

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

КРАСНОЯРСКИЙ ИНСТИТУТ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА –
филиал ФГБОУ ВО
«Иркутский государственный университет путей сообщения»

С. А. ЯРКОВА

ПРОЕКТНЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ

Методические указания
по выполнению самостоятельной работы
для студентов всех форм обучения
направления подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-
технологических машин и комплексов»
направления подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов»

Красноярск
КриЖТ ИрГУПС
2023

УДК 005.8

Я 74

Яркова, С. А. Проектный менеджмент : методические указания по выполнению самостоятельной работы для студентов всех форм обучения направления подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», направления подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов» / С. А. Яркова ; КрИЖТ ИрГУПС.– Красноярск : КрИЖТ ИрГУПС, 2023. – 61 с.

Методические указания по выполнению самостоятельной работы разработаны в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат направлений подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», 23.03.01 «Технология транспортных процессов», на основе рабочей программы учебной дисциплины «Проектный менеджмент» для студентов всех форм обучения (ФГОС 3++).

Рекомендовано к изданию методическим советом КрИЖТ ИрГУПС

Печатается в авторской редакции

© Яркова С. А., 2023

© Красноярский институт

железнодорожного транспорта, 2023

Содержание

Введение.....	4
Требования к уровню освоения дисциплины «Проектный менеджмент»....	8
Контроль самостоятельной работы студентов.....	8
Виды и формы самостоятельной работы студентов.....	10
Методические указания по некоторым видам самостоятельной работы...	13
Методические рекомендации по проработке лекционного материала	13
Методические рекомендации по освоению теоретического материала, выносимого на самостоятельное изучение.....	16
Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям.....	18
Методические рекомендации по подготовке к тестированию	36
Методические рекомендации по выполнению курсовой работы	44
Промежуточная аттестация	47
Заключение	58
Список рекомендуемых информационных ресурсов	59

ВВЕДЕНИЕ

Данные методические указания предназначены для организации самостоятельной работы по дисциплине «Проектный менеджмент» для студентов всех форм обучения направлений подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, 23.03.01 Технология транспортных процессов.

Цель методических указаний – оказание помощи студентам в выполнении самостоятельной работы по дисциплине.

Цели самостоятельной работы:

- стимулирование познавательного интереса;
- закрепление и углубление полученных знаний и навыков;
- развитие познавательных способностей и активности студентов, самостоятельности, ответственности и организованности;
- подготовка к предстоящим занятиям;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- формирование культуры умственного труда и самостоятельности в поиске и приобретении новых знаний и умений, и, в том числе, формирование компетенций.

Чтобы выполнить весь объем самостоятельной работы по всем дисциплинам, необходимо заниматься по 3-5 часов ежедневно. Начинать самостоятельные занятия следует с первых же дней семестра, пропущенные дни будут потеряны безвозвратно, компенсировать их позднее усиленными занятиями без снижения качества работы и ее производительности невозможно. Первые дни семестра очень важны для того, чтобы включиться в работу, установить определенный порядок, равномерный ритм на весь семестр.

Объем самостоятельной работы студентов определяется Федеральным государственным образовательным стандартом, учебным планом. Самостоятельная работа студентов является обязательной для каждого обучающегося.

Дисциплина «Проектный менеджмент» относится к общепрофессиональному циклу. Распределение трудоемкости дисциплины по видам аудиторных занятий и самостоятельной работы студентов приведено в таблицах 1-4.

Таблица 1 – Распределение трудоемкости дисциплины по видам самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа обучающегося, в т.ч.	Кол-во часов для студентов	
	очное	заочное
– проработка лекционного материала	10	10
–изучение теоретического материала, выносимого на СРС	2	29
– подготовка к практическим занятиям	5	5
– подготовка к тестированию	2	10
– выполнение курсовой работы	20	20
– подготовка к экзамену	18	36
Всего	57	110

Таблица 2 – Распределение трудоемкости дисциплины по разделам, формы текущего контроля для студентов очной формы обучения

Номер семестра. Форма промежуточной аттестации	Номер раздела дисциплины	Наименование раздела (дидактической единицы) дисциплины	Самостоятельная работа студентов	Формы текущего контроля
1	2	3	4	5
5 Экзамен	1.0	Раздел 1. Основы проектного менеджмента		Собеседование (устно) Задания
	1.1	Сущность и содержание проектного менеджмента Проект, его виды и фазы жизненного цикла Инициация и планирование проекта	17	реконструктивного уровня (письменно) Задания творческого уровня (письменно) Тестирование (компьютерные технологии)
	2.0	Раздел 2. Функциональные вопросы проектного менеджмента		

1	2	3	4	5
	2.1	Организация проектного менеджмента на предприятии и контроль за реализацией проекта. Человеческий фактор в проектном менеджменте	8	Собеседование (устно) Задания реконструктивного уровня (письменно) Тестирование (компьютерные технологии)
	2.2	Управление качеством проекта Управление рисками проекта	6	Собеседование (устно) Задания реконструктивного уровня (письменно) Тестирование (письменно)
	2.3	Методы оценки эффективности проекта	6	Собеседование (устно) Задания реконструктивного уровня (письменно) Тестирование (письменно)
		Выполнение курсовой работы	20	Темы курсовых работ (письменно), устный опрос при защите (устно)
		Итого часов за 5 семестр	57	
		Итого часов	57	

Таблица 3 – Распределение трудоемкости дисциплины по разделам, формы текущего контроля для студентов заочной формы обучения

Номер семестра. Форма промежуточной аттестации	Номер раздела дисциплины	Наименование раздела (дидактической единицы) дисциплины	Самостоятельная работа студентов	Формы текущего контроля
1	2	3	4	5
3 курс	1.0	Раздел 1. Основы проектного менеджмента		тестирование, курсовая работа

1	2	3	4	5
	1.1	Сущность и содержание проектного менеджмента Проект, его виды и фазы жизненного цикла Инициация и планирование проекта	20	Собеседование (устно) Задания реконструктивного уровня (письменно) Задания творческого уровня (письменно) Тестирование (компьютерные технологии)
	2.0	Раздел 2. Функциональные вопросы проектного менеджмента		
	2.1	Организация проектного менеджмента на предприятии и контроль за реализацией проекта Человеческий фактор в проектном менеджменте	20	Собеседование (устно) Задания реконструктивного уровня (письменно) Тестирование (компьютерные технологии)
	2.2	Управление качеством проекта Управление рисками проекта	20	Собеседование (устно) Задания реконструктивного уровня (письменно) Тестирование (письменно)
	2.3	Методы оценки эффективности проекта	20	Собеседование (устно) Задания реконструктивного уровня (письменно) Тестирование (письменно)
		Выполнение курсовой работы	30	Темы курсовых работ (письменно), устный опрос при защите (устно)
		Итого часов за 3 курс	110	
		Итого часов	110	

Критериями оценки результатов самостоятельной работы обучающегося являются:

- уровень освоения студентом учебного материала (качество знаний);
- умение использовать теоретические знания в решении практических задач;
- обоснованность и четкость изложения ответов;
- оформление письменных работ соответственно требованиям преподавателя.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОЕКТНЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ»

Настоящие методические указания содержат подробный план и описание работ, которые позволят студентам самостоятельно овладеть фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по специальности, опытом творческой и исследовательской деятельности.

В результате освоения дисциплины «Проектный менеджмент» обучающийся должен достигнуть следующих результатов образования:

Обучающийся должен знать:

- основные понятия, применяемые в области проектного менеджмента для формулирования целей проекта и определения их приоритетности; основные методы и инструменты, используемые в проектном менеджменте для определения приоритетности целей проекта; взаимозависимости между целями проекта, основными методами и инструментами, используемыми в проектном менеджменте;
- основные понятия, применяемые в области проектного менеджмента с учетом действующих правовых норм и возможных рисков; основные методы и инструменты, используемые в проектном менеджменте с учетом действующих правовых норм и возможных рисков; подходы к оптимизации планирования проекта для достижения целей проекта с минимально допустимыми отклонениями;
- основные понятия, применяемые в области проектного менеджмента; основные методы и инструменты, используемые в проектном

менеджменте; подходы к оптимизации планирования проекта для снижения его совокупной стоимости;

Обучающийся должен уметь:

- формулировать цели проекта для однозначного принятия решения об успешном завершении проекта; проводить целевой анализ для определения приоритетности целей проекта; устанавливать взаимозависимость между целями проекта и его задачами;

- разрабатывать и реализовывать план проекта с учетом действующих правовых норм и возможных рисков; анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов с установлением оптимально допустимых отклонений; использовать принципы координации для разработки и реализации проектов с учетом действующих правовых норм и возможных рисков;

- разрабатывать и реализовывать план проекта с учетом определения минимально возможного значения для ресурсов проекта; определять значение совокупной стоимости проекта; наиболее эффективно использовать ресурсные ограничения проекта для снижения совокупной стоимости проекта;

Обучающийся должен владеть:

- навыками целеполагания проекта; навыками определения задач и их приоритетности в зависимости от целей проекта; навыками определения взаимосвязей между целями проекта, основными методами и инструментами, используемыми в проектном менеджменте;

- навыками разработки и реализации плана проекта с учетом действующих правовых норм и возможных рисков; навыками анализа альтернативных вариантов решений для достижения намеченных результатов с установлением оптимально допустимых отклонений; навыками разработки и реализации проектов с использованием принципов координации с учетом действующих правовых норм и возможных рисков;

- обеспечением управления предметной областью проектов, временем, стоимостью, персоналом, коммуникациями, контрактами и поставками; навыками постановки задач построения проекта, средствами поиска вариантов разработки, оценки изменений, прогнозирования последствий; навыками оптимизации планирования проекта для снижения его совокупной стоимости.

