. Контроль исполнения проекта по временным параметрам.
19. Организация управления персоналом в проекте.
20. Набор команды проекта.
21. Развитие команды проекта.
22. Личные качества и компетенции руководителя проекта.
23. Корпоративная система управления проектами.
24. Стандарты управления проектами в организации.
25. Подготовка персонала в области управления проектами.
26. Мотивация в области управления проектами.
27. Внедрение корпоративной системы управления проектами.
28. Процессы управления проектами.
29. Основные принципы планирования ресурсов проекта.
30. Факторы и предпосылки, обусловливающие развитие управления проектами.
31. Определение термина «Проект». Отличительные признаки проекта.
32. Типы проектов.
33. Жизненный цикл проекта.
34. Окружение проекта.
35. Участники проекта.
36. Процессы и области знаний управления проектами.
37. Инициация и разработка концепции проекта.
38. Цели проекта. Формирование идеи проекта.
39. Процессы планирования, их место и роль среди процессов управления проектами.
40. Виды планов. Принципы планирования.
41. Основные и вспомогательные процедуры планирования.
42. Планирование содержания проекта.

43. Материально-техническая подготовка проекта.
44. Календарные планы как инструмент планирования (назначение, общие понятия).
45. Назначение, типы и порядок разработки смет.
46. Бюджетирование проекта.
47. Организационная структура управления и система взаимоотношений участников проекта.
48. Преимущества и недостатки орг.структур управления проектом.
49. Роль проектной команды в осуществлении проекта и этапы ее создания.
50. Стили поведения людей и стратегия их использования.
51. Стили руководства и лидерства.
52. Проектный офис (назначение, функции).
53. Цель, назначение и методы контроля проекта
54. Процессы контроля.
55. Технология управления изменениями.
56. Контроль стоимости проекта.
57. Традиционный метод контроля и метод освоенного объема.
58. Оценка текущего статуса проекта и прогнозирование изменений.
59. Методы, задачи и виды контроля.
60. Методы расчета сетевых моделей.

3.10 Перечень типовых простых практических заданий к экзамену

(для оценки умений)

1 . Три часто встречающихся определения понятия «проект»:

Проект–уникальный процесс, состоящий из набора взаимоувязанных и контролируемых работ с датами начала и окончания и предпринятый, чтобы достичь цели соответствия конкретным требованиям, включая ограничения по времени, затратам и ресурсам. *(ISO/TR 10006: 1997 (E). Quality Management –Guidelines to quality in project management –p. 1.).*

Проект–уникальная совокупность взаимосвязанных действий (работ) с определенными датами начала и окончания, предназначенных для успешного достижения общей цели. *(AIPM –Australian Institute for Project Management, National Competence Standard for Project Management –Guidelines 1996 –p. 18.).*

Проект–уникальная совокупность скоординированных действий (работ) с определенными точками начала и окончания, предпринятая индивидуумомили организацией для достижения определенных целей с установленными сроками, затратами и параметрами выполнения. *(British Standard BS 6079-1:2000. Project management-Part 1: Guide to Project management-p.2.).*

Какое из представленных точек зрения наиболее полно определяет смысл понятия «проект»? Аргументируйте свою точку зрения.

2. *Управление*–это процесс воздействия на любой объект для достижения необходимых результатов. В современной кибернетике (науке об управлении сложными системами) существует четыре класса управления:

- в неживой природе (технических системах);
- биологических системах;
- виртуальных системах
- социальных системах.

В чем состоит общее и противоположное между управлением этими системами?

Какой из приведенных выше систем управлять наиболее сложно и почему?

3. Кредит выдать сроком до 1 года в сумме 200 тыс. рублей с условием возврата 300 тыс. рублей. рассчитайте процентную и учетную ставки (дисконт). а) процентная ставка определяется отношением суммы расчета начальной сумме. б) Учетная ставка (дисконт) определятся отношением приращения ссуженной суммы к нарушенной будущей стоимости.

4. Предприятие предполагает реализовать проект за 3 года. Планируются следующие размеры и сроки инвестиций: в начале первого года единовременные затраты - 15 млн. руб., к концу второго года - 18 млн. руб., в конце третьего года - 12 млн. руб. Планируется следующая динамика доходов в течение 10 лет: равномерно в первые 3 года по 5 млн. руб., в течение последующих 5 лет — по 4,4 млн. руб., в оставшиеся 2 года — по 2,8 млн. руб. Ставка дисконта планируется в размере 12%. Определить показатели эффективности данного проекта.