КОНТРОЛЬ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия. Преподаватель сопровождает самостоятельную работу студентов: предлагает задания различного типа, консультирует обучающегося в процессе его работы, помогает преодолеть возникающие затруднения, оценивает совместно со студентом качество выполненной работы, организует публичность обсуждения результатов.

Результаты контроля СРС учитываются для оценивания успеваемости студентов при текущем контроле знаний на 5 и 13 неделях и промежуточной аттестации по результатам семестра (для очной и очно-заочной форм обучения), которая проходит в форме экзамена.

Фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и методы контроля, позволяющие оценить результаты обучения по данной дисциплине, включены в состав РПД.

ВИДЫ И ФОРМЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Виды самостоятельной работы студентов по дисциплине «Проектный менеджмент»:

- проработка лекционного материала;
- изучение теоретического материала, выносимого на СРС;
- подготовка к практическим занятиям;
- подготовка к тестированию (текущему по темам, текущему итоговому по дисциплине и в рамках промежуточной аттестации – для студентов очной и очно-заочной форм обучения; текущему итоговому по дисциплине и в рамках промежуточной аттестации – для студентов заочной формы обучения);
- выполнение курсовой работы;
- подготовка к экзамену.

Указанные виды самостоятельной работы могут реализовываться через следующие формы самостоятельной работы

Формы самостоятельной работы студентов по дисциплине «Проектный менеджмент»:

Традиционные формы самостоятельной работы студентов, следующие:

- работа с конспектом лекции, т.е. дополнение конспекта учебным материалом (учебника, учебного пособия, первоисточника,

дополнительной литературы, нормативных документов и материалом электронного ресурса и сети Интернет);

- чтение текста (учебника, учебного пособия, первоисточника, дополнительной литературы);
- конспектирование текста (работа со справочниками, нормативными документами);
- составление плана и тезисов ответа;
- аналитическая обработка текста (аннотирование, редактирование, конспект-анализ);
- подготовка сообщений на семинаре;
- подготовка рефератов на заданную тему;
- ответы на контрольные вопросы;
- решение задач и упражнений по образцу;
- решение кейс-ситуаций;
- подготовка к практическому и семинарскому занятию;
- подготовка к деловым играм, направленным на решение производственных ситуаций, на проектирование и моделирование профессиональной деятельности;
- компьютерное тестирование;
- выполнение курсовых работ.

Виды и наименование самостоятельной работы обучающегося по разделам дисциплины, предусмотренные рабочей программой, с указанием количества часов показаны в таблицах 4, 5.

Таблица 4 – Виды самостоятельной работы и формы контроля для студентов очной формы обучения, предусмотренные рабочей программой

Номер раздела дисциплины	№	Виды и наименования СРС	Трудоемкость СРС в часах	Источник задания на СРС и формы контроля
1	2	3	4	5
5 семестр				
1	1	– проработка лекционного материала	5	Конспект лекции,
	2	–изучение теоретического материала, выносимого на СРС	1	Конспект лекции, [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8]
	3	– подготовка к практическим занятиям	3	Конспект лекции, [1, 2, 6] Решение кейс–ситуаций и защита
	4	– подготовка к тестированию	1	Конспект лекции, [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8], компьютерное тестирование

1	2	3	4	5
	5	– выполнение курсовой работы	10	Конспект лекции, [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8], выполнение и защита
2	6	– проработка лекционного материала	5	Конспект лекции,
	7	–изучение теоретического материала, выносимого на СРС	1	Конспект лекции, [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8]
	8	– подготовка к практическим занятиям	2	Конспект лекции, [1, 2, 6] Решение кейс–ситуаций и защита
	9	– подготовка к тестированию	1	Конспект лекции, [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8], компьютерное тестирование
	10	– выполнение курсовой работы	10	Конспект лекции, [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8], выполнение и защита
1-2	11	– подготовка к экзамену	18	Конспект лекции, [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8], подготовка ответа и защита
Итого часов за 5 семестр			57	
Итого часов на СРС			57	

Таблица 5 – Виды самостоятельной работы и формы контроля для студентов заочной формы обучения, предусмотренные рабочей программой

Номер раздела дисциплины	№	Виды и наименования СРС	Трудоемкость СРС в часах	Источник задания на СРС и формы контроля
1	2	3	4	5
3 курс				
1	1	– проработка лекционного материала	5	Конспект лекции,
	2	–изучение теоретического материала, выносимого на СРС	10	Конспект лекции, [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8]
	3	– подготовка к практическим занятиям	3	Конспект лекции, [1, 2, 6] Решение кейс–ситуаций и защита
	4	– подготовка к тестированию	5	Конспект лекции, [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8], компьютерное тестирование
	5	– выполнение курсовой работы	10	Конспект лекции, [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8], выполнение и защита
2	6	– проработка лекционного материала	5	Конспект лекции,

1	2	3	4	5
	7	–изучение теоретического материала, выносимого на СРС	9	Конспект лекции, [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8]
	8	– подготовка к практическим занятиям	2	Конспект лекции, [1, 2, 6] Решение кейс–ситуаций и защита
	9	– подготовка к тестированию	5	Конспект лекции, [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8], компьютерное тестирование
	10	– выполнение курсовой работы	20	Конспект лекции, [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8], выполнение и защита
1-2	11	– подготовка к экзамену	36	Конспект лекции, [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8], подготовка ответа и защита
Итого часов за 3 курс			110	
Итого часов на СРС			110	

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО НЕКОТОРЫМ ВИДАМ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОРАБОТКЕ ЛЕКЦИОННОГО МАТЕРИАЛА

На лекциях обучающийся знакомится с ключевыми научными положениями и методологией изучения дисциплины, с новейшими достижениями науки и техники. Именно на лекции обучающийся получает прочные, фундаментальные основы по предмету для последующего, более углубленного и детального самостоятельного изучения по учебнику и специальной литературе.

Правила конспектирования лекции

Содержание лекций значительно отличается от учебника. Обычно лектор подчеркивает важные, существенные моменты, помогая тем самым слушателям отделить главное от второстепенного, ставит проблему и в ходе изложения материала показывает пути её решения.

Чтобы получить от лекции максимум знаний, студенту необходимо научиться концентрировать внимание и уметь кратко записывать её содержание, т. е. составлять конспект.

Умело составленный конспект лекции станет основным руководством при самостоятельном изучении дисциплины по учебнику, будет незаменимым пособием при подготовке к лабораторным занятиям, при выполнении контрольных задач, подготовке к сдаче экзаменов.

При конспектировании лекции нужно придерживаться следующих правил:

- записи по каждой дисциплине вести в отдельной тетради, четко и аккуратно;
- при конспектировании полезно применять общепринятые сокращения и условные обозначения наиболее распространенных понятий;
- следует выделять заголовки разделов, подразделов, основные формулы, выводы, основные положения, ключевые схемы и т. д.;
- не забывать оставлять место в тетради (вертикальные поля или обратную сторону листа) для добавлений из учебника или учебного пособия.

Лектор излагает новую лекцию с расчетом, что студенты поняли и усвоили прочитанное им ранее. Поэтому необходимо посещать все лекции и прорабатывать по конспекту предыдущий материал.

Самостоятельная работа, обеспечивающая проработку лекционного материала:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;

- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); составление библиографии.

Конспект подразумевает объединение плана, выписок и тезисов; показывает внутреннюю логику изложения; содержит основные выводы и положения, факты, доказательства, приёмы; отражает отношение составителя к материалу; может использоваться не только составителем, но и другим читателем.

В конспекте важно отразить: о чём говорится, что утверждается, как доказывается. При составлении конспекта нужно остерегаться многословия, излишнего цитирования, стремления сохранить стилистическую особенность текста в ущерб логике.

Важным шагом в конспектировании является выделение главных мыслей для конспектирующего. Понятия "главная мысль", "идея", "тезис" определяются задачей конспектирования. Ей может быть любой компонент содержания: понятие или категория и их определение, закон и его формулировка, факты и события и доказательства их истинности. Эти

ведущие, главные позиции могут выписываться либо в технике цитирования, либо в произвольном стиле, своими словами.

Допускается выполнять конспект лекций в форме структурно-логической схемы.

Структурно-логическая схема (СЛС) – графическая модель, отражающая основное содержание отдельных тем, вопросов или разделов изучаемой дисциплины. На каждой из таких схем изучаемый материал представлен в конкретной и структурированной форме, отражая содержание отдельных вопросов темы или раздела, в виде схем, графиков, чертежей, формул, уравнений. Каждая схема имеет опорный сигнал – символ – обобщенный образ восприятия, который объединяет вопросы, представленные на СЛС, а также помогает увидеть особенности отдельных вопросов, тем, разделов изучаемой дисциплины.

СЛС содержит ключевые понятия, фразы, формулы, иллюстрации, расположенные в определенной логической последовательности, позволяющей представить изучаемый объект в целостном виде. В процессе разработки СЛС учебная информация обобщается, структурируется и, при необходимости, кодируется для того, чтобы наглядно раскрыть связи, как в рамках отдельной темы, так и между смежными темами.

Процедура структурно-логического анализа понятия включает следующие промежуточные этапы:

- выделение понятия;
- анализ которого необходимо произвести;
- разделение полученной текстовой информации на смысловые блоки;
- нахождение главных и второстепенных ключевых слов, характеризующих исследуемое понятие;
- нахождение соотношения между ними; систематизация ключевых слов на основе определенных критериев;
- визуализация систематизированной информации в виде структурно-логической схемы.

Контроль наличия, полноты и правильности составления конспекта проводится преподавателем 2-3 раза в семестр.

Самым главным критерием хорошего конспекта является продолжительность его "жизни", его многократная востребованность. Качество конспекта зависит от цели его составления, от назначения.

В зависимости от целей конспектирования выделяются следующие критерии:

- краткость (конспект ориентировочно не должен превышать 1/8 от первичного текста);
- ясная, чёткая структуризация материала, что обеспечивает его быстрое считывание, схватывание общей логики и т. д.;
- научная корректность;
- оригинальность индивидуальной обработки материала (наличие вопросов, Я-суждений, своих символов и знаков и т. д.);
- адресность (чёткое фиксирование выходных данных, указание страниц цитирования и отдельных положений).

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОСВОЕНИЮ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА, ВЫНОСИМОГО НА САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ

Теоретический материал, выносимый на самостоятельную работу, обучающийся изучает по учебным пособиям самостоятельно.

Написание конспекта (лекции, учебника, книги и пр.) – представляет собой вид самостоятельной работы обучающегося по созданию обзора информации, содержащейся в объекте конспектирования, в более краткой форме.

Темы для изучения теоретического материала для самостоятельной работы студентов показаны в таблице 6.

Таблица 6 – Темы для изучения теоретического материала для самостоятельной работы студентов

№ п/п	Наименование задания	Количество часов для студентов	
		очное	заочное
1	Раздел 1. Основы проектного менеджмента		
1.1	Сущность и содержание проектного менеджмента Проект, его виды и фазы жизненного цикла Инициация и планирование проекта	1	10
	Раздел 2. Функциональные вопросы проектного менеджмента		
2.1	Организация проектного менеджмента на предприятии и контроль за реализацией проекта Человеческий фактор в проектном менеджменте	0,5	4
2.2	Управление качеством проекта Управление рисками проекта	0,5	3
2.3	Методы оценки эффективности проекта		2
	ИТОГО	2	29

Задача обучающегося:

- прочитать материал источника, выбрать главное и второстепенное;
- установить логическую связь между элементами темы, изобразить ее схематически, логической блок-схемой;
- выделять ключевые слова и понятия;
- заменять сложные развернутые обороты текста более лаконичными;
- разработать и применять свою систему условных сокращений;
- выделить экономический смысл показателей и их критерии оценки;
- выстроить логику проведения расчетов.

Контроль данного вида самостоятельной работы проводится в форме:

- тестирования при текущем, итоговой и/или промежуточном контроле;
- при проверке выполнения домашних заданий (задач) и их защите;
- при проверке выполнения контрольной работы и ее защите.

Критерии и шкала оценки каждой формы контроля приведены далее по тексту.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ

В процессе подготовки к практическим занятиям по дисциплине самостоятельная работа заключается в :

- решении домашних практических задач реконструктивного уровня;
- подготовке к защите практических задач реконструктивного уровня;
- изучение нормативных материалов;
- ответы на контрольные вопросы.

Решение домашних практических задач реконструктивного уровня предусматривает не только знание теоретических разделов, но и специальных приемов, принципов решения общих для группы задач из определенного раздела.

Приступать к решению задач необходимо после достаточно тщательного изучения теоретического материала.

Требования к решению и оформлению задач:

- решения заданий оформляются тетради для практических занятий;
- задачи должны быть решены к установленному сроку своевременно;
- задачи должны быть пронумерованы соответственно их номерам в задании;
- должна быть приведена краткая запись условия задачи;
- в решении должны присутствовать все необходимые формулы и вычисления;
- результаты расчетов должны быть оформлены в табличной форме;
- результатам расчетов должна быть дана экономическая интерпретация (выводы).

Задача обучающегося:

- внимательно изучить условие задачи;
- выстроить логику и последовательность выполнения задания, проведения экономических расчетов;
- определить методику расчета показателей;
- провести расчеты и оформить их в табличной форме;
- сформировать выводы.

Пример решения задачи

Задание. Рассчитать критический путь проекта по сетевой модели.

Рассмотрим сетевую модель, показанную на рис. 2.7, с исходным

событием 0 и завершающим событием 6. Оценки времени, необходимого для выполнения каждой операции и обозначения операций, даны у стрелок.

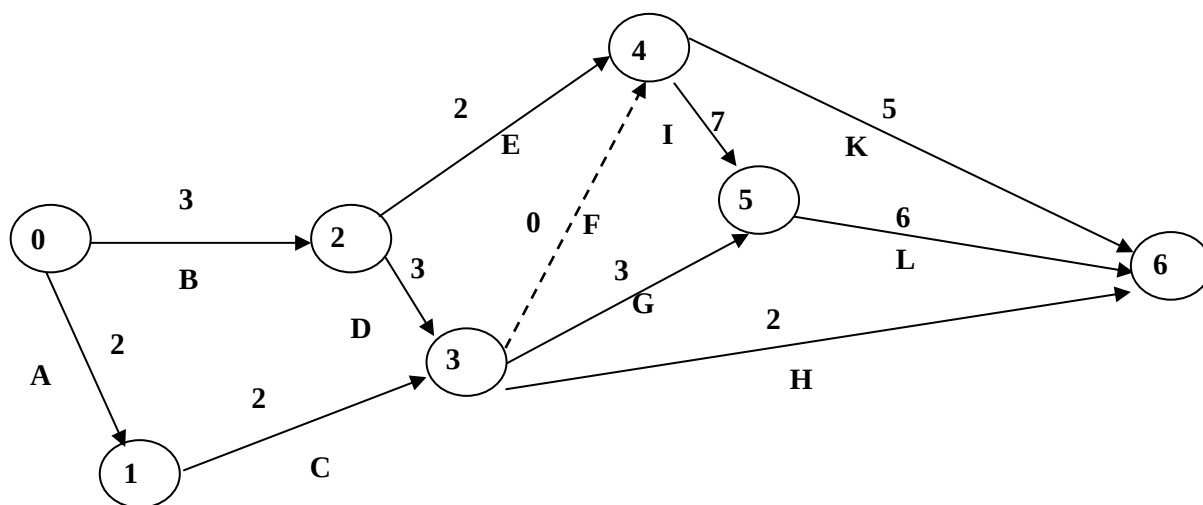


Рисунок 1 – Сетевая модель (исходные данные)

Расчет критического пути включает два этапа.

Первый этап называется прямым проходом. Вычисления начинаются с начального события и продолжаются до тех пор, пока не будет достигнуто завершающее событие всей сети. Для каждого события j вычисляется одно число ES_j , представляющее ранний срок его наступления (ранний срок окончания всех операций, входящих в событие j ; ранний срок начала всех операций, выходящих из события j).

На втором этапе, называемом обратным проходом, вычисления начинаются с завершающего события сети и продолжаются, пока не будет достигнуто начальное событие. Для каждого события i вычисляется число LF_i , представляющее поздний срок его наступления (поздний срок окончания всех операций, входящих в событие i , поздний срок начала всех операций, выходящих из события i).

Первый этап.

Если принять $i = 0$, т.е. считать, что номер исходного события сети равен нулю, то при расчете сети полагаем $ES_0 = 0$. Обозначим символом D_{ij} (Duration) продолжительность операции (i,j) . Тогда вычисления при прямом проходе выполняются по формуле $ES_j = \max \{ ES_i + D_{ij} \}$, где $\max$ берется по всем операциям, завершающимся в j -ом событии.