5. Инвестиции к началу срока отдачи составили 22 млн руб., чистый денежный поток ожидается в размере 4,2 млн. руб. в год, причем поступления ежемесячные в течение 10 лет, при ставке дисконта 11%. Определить срок окупаемости инвестиций: а) простой; б) с учетом дисконтирования.

3.11 Перечень типовых практических заданий к экзамену

(для оценки навыков и (или) опыта деятельности)

1. Любая система управления делится на две подсистемы: управляющую и управляемую. Для осуществления функций управления управляющая подсистема должна располагать необходимыми ресурсами (материальными трудовыми, финансовыми), обеспечивающими реализацию управленческих воздействий.

Вместе с тем система управления подразумевает наличие *структуры, организации и механизма управления*.

Расставьте их в порядке значимости.

В чем состоит различие между этими понятиями?

Какой из элементов управления для Вас, как проектного менеджера будет доминирующим? Аргументируйте свою точку зрения.

2. В основе эффективного управления лежит система экономических законов, закономерностей, принципов и методов управления в условиях рыночных отношений.

Поясните смыл и содержание каждого из них.

Что из них представляется Вам определяющим для достижения поставленных целей проектного управления: законы, закономерности, принципы или методы управления?

3. Управленческие решения характеризуются рядом принципов. Распределите характеристики для каждого принципа

Принцип цели	при выборе решения необходимо учитывать не только интересы организации в целом, но и влияние решений на социально-экономическую ситуацию в будущем (например, решение закрыть нерентабельное предприятие компании может существенно повысить уровень безработицы в регионе)
Принцип последствия	при работе необходимо учитывать различные факторы, влияющие на деятельность предприятия: факторы неопределенности (информационный дефицит, избыточность информации), факторы сложности, факторы динамичности (постоянная и высокая степень изменчивости внутри- и внешне организационных факторов) среды принятия решения, степень конфликтности среды (наличие и меры выраженности противоречивых интересов у элементов и компонентов организации)
Принцип разделения труда	принятое решение должно соответствовать максимальному достижению общеорганизационных целей, при этом необходимо стремиться к минимизации затрат на выполнение данного решения. Решения должны приниматься с учетом временного фактора должны быть известны прежде всего исполнителям
Принцип влияния организационных факторов	в организации существует определённое разделение труда: одни работники (менеджеры) заняты решением возникающих проблем и принятием решений, а другие (исполнители) – реализацией уже принятых решений
Принцип эффективности	субъект управления (будь то индивид или группа) принимает решение исходя не из своих собственных потребностей, а в целях решения проблем конкретной организации

4. Выполните задание.

1) Выбрать специфику деятельности организации.

2) Найти ответ на вопросы: "Как может быть реализован принцип деятельности этого предприятия (цеха, подразделения)?" и "К чему приведет реализация этого принципа в дальнейшем?".

Таблица 1 - Виды работ

Производство (цех, участок)	Виды работ

Таблица 2- Реализация принципов

Принцип	Как реализовать принцип?	Ожидаемые результаты

5. Заполните таблицу по классификации проектов

Таблица 3 – Разновидности типов проектов

Типы проектов	Характеристика	Отличительные черты
Организационные		
Экономические		
Социальные		

4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

В таблице приведены описания процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий и процедур оценивания результатов обучения с помощью оценочных средств в соответствии с рабочей программой дисциплины.

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Дискуссия	Дискуссии проводятся во время практических занятий. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения дискуссии, доводит до обучающихся тему дискуссии, количество заданий
Разноуровневая задача (задание)	Выполнение разноуровневых задач (заданий), предусмотренных рабочей программой дисциплины, проводятся во время практических занятий. Во время выполнения задач (заданий) разрешается пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий
Творческое задание	Творческие задания выдаются на практических занятиях, предшествующих изучению предлагаемой темы. Задания выложены в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет. Индивидуальные задания должны быть выполнены в установленный преподавателем срок и в соответствии с требованиями к оформлению (текстовой и графической частей), сформулированными в Положении «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль» (в последней редакции). Выполненные задания в назначенный срок сдаются на проверку
Курсовая работа	Ход выполнения разделов курсовой работы в рамках текущего контроля оценивается преподавателем исходя из объемов выполненных работ в соответствие со шкалами оценивания. Преподаватель информирует обучающихся о результатах оценивания выполнения курсового проекта сразу после контрольно-оценочного мероприятия. В ходе защиты курсовой работы обучающийся делает доклад протяженностью 5 – 7 минут. Преподаватель ставит окончательную оценку за курсовую работу после завершения защиты, учитывая уровень ее защиты

Для организации и проведения промежуточной аттестации составляются 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.