Следовательно, чтобы вычислить ES_j для события j , нужно сначала определить ES_i начальных событий всех операций (i,j) , входящих в событие j .

Применительно к рис. 2 вычисления начинаются с $ES_0 = 0$. Далее получим:

$$\begin{aligned}
ES_1 &= ES_0 + D_{01} = 0 + 2 = 2, \quad ES_2 = ES_0 + D_{02} = 0 + 3 = 3, \\
ES_3 &= \max\{ES_i + D_{i3}\} = \max_{i=1,2} \{2 + 2; 3 + 3\} = 6, \\
ES_4 &= \max\{ES_i + D_{i4}\} = \max_{i=2,3} \{3 + 2; 6 + 0\} = 6, \\
ES_5 &= \max\{ES_i + D_{i5}\} = \max_{i=3,4} \{6 + 3; 6 + 7\} = 13, \\
ES_6 &= \max\{ES_i + D_{i6}\} = \max_{i=3,4,5} \{6 + 2; 6 + 5; 13 + 6\} = 19.
\end{aligned}$$

На этом вычисления первого этапа заканчиваются.

Второй этап начинается с завершающего события сети, для которого полагаем $LF_n = ES_n$, где n - завершающее событие. Затем, для любого события i

$$LF_i = \min\{LF_j - D_{ij}\},$$

где $\min$ берется по всем операциям, выходящим из i -го события.

Далее получим:

$$\begin{aligned}
LF_6 &= ES_6 = 19, \quad LF_5 = LF_6 - D_{56} = 19 - 6 = 13, \\
LF_4 &= \min\{LF_j - D_{4j}\} = \min_{j=5,6} \{13 - 7; 19 - 5\} = 6, \\
LF_3 &= \min\{LF_j - D_{3j}\} = \min_{j=4,5,6} \{6 - 0; 13 - 3; 19 - 2\} = 6, \\
LF_3 &= \min\{LF_j - D_{3j}\} = \min_{j=3,4} \{6 - 3; 6 - 2\} = 3, \\
LF_1 &= LF_3 - D_{13} = 6 - 2 = 4, \\
LF_0 &= \min\{LF_j - D_{0j}\} = \min_{j=1,2} \{4 - 2; 3 - 3\} = 0.
\end{aligned}$$

Таким образом, вычисления при обратном проходе закончены.

Теперь, используя результаты вычислений первого и второго этапа, можно определить операции критического пути.

Операция (i, j) принадлежит критическому пути, если она удовлетворяет следующим трем условиям:

$$\begin{aligned}
ES_i &= LF_i, & (1) \\
ES_j &= LF_j, & (2) \\
ES_j - ES_i &= LF_j - LF_i = D_{ij}. & (3)
\end{aligned}$$

По существу, эти условия означают, что между ранним сроком начала (окончания) и поздним сроком начала (окончания) критической операции запас времени отсутствует. В сетевой модели это отражается в том, что для критических операций числа, проставленные у начальных и конечных событий, совпадают, а разность между числом у конечного события и

числом у начального события равна продолжительности соответствующей операции.

На рис. 2 критический путь включает операции {B, D, F, I, L}.

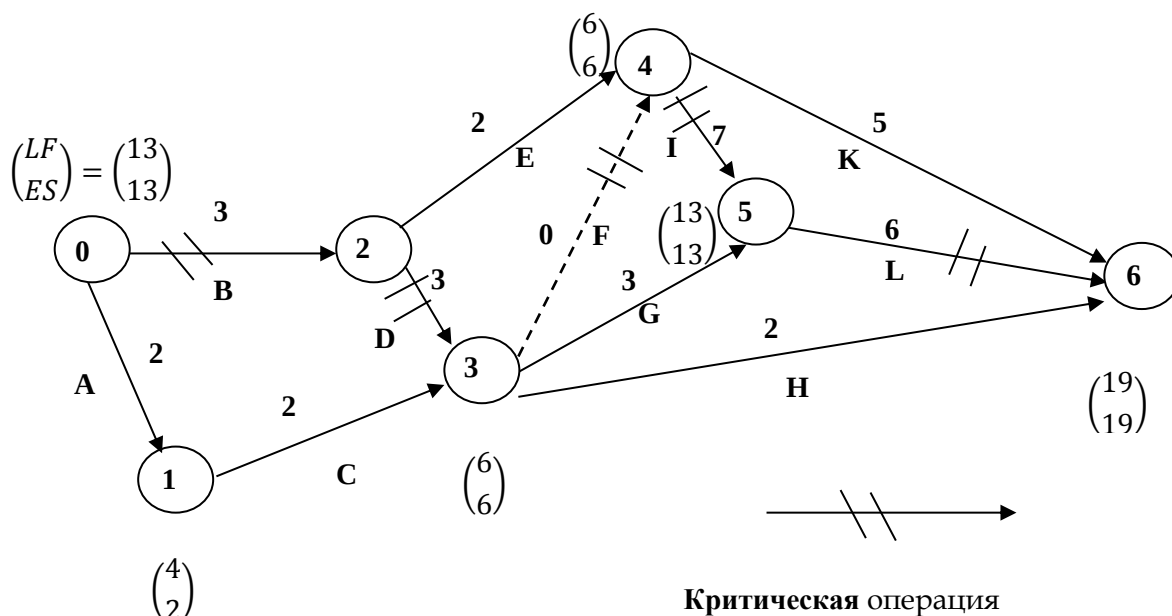


Рисунок 2 – Сетевая модель (критический путь)

Критический путь определяет кратчайшую возможность всего проекта в целом. Заметим, что операции (2, 4), (3, 5), (3, 6) и (4, 6) удовлетворяют условиям (1) и (2), но не условию (3). Поэтому они не являются критическими.

Отметим также, что критический путь представляет собой непрерывную цепочку операций, соединяющую исходное событие сети с завершающим.

Ответ: длительность критического пути 19 дней.

Типовые вопросы на защите задачи:

1. Объясните порядок построения сетевой модели.
2. Объясните алгоритм расчета критического пути.
3. Перечислите правила определения критической операции.
4. Дайте определение понятиям «сетевая модель», «критическая операция», «критический путь».

Примеры задания кейс– ситуации на применение теоретических знаний к конкретным практическим ситуациям

Кейс–ситуация 1. Работники организации не хотят работать в новых условиях, но оснащены инструментально.

Ситуация характерна для многих достаточно наукоемких производств и осложняется тем, что именно в узко специализированных, но выполняющих очень сложную деятельность организациях обычно складываются высоко сплоченные коллективы, не ориентированные на изменения. Понимая свою высокую подготовленность, сотрудники организации, как правило, закрывают глаза на изменения внешней ситуации, при которой их продукция оказывается ненужной.

Задача управляющего, оказавшегося в подобной ситуации, состоит в том, чтобы повысить уровень мотивации работников на изменения, поиск новых сфер деятельности. Для этого он может прибегать к провоцированию смены ценностных ориентаций с помощью конфликтов. Стратегия работы с персоналом в этих условиях лежит в плоскости «принуждение — конфликт — подкрепление». Либо управляющему удастся убедить работников в правильности предлагаемой им стратегической ориентации предприятия и наладить нормальный рабочий контакт с подчиненными, либо не удастся и тогда остается лишь избавляться от «идейно противостоящих» работников.

Кейс-ситуация 2. Работники организации не хотят работать в новых условиях и недостаточно оснащены инструментально.

Нередко эта ситуация совершенно справедливо рассматривается как кризисная в узком смысле. Персонал организации уверен, что все причины их сложного положения связаны с внешними факторами, на которые практически (по крайней мере у них) нет возможности влиять. Оценка собственных ресурсов (кроме финансовых и материально-технических) чаще всего неадекватно завышена. Как правило, в такой организации преобладает «технократическая ориентация», отношение к ситуации как неблагоприятной, требующей борьбы с агрессивной средой за оставшиеся ресурсы. Такая организация внутренне отторгает любую ориентированность «на клиента», любое изменение собственного поведения воспринимается как отступничество.

По отношению к руководителю сотрудники такой организации пытаются осуществить манипуляцию, т.е. включить его в собственную игру, заручиться его поддержкой в борьбе с «агрессивным» окружением (сначала внешним, а потом и внутренним).

Самый простой выход из кризиса для такой организации состоял бы в полном обеспечении ее ресурсами для реализации привычной деятельности. Понятно, что в условиях рынка такое невозможно или трудно выполнимо. Задача руководителя в данной ситуации — противостояние манипуляциям со стороны персонала и постепенное введение конкурентных отношений между исполнителями в качестве организационной нормы. Это позволит «перехватить» инициативу в управлении и сформировать новую управленческую команду.

Кейс–ситуация 3. Работники организации хотят работать в новых условиях, но недостаточно оснащены инструментально.

Такая ситуация может возникнуть в организации, в которой либо работают высокорефлексивные люди, либо есть сильный лидер, словам которого сотрудники верят и готовы пойти за ним. Часто такие предприятия сами выступают инициаторами процесса о банкротстве.

Для сотрудников подобного предприятия, как правило, наиболее существен вопрос уровня профессиональной (специальной) компетентности руководителя — ему будут готовы подчиняться только в том случае, если он сам будет способен работать по-новому. Для руководителя подобная ситуация может стать очень благоприятной, если он сумеет организовать процесс профессионального обучения непосредственно на рабочем месте. Для этого необходимо, чтобы и он сам, и сформированная им управленческая команда смогли работать в режиме «инструктирования» и постоянного (непрерывного) обучения.

Кейс–ситуация 4. Работники организации хотят работать в новых условиях и оснащены соответствующим инструментарием.

Может возникнуть вопрос, почему организация оказалась кризисной ситуации? Только потому, что кризис может быть вызван не только внутренними, но и внешними (как макро-, так и микроэкономическими) причинами. Организацию, имеющую такую кадровую ситуацию, отличают высокая степень готовности к изменениям, самоорганизованность. Для такой организации характерны внимание к ценностям и обостренное отношение к профессионализму руководителя. Причем, не столько к наличию у него специальных узких знаний, сколько к его умению сформулировать образ будущего и приемлемые для персонала цели и ценности. Работники хотят видеть своего руководителя транспрофессионалом, к тому же наделенным и лидерскими качествами.

Примеры задания на применение теоретических знаний к конкретным практическим ситуациям

Пример 1

Строительная компания выиграла торги на выполнение ремонтных работ жилого помещения. Из-за неблагоприятных погодных условий, которые длились две недели, компания-исполнитель не смогла выполнить работы в срок, вследствие чего компания-заказчик оштрафовала ее за на 150 тыс. руб. В следующем месяце, так как работы не были закончены, штраф составил такую же сумму. У исполнителя имелись и другие причины, приведшие к такому результату: немотивированные работники, недостаточность ресурсов, не налаженная поставка материалов и т. д. Но

штрафы, выставленные заказчиком, еще в большей степени повлияли на ход работ, этот проект стал убыточным.

Вопросы для анализа

1. Проанализируйте ситуацию и выявите ошибки планирования и проекта в целом.
2. Каким образом вы решили бы описанную проблему в качестве заказчика?

Пример 2

Компания ОАО «Субстрой» занимается строительством коттеджных поселков. Одновременно компания реализует не более двух проектов. В данный момент компания занимается строительством двух таких поселков. Если поступает предложение о строительстве третьего, то его, как правило, откладывают на более поздний срок. Однако компании выпал шанс отличаться, так как от правительства города поступил заказ на постройку большого коттеджного комплекса. Данный проект значительно превышает остальные — по объему работ, бюджету и главное — по прибыли. Строительная компания в состоянии обеспечить проект всем необходимым, но лишь при условии, что остановит остальные проекты и вплотную займется данным заданием.

Вопросы для анализа

1. Какое решение необходимо принять руководству строительной компании в данной ситуации и почему?
2. Необходимо ли, по вашему мнению, отказываться от уже начатых проектов ради одного крупного? Ответ обоснуйте.
3. Какие варианты решения проблемы вы можете предложить, если компания заинтересована в реализации всех проектов одновременно? Ответ обоснуйте.

Пример 3

Менеджер по проектам А. К. Петров реализовывал очередной проект в компании ЗАО «Грязьнет», где работал 7 лет. Компания занималась уборкой квартир, домов и других территорий, а также подготовкой помещений к различным мероприятиям. Петрову было необходимо реализовать проект по уборке и подготовке к празднику небольшого пятиэтажного здания и

окружающей территории одной фирмы. Поскольку данный проект не является единственным в компании, а менеджер А. К. Петров любит работать очень быстро, то ему необходимы дополнительные сотрудники. Компания располагает необходимыми резервами, однако начальник по распределению персонала А. Д. Розов утверждает, что количества сотрудников для реализации проекта в срок выделено достаточно, а дополнительные сотрудники будут лишними и их привлечение приведет к негативным последствиям.

Вопросы для анализа

1. О каких негативных последствиях говорит А. Д. Розов?
2. Как должен поступить менеджер по проектам в данной ситуации?
3. Правильны ли действия А. К. Петрова по отношению к проекту?
4. Как можно реализовать проект, не прибегая к помощи А. Д. Розова?

Пример 4

Компания ОАО «ИнветИН» задумала проект по созданию детской спортивной площадки. Директор компании решает нанять специалиста для написания проекта. В течение трех месяцев проект был полностью разработан, осталось только приступить к его реализации. Неожиданно руководство компании столкнулось с проблемой: какие необходимы поставщики и подрядчики, а главное — кто будет менеджером по проекту? После долгих поисков нашли менеджера, который уже работал с аналогичными проектами.

Вопросы для анализа

1. Какие поставщики и подрядчики необходимы для данного проекта?
2. Какие цели преследует компания в данном проекте?

Примеры задания на применение полученных знаний к сетевому моделированию проекта

Задача 1. Построить сетевую диаграмму. Определить критический путь и резервы времени работ.

Работа	Предшествующие ей работы	Продолжительность, дни
А	-	5
Б	-	4
В	А	6
Г	Б	3

Д	В; Г	8
Е	В	5

Задача 2. Построить сетевую диаграмму. Определить критический путь и резервы времени работы.

Работа	Предшествующие ей работы	Продолжительность, дни
А	-	4
Б	А	6
В	А	5
Г	Б; В	4
Д	Б; В	7
Е	В	4

Задача 3. Построить сетевую диаграмму. Определить критический путь и резервы времени работ.

Работа	Предшествующие ей работы	Продолжительность, дни
А	-	3
Б	А	5
В	А	7
Г	Б	5
Д	Б; В	4
Е	Б; В	5

Задача 4. Построить сетевую диаграмму. Определить критический путь и резервы времени работ.

Работа	Предшествующие ей работы	Продолжительность, дни
А	-	6
Б	А	4
В	Б	5
Г	Б	3
Д	В; Г	7
Е	Д	4

Задача 5. Построить сетевую диаграмму. Определить критический путь и резервы времени работ.

Работа	Предшествующие ей работы	Продолжительность, дни
А	-	4
Б	А	6
В	А	7
Г	Б; В	4
Д	Г	5
Е	Г	3
Ж	Д; Е	4

Задача 6. Построить сетевую диаграмму. Определить критический путь и резервы времени работ.

Работа	Предшествующие ей работы	Продолжительность, дни
А	-	4
Б	-	5
В	-	6
Г	А; Б; В	4
Д	А; Б; В	6

Задача 7. Построить сетевую диаграмму. Определить критический путь и резервы времени работ.

Работа	Предшествующие ей работы	Продолжительность, дни
А	-	3
Б	-	4
В	А; Б	7
Г	А	2
Д	Б	4
Е	В; Г; Д	3
Ж	Е	4

Задача 8. Построить сетевую диаграмму. Определить критический путь и резервы времени работ.

Работа	Предшествующие ей работы	Продолжительность, дни
А	-	4
Б	А	5
В	А	5
Г	Б	6
Д	Б; В	6
Е	Д	4
Ж	Г; Д	3
З	Г	4

Задача 9. Построить сетевую диаграмму. Определить критический путь и резервы времени работ.

Работа	Предшествующие ей работы	Продолжительность, дни
А	-	4
Б	-	5
В	-	6
Г	А	4
Д	А; Б; В	5
Е	А; Г	3

Задача 10. Построить сетевую диаграмму. Определить критический путь и резервы времени работ.

Работа	Предшествующие ей работы	Продолжительность, дни
А	-	4
Б	А	6
В	Б	4
Г	А	5
Д	Б	3
Е	Б; Г	7
Ж	В; Д; Е	4
З	Ж	3
И	З	5

Типовые контрольные задания реконструктивного уровня

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

Ниже приведены образцы типовых вариантов заданий реконструктивного уровня, предусмотренных рабочей программой.

Образец типового варианта заданий реконструктивного уровня по теме «Сущность и содержание проектного менеджмента»

Задание

Определить из списка деятельности (данных преподавателем), что является проектом, а что – повседневной деятельностью. Результаты оформите в таблице.

Основные признаки	Проект	Повседневная деятельность
Направленность на достижение конкретных целей		
Координированное выполнение взаимосвязанных действий		
Ограниченная протяженность во времени, с определенным началом и концом		
Неповторимость и уникальность		

Образец типового варианта заданий реконструктивного уровня по теме «Проект, его виды и фазы жизненного цикла»

Задание:

На основании информации о проекте, выбранном для выполнения практических работ, разработать черновик Устава проекта. Для удобства можно воспользоваться таблицей.