Перечень теоретических вопросов и типовые практические задания разного уровня сложности для проведения промежуточной аттестации обучающиеся получают в начале семестра через электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС (личный кабинет обучающегося).

Описание процедур проведения промежуточной аттестации в форме зачета и оценивания результатов обучения

При проведении промежуточной аттестации в форме зачета преподаватель может воспользоваться результатами текущего контроля успеваемости в течение семестра. С целью использования результатов текущего контроля успеваемости, преподаватель подсчитывает среднюю оценку уровня сформированности компетенций обучающегося (сумма оценок, полученных обучающимся, делится на число оценок).

Шкала и критерии оценивания уровня сформированности компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме зачета по результатам текущего контроля (без дополнительного аттестационного испытания)

Средняя оценка уровня сформированности компетенций по результатам текущего контроля	Шкала оценивания
Оценка не менее 3,0 и нет ни одной неудовлетворительной оценки по текущему контролю	«зачтено»
Оценка менее 3,0 или получена хотя бы одна неудовлетворительная оценка по текущему контролю	«не зачтено»

Если оценка уровня сформированности компетенций обучающегося не соответствует критериям получения зачета без дополнительного аттестационного испытания, то промежуточная аттестация проводится в форме собеседования по перечню теоретических вопросов и типовых практических задач или в форме компьютерного тестирования.

Промежуточная аттестация в форме зачета с проведением аттестационного испытания проходит на последнем занятии по дисциплине.

При проведении промежуточной аттестации в форме компьютерного тестирования вариант тестового задания формируется из фонда тестовых заданий по дисциплине случайным образом, но с условием: 50 % заданий должны быть заданиями открытого типа и 50 % заданий – закрытого типа.

Описание процедур проведения промежуточной аттестации в форме экзамена и оценивания результатов обучения

Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится путем устного собеседования по билетам или в форме компьютерного тестирования.

При проведении промежуточной аттестации в форме собеседования билеты составляются таким образом, чтобы каждый из них включал в себя теоретические вопросы и практические задания.

Билет содержит: два теоретических вопроса для оценки знаний. Теоретические вопросы выбираются из перечня вопросов к экзамену; два практических задания: одно из них для оценки умений (выбирается из перечня типовых простых практических заданий к экзамену); другое практическое задание для оценки навыков и (или) опыта деятельности (выбираются из перечня типовых практических заданий к экзамену).

Распределение теоретических вопросов и практических заданий по экзаменационным билетам находится в закрытом для обучающихся доступе. Разработанный комплект билетов (25-30 билетов) не выставляется в электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС, а хранится на кафедре-разработчике фондов оценочных средств.

На экзамене обучающийся берет билет, для подготовки ответа на экзаменационный билет обучающемуся отводится время в пределах 45 минут. В процессе ответа обучающегося на вопросы и задания билета, преподаватель может задавать дополнительные вопросы.

Каждый вопрос/задание билета оценивается по четырехбалльной системе, а далее вычисляется среднее арифметическое оценок, полученных за каждый вопрос/задание. Среднее арифметическое оценок округляется до целого по правилам округления

При проведении промежуточной аттестации в форме компьютерного тестирования вариант тестового задания формируется из фонда тестовых заданий по дисциплине случайным

образом, но с условием: 50 % заданий должны быть заданиями открытого типа и 50 % заданий – закрытого типа.

Образец экзаменационного билета

Образец экзаменационного билета

ИРГУПС _____ уч. год	**Экзаменационный билет № 1** **по дисциплине «Экономика и управление проектами»** **8 семестр**	Утверждаю: Заведующий кафедрой «ЭиУЖТ» ИрГУПС _____
1. Системный подход в управлении проектами 2. Показатели сравнительной экономической эффективности 3. Структура сметной стоимости и методы ее определения.		