Элемент Устава проекта	Суть элемента
Название проекта	

Бизнес-цели или причины возникновения проекта	
Цели проекта	
Границы проекта	
Содержание проекта (задачи проекта)	
Основные предположения и ограничения	
Контрольные события и ключевые даты	
Основные результаты и критерии успеха	
Планируемая стоимость проекта	

Образец типового варианта заданий реконструктивного уровня по теме «Инициация и планирование проекта. Целеполагание»

Задание

1. Определить соответствует ли данная цель преподавателем подходу SMART и аргументированно доказать. Для удобства можно воспользоваться таблицей.

SMART - подход	Элемент цели
<i>Конкретные (Specific)</i>	
<i>Измеримые (Measurable)</i>	
<i>Достижимые (Achievable)</i>	
<i>Приносящие результат (Relevant)</i>	
<i>Ограниченные во времени (Time-bound)</i>	

2. Сформулировать любую свою цель и показать, что она соответствует SMART – подходу.

Для удобства можно воспользоваться таблицей.

SMART - подход	Элемент цели
<i>Конкретные (Specific)</i>	
<i>Измеримые (Measurable)</i>	
<i>Достижимые (Achievable)</i>	
<i>Приносящие результат (Relevant)</i>	
<i>Ограниченные во времени (Time-bound)</i>	

Образец типового варианта заданий реконструктивного уровня по теме «Инициация и планирование проекта. Структурная модель проекта»

Задание

1. Спланировать косметический ремонт четырехкомнатной квартиры построив структурную модель проекта по следующим данным. Общая

площадь четырехкомнатной квартиры – 120 кв. м. Работы будут выполняться двумя парами специалистов: Джамшут и Равшаном, Ваней и Васей. Джамшут и Равшан - клеют обои со скоростью 1 комната в день, укладывают ламинат со скоростью 4 часа комната, белят 2 часа на комнату. Ваня и Вася - клеют обои со скоростью 1 комната в полтора дня, укладывают ламинат со скоростью 2 часа комната, белят 2 часа на комнату. Материалы уже закуплены.

*Образец типового варианта заданий реконструктивного уровня по теме
«Инициация и планирование проекта. Сетевой график проекта»*

Задание:

1.Спланировать косметический ремонт четырехкомнатной квартиры построив сетевой график проекта по следующим данным и результатам предыдущего задания. Общая площадь четырехкомнатной квартиры – 120 кв. м. Работы будут выполняться двумя парами специалистов: Джамшут и Равшаном, Ваней и Васей. Джамшут и Равшан - клеют обои со скоростью 1 комната в день, укладывают ламинат со скоростью 4 часа комната, белят 2 часа на комнату. Ваня и Вася - клеют обои со скоростью 1 комната в полтора дня, укладывают ламинат со скоростью 2 часа комната, белят 2 часа на комнату. Материалы уже закуплены.

2.Определить траекторию «критического пути»

*Образец типового варианта заданий реконструктивного уровня по теме
«Инициация и планирование проекта. Диаграмма Ганта»*

Задание:

1.Спланировать косметический ремонт четырехкомнатной квартиры построив диаграмму Ганта по следующим данным и результатам предыдущего задания. Общая площадь четырехкомнатной квартиры – 120 кв. м. Работы будут выполняться двумя парами специалистов: Джамшут и Равшаном, Ваней и Васей. Джамшут и Равшан - клеют обои со скоростью 1 комната в день, укладывают ламинат со скоростью 4 часа комната, белят 2 часа на комнату. Ваня и Вася - клеют обои со скоростью 1 комната в полтора дня, укладывают ламинат со скоростью 2 часа комната, белят 2 часа на комнату. Материалы уже закуплены.

2.Определить степень загрузки ресурсов

*Образец типового варианта заданий реконструктивного уровня по теме
«Инициация и планирование проекта. Матрица ответственности»*

Задание:

Составить матрицу ответственности (например, RACI) по результатам предыдущих заданий. Для удобства можно воспользоваться таблицей.

Наименование работы	Джамшут	Равшан	Ваня	Вася	Муж	Жена
1 Работа	R	A	C		I	C
...						

*Образец типового варианта заданий реконструктивного уровня по теме
«Человеческий фактор в проектном менеджменте»*

Задание:

1. Определить по вариантам ответа специального теста (предоставлен преподавателем) стратегии поведения в трудовой деятельности для самого студента. Для удобства можно воспользоваться таблицей.

«Черепаша»		«Акула»		«Медвежонок»		«Лиса»		«Сова»	
№	Балл	№	Балл	№	Балл	№	Балл	№	Балл
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

2. Определить ограничения занятия ролей в проектной команде сотрудниками, придерживающимися той или иной стратегии поведения

*Образец типового варианта заданий реконструктивного уровня по теме
«Организация проектного менеджмента на предприятии и контроль за реализацией проекта»*

Задание

Сравнить виды организационных структур с точки зрения способствования реализации проектному менеджменту. Для удобства можно воспользоваться таблицей

Критерий	Функциональная	Матричная	Проектная
Уровень неопределенности			
Технология			
Комплексность			
Продолжительность			
Значение для компании			
Уровень взаимодействия между частями проекта			
Важность фактора времени (наличие критических сроков)			
Зависимость от вышестоящей организации			

*Образец типового варианта заданий реконструктивного уровня по теме
«Управление качеством проекта»*

Задание

На основании выданного описания истории развития системы управления качеством фирмы «Форд» определить характерные черты этой системы, сравнить два подхода (старый и новый) к контролю деятельности работников компании «Форд», сделать аргументированный вывод о преимуществах нового подхода к системе контроля работников.

Образец типового варианта заданий реконструктивного уровня по теме «Управление рисками проекта»

Задание

Оценить риски по группам для проекта ремонт квартиры, построить матрицу рейтинга рисков, для высоких и средних рисков разработать меры по минимизации наступления/стоимости риска и меры по ликвидации последствий риска. Для удобства можно воспользоваться таблицей

Наименование риска	Вероятность реализации риска	Стоимость ликвидации и последствия риска	Оценка риска (перемножить две последние колонки)	Меры по минимизации наступления/стоимости риска	Меры по ликвидации последствий риска
	Низкая Средняя Высокая или в числовых значениях	Низкая Средняя Высокая или в числовых значениях			

Образец типового варианта заданий реконструктивного уровня по теме «Методы оценки эффективности проекта»

Задание:

Определить данные для подсчета эффективности социального, коммерческого и государственного (уровня муниципалитета, региона, федерального) проекта. Результаты свести в таблицу

Данные для подсчета эффективности	Коммерческий	Социальный	Государственный (уровня муниципалитета, региона, федерального)
1			
2			
...			

Типовые контрольные задания творческого уровня

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

Ниже приведены образцы типовых вариантов заданий творческого уровня, предусмотренных рабочей программой.

Образец типового варианта индивидуального творческого задания по теме «Сущность и содержание проектного менеджмента»

Задание

Дайте характеристику традиционному (функциональному) и проектному менеджменту. Результаты оформите в таблице.

Показатели	Функциональный менеджмент	Проектный менеджмент
Ответственность		
Полномочия		
Основная задача		
Задачи		
Работа		
Успех		

Образец типового варианта заданий творческого уровня по теме «Инициация и планирование проекта. Структурная модель проекта»

Задание

Разработать структурную модель проекта для конкретной ситуации, изложенной ниже.

В результате долгих поисков подходящего сотрудника на должность руководителя одного из подразделений в компанию был приглашён менеджер «со стороны». Ему предложили составить краткую программу по развитию департамента и защитить её перед топ-менеджментом организации, что претендент достаточно легко и сделал.

Этот руководитель, хотя и был довольно молод, но обладал немалыми амбициями. Он чётко спланировал свой начальный период деятельности на новой должности, свои «первые 100 дней», полагая за это время полностью подготовить подразделение к изменениям. Для этого поставил задачу налаживания деловых и личностных контактов со своими подчинёнными.

Новый руководитель ознакомился с личными делами сотрудников, провёл с каждым из них персональную встречу, изложил им свои планы по развитию, а также выслушал их позицию. Новый шеф старался склонить их на свою сторону, сделать сознательными последователями своей программы, а также выяснить, насколько они будут лояльны к нему как начальнику. Никто из сотрудников на персональных встречах не показал

недовольства руководителем. В основном все соглашались с направлением изменений.

Но среди подчинённых были два или три человека, ключевых сотрудника (по возрасту значительно старше руководителя), которые могли бы занять его должность. Причём одного из них он сменил с должности временно исполняющего обязанности. Его мучили вопросы, на которые он не мог получить окончательные ответы: почему же не они стали начальниками, а пригласили его, со стороны? И как использовать потенциал этих сотрудников? Между тем, дела в подразделении при новом руководстве хуже не стали. Люди были профессионально подготовлены и не нуждались в понукании. Но новый шеф ясно видел, что и лучше дела не шли. Более того, он не знал, как ему проводить намеченные изменения, с кем их делать, поскольку ключевые специалисты, кроме словесного согласия, не спешили помогать боссу.

А преобразования должны были включать реструктуризацию подразделения, новую систему мотивации, новые формы взаимодействия с клиентами и многое другое. Требовалось участие всей команды в преобразованиях.

К завершению испытательного срока добавилась ещё одна неприятная вещь. На совещаниях подразделения старые зубры постепенно начали испытывать нового руководителя на устойчивость. В процессе обсуждения эти сотрудники, как бы случайно, демонстрировали начальнику свои компетенции и учёность. Стремилась подчеркнуть, что новый босс в некоторых вопросах недостаточно подготовлен. Они выходили за пределы тематики повестки дня, абстрагировались от конкретных вопросов, превращая рабочее совещание в КВН, причём достаточно корректно и без личных оскорблений. Они на троих разыгрывали как бы случайные сценки публичной порки как по нотам.

Поначалу новый руководитель попытался сражаться с этими оппонентами их же оружием. Он и сам недавно защитил диссертацию и обладал полемическим талантом. Но трудно победить, когда трое против одного. Да и другие сотрудники их уже начинали поддерживать.

Таким образом, новый руководитель к завершению своего испытательного срока оказался в тупике. Его не беспокоила аттестация, большой босс уже одобрил его текущую работу. Но что делать дальше, как проводить изменения? Он отчаянно нуждался в консультациях и рекомендациях.

*Образец типового варианта заданий творческого уровня по теме
«Инициация и планирование проекта. Сетевой график проекта»*

Задание

Опираясь на результаты выполненного задания реконструктивного уровня по этой теме оптимизировать сетевой график, добившись

уменьшения времени выполнения проекта. Нарисовать оптимизированный сетевой график проекта.

*Образец типового варианта заданий творческого уровня по теме
«Инициация и планирование проекта. Диаграмма Ганта»*

Задание

Опираясь на результаты выполненного задания реконструктивного уровня по этой теме оптимизировать диаграмму Ганта, добившись большей степени загрузки ресурсов при выполнении проекта. Нарисовать оптимизированную диаграмму Ганта проекта.

*Образец типового варианта заданий творческого уровня по теме
«Человеческий фактор в проектном менеджменте»*

Задание

Применить систему KPI в одном из проектов «Прием абитуриентов в ВУЗе», «Продажа квартир многоэтажного жилого дома застройщиком», «Повышение прибыльности ресторана».

1. Выделить ключевых сотрудников и аргументировать свой выбор.
2. Разработать показатели, по которым будет оцениваться деятельность ключевых сотрудников
3. Рассчитать размер премии по каждому показателю
4. Обосновать выделенную сумму на выплату премии размером полученной выгоды от деятельности ключевых сотрудников

Контроль выполнения и защита задач проводятся на очередном практическом занятии.

При оценивании решения и защиты задач используются следующие критерии:

- полнота решения;
- корректность проведения расчетов/соблюдение логики изложения материала;
- систематизация расчетов;
- полнота построения выводов;
- наличие в выводах оценки результатов расчетов;
- ориентация в методике решения;
- ориентация в методике расчета показателей;
- ориентация в экономическом содержании показателей и критериях их оценки;
- ориентация в смысловом содержании результатов проведенных расчетов.

Шкала оценивания задач представлена в таблице 7.

Таблица 7 – Критерии оценивания задач

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Обучающийся полностью и правильно выполнил задания. Показал отличные знания, умения и владения навыками применения их при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. Работа оформлена аккуратно и в соответствии с предъявляемыми требованиями
«хорошо»	Обучающийся выполнил задания с небольшими неточностями. Показал хорошие знания, умения и владения навыками применения их при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. Есть недостатки в оформлении работы
«удовлетворительно»	Обучающийся выполнил задания с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания, умения и владения навыками применения их при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. Качество оформления работы имеет недостаточный уровень
«неудовлетворительно»	При выполнении заданий обучающийся продемонстрировал недостаточный уровень знаний, умений и владения ими при решении задач в рамках усвоенного учебного материала

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ К ТЕСТИРОВАНИЮ

Важный критерий усвоения теоретического материала - умение решать задачи или пройти тестирование по пройденному материалу. Однако следует помнить, что правильное решение задачи может получиться в результате применения механически заученных формул без понимания сущности теоретических положений. Для понимания сущности теоретических положений очень полезно научиться решать тестовые задания по какой-либо теме.

Тест (педагогический тест) – это система заданий – тестовых заданий возрастающей трудности, специфической формы, позволяющая

эффективно измерить уровень знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся.

Тесты формируются из фонда тестовых заданий по дисциплине.

Фонд тестовых заданий (ФТЗ) по дисциплине – это совокупность систематизированных диагностических заданий – тестовых заданий (ТЗ), разработанных по всем тематическим разделам (дидактическим единицам) дисциплины (прошедших апробацию, экспертизу, регистрацию и имеющих известные характеристики) специфической формы, позволяющей автоматизировать процедуру контроля.

Тестовое задание (ТЗ) – варьирующаяся по элементам содержания и по трудности единица контрольного материала, минимальная составляющая единица сложного (составного) педагогического теста, по которой испытуемый в ходе выполнения теста совершает отдельное действие.

Шкала оценивания результатов тестирования представлена в таблице 10.

Таблица 10 – Критерии оценивания результатов тестирования

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Обучающийся выполнил 85-100% заданий
«хорошо»	Обучающийся выполнил 71-84% заданий
«удовлетворительно»	Обучающийся выполнил 60-70% заданий
«неудовлетворительно»	При выполнении заданий обучающийся набрал менее 59%

Тестирование применяется как для самоконтроля знаний, так и при текущем контроле. Примеры тестовых заданий для подготовки приведены ниже.

Типовые задания для тестирования при самоконтроле знаний

Вариант 1

1. Проект отличается от процессной деятельности тем, что ...

- а) проект является непрерывной деятельностью, а процесс – единоразовым мероприятием
- б) проект поддерживает неизменность организации, а процессы способствуют ее изменению
- в) процессы в организации цикличны, они повторяются, а проект – уникален, он всегда имеет дату начала и окончания
- г) процессы в организации регламентируются документально, проекты не требуют документального оформления

2. Окружение проекта – это ...

- а) среда проекта, порождающая совокупность внутренних или внешних

- сил, которые способствуют или мешают достижению цели проекта
- б) совокупность проектных работ, продуктов и услуг, производство которых должно быть обеспечено в рамках осуществляемого проекта
 - в) 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 местоположение реализации проекта и близлежащие районы

3. На стадии разработки проекта

- а) расходуется 9-15% ресурсов проекта
- б) расходуется 65-80% ресурсов проекта
- в) ресурсы проекта не расходуются

4. Проект – это ...

- а) инженерная, техническая, организационно-правовая документация по реализации запланированного мероприятия
- б) ограниченное по времени, целенаправленное изменение отдельной системы с установленными требованиями к качеству результатов, с ограничениями расходования средств и со специфической организацией
- в) 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
- г) совокупность работ, продуктов и услуг, производство которых должно быть обеспечено с целью достижения поставленной цели

5. Наибольшее влияние на проект оказывают ...

- экономические и правовые факторы
- экологические факторы и инфраструктура
- культурно-социальные факторы
- политические и экономические факторы

6. 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

7. Фаза проекта – это ...

- а) набор логически взаимосвязанных работ проекта, в процессе завершения которых достигается один из основных результатов проекта
- б) полный набор последовательных работ проекта
- в) ключевое событие проекта, используемое для осуществления контроля над ходом его реализации

8. Проекты, подверженные наибольшему влиянию внешнего окружения

- а) Социальные и инвестиционные
- б) Экономические и инновационные
- в) Организационные и экономические

Вариант 2

1. Функциональная структура – это ...

- а) совокупность линейно-функциональных подразделений, где каждое подразделение выполняет определенные функции, характерные для всех направлений деятельности предприятия
- б) временная структура, создаваемая для решения конкретной комплексной задачи (разработки проекта и его реализации)
- в) структура, закрепляющая в организационном построении компании два направления руководства – вертикальное (управление функциональными и линейными структурными подразделениями) и горизонтальное (управление проектами)

2. Организационная структура, при которой возможно перераспределение человеческих ресурсов между проектами без реорганизации существующей структуры

- Матричная
- Функциональная
- Линейно-функциональная
- Дивизиональная

3. 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

4. Участники проекта – это ...

- а) физические лица и организации, которые непосредственно вовлечены в проект или чьи интересы могут быть затронуты при осуществлении

проекта

- б) конечные потребители результатов проекта
- в) команда, управляющая проектом
- г) заказчик, инвестор, менеджер проекта и команда проекта

5. Особенность социальных проектов

- а) Количественная и качественная оценка достижения результатов существенно затруднена
- б) Целью социальных проектов является улучшение экономических показателей системы
- в) Сроки проекта четко определены и не требуют корректировки в процессе реализации
- г) Основные ограничения связаны с лимитированной возможностью использования технических мощностей

6. Инновационные проекты отличаются ...

- а) высокой степенью неопределенности и рисков
- б) целью проекта является получение прибыли на вложенные средства
- в) необходимостью использовать функциональные организационные структуры
- г) большим объемом проектной документации

7. Организационная структура – это ...

- д) совокупность элементов организации (должностей и структурных подразделений) и связей между ними
- е) команда проекта под руководством менеджера проекта
- ж) организационно-правовая документация предприятия, реализующего проект
документация, регламентирующая процессы, происходящие в организации

8. Ключевое преимущество управления проектами

- а) экономия времени и ресурсов на реализацию проекта за счет применения эффективных методов, технологий и инструментов управления
- б) возможность с помощью инструментов планирования смоделировать детально и формализовать реализацию проекта
- в) возможность осуществить объективную оценку экономической эффективности инвестиционного проекта
- г) формирование эффективной команды по реализации поставленной цели

Вариант 3

1. Веха – это ...

- а) набор логически взаимосвязанных работ проекта, в процессе завершения которых достигается один из основных результатов проекта
- б) полный набор последовательных работ проекта
- в) ключевое событие проекта, используемое для осуществления контроля над ходом его реализации

2. Последовательность в иерархической структуре целей и задач (сверху вниз)

- Миссия
- Стратегическая цель
- Тактические цели
- Оперативные задачи

3. Цель проекта – это ...

- а) желаемый результат деятельности, достигаемый в итоге успешного осуществления проекта в заданных условиях его выполнения
- б) направления и основные принципы осуществления проекта
- в) получение прибыли
- г) причина существования проекта

4. Непосредственное инициирование проекта включает в себя ...

- а) Принятие решения о начале проекта
- б) Определение и назначение управляющего проектом
- в) Принятие решения об обеспечении ресурсами выполнения первой фазы проекта
- г) Анализ проблемы и потребности в проекте
- д) Сбор исходных данных
- е) Организация и контроль выполнения работ
- ж) Утверждение окончательного сводного плана управления проектом

5. Инициация проекта – это стадия процесса управления проектом, результатом которой является ...

- а) санкционирование начала проекта
- б) утверждение сводного плана
- в) окончание проектных работ
- г) архивирование проектной документации и извлеченные уроки

6. Стратегия проекта – это ...

- а) желаемый результат деятельности, достигаемый в итоге успешного осуществления проекта в заданных условиях его выполнения
- б) направления и основные принципы осуществления проекта
- в) получение прибыли
- г) причина существования проекта

7. Задачи, которые включает формирование концепции проекта
- а) Анализ проблемы и потребности в проекте
 - б) Сбор исходных данных
 - в) Определение целей и задач проекта
 - г) Разработка концепции по отдельным функциям управления проекта
 - д) Организация и контроль выполнения работ
 - е) Утверждение окончательного бюджета проекта
 - ж) Подписание контрактов и контроль за их выполнением
8. Последовательность процессов определения целей и задач
- Формулирование
 - Структурирование
 - Согласование
 - Фиксация

Вариант 4

1. Концепция проекта ...
- а) должна быть согласована ключевыми участниками проекта: заказчиком, инвестором, спонсором и др.
 - б) обязательно содержит описание целей проекта, его основных параметров
утверждается в завершении фазы инициации проекта
 - в) обязательно содержит сводный календарный план проектных работ
 - г) обязательно должна быть оформлена в виде паспорта проекта
 - д) обязательно должна содержать концепции по управлению коммуникациями, поставками и контрактами
2. Факторы, которыми характеризуются проектные риски и на основе которых формируется план управления рисками
- а) Рисковое событие
 - б) Вероятность наступления рискованного события
 - в) Размер потерь в результате наступления рискованного события
 - г) Степень агрессивности внешней среды
 - д) Уровень инфляции
 - е) Конкурентная среда
 - ж) Региональное законодательство
3. Основной результат стадии разработки проекта
- а) сводный план осуществления проекта
 - б) концепция проекта
 - в) достижение цели и получение ожидаемого результата проекта
 - г) инженерная проектная документация

4. Последовательность действий по планированию стоимости проекта
- Определение стоимости использования ресурсов (материальных и трудовых)
 - Определение стоимости каждой проектной работы, исходя из объема затрачиваемых на выполнение ресурсов и их стоимости
 - Определение стоимости всего проекта
 - Составление, согласование и утверждение сметы проекта
 - Формирование, согласование и утверждение бюджета проекта
5. Предметная область проекта – это ...
- а) содержание и объем проектных работ, совокупность продуктов и услуг, производство которых должно быть обеспечено в результате завершения осуществляемого проекта
 - б) желаемый результат деятельности, достигаемый в итоге успешного осуществления проекта в заданных условиях его выполнения
 - в) направления и основные принципы осуществления проекта
 - г) территория реализации проекта
 - д) причина существования проекта
6. Календарный план – это ...
- а) документ, устанавливающий полный перечень работ проекта, их взаимосвязь, последовательность и сроки выполнения, продолжительности, а также исполнителей и ресурсы, необходимые для выполнения работ проекта
 - б) сетевая диаграмма
 - в) план по созданию календаря
 - г) документ, устанавливающий основные ресурсные ограничения проекта
7. Диаграмма Ганта – это ...
- а) горизонтальная линейная диаграмма, на которой работы проекта представляются протяженными во времени отрезками, характеризующимися временными и другими параметрами
 - б) документ, устанавливающий основные ресурсные ограничения проекта
 - в) графическое изображение иерархической структуры всех работ проекта
 - г) дерево ресурсов проекта
 - д) организационная структура команды проекта
8. Планирование проекта – это ...
- а) непрерывный процесс определения наилучшего способа действий для достижения поставленных целей проекта с учетом складывающейся

обстановки

- б) разовое мероприятие по созданию сводного плана проекта
- в) это стадия процесса управления проектом, результатом которой является санкционирование начала проекта

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Курсовая работа – конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. 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. Выполняется обучающимися в индивидуальном порядке.

Может быть использовано для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся в предметной или междисциплинарной областях.

Примерный перечень тем курсовых работ

Разработка проекта бизнес-плана ...

1. «Повышение качества А продукции Х»,
2. «Совершенствование ценовой (ассортиментной, послепродажной и пр.) политики предприятия ... »
3. «Повышение инвестиционной привлекательности предприятия ... »,
4. «Повышение доходности (эффективности, стоимости и пр.) предприятия ... »
5. «Снижения инвестиционного риска на предприятии ...»
6. «Финансовое оздоровление предприятия ...»
7. «Повышение заработной платы (численности занятых, производительности труда и пр.) на предприятии ...»
8. «Подготовка предприятия ... к реструктуризации (ликвидации и пр.)»
9. «Создание нового (модернизация, реструктуризация и пр.) бизнеса (продукции, производства и пр.) ...»
10. «Совершенствование (ускорение, снижение стоимости и пр.) НИОКР (технологии производства, технико-экономической обоснованности деятельности и пр.) на предприятии ...»
11. «Улучшение снабжения предприятия ... ресурсом Y (материальными ресурсами, кадрами и пр.)»

- 12.«Улучшение качества ресурса Y (оборудования, кадров и пр.) на предприятии»
- 13.«Улучшение сбыта продукции предприятия ...»
- 14.«Совершенствование работы линейного подразделения Z на предприятии»
- 15.«Изменение порядка принятия решений (корпоративной культуры, сплочение команды и пр.) N на предприятии»
- 16.«Изменение учетной политики (системы бюджетирования, АСУ и пр.) на предприятии»
- 17.«Комплексный бизнес-план деятельности малого предприятия».

Критерии оценки курсовой работы представлены в таблице 8.

Таблица 8 – Критерии и шкала оценивания курсовой работы

Шкала оценивания	Критерии оценивания
1	2
«отлично»	Содержание курсовой работы полностью соответствует заданию, содержащемуся в методических указаниях, и плану. Представлены результаты структурированного и логически последовательного обзора литературных и иных источников по теме исследования. Структура курсовой работы логически и методически выдержана. Верно определены исходные данные для расчетов. Все аналитические расчеты выполнены верно, корректно применены методы экономического анализа, не нарушена методика анализа предмета исследования. Все выводы и предложения убедительно аргументированы. 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, содержащемуся в методических указаниях, и плану. Представлены результаты структурированного и логически последовательного обзора литературных и иных источников по теме исследования. Структура курсовой работы логически и методически выдержана. Верно определены исходные данные для расчетов. В расчетах

1	2
	допускаются незначительные (не искажающие общего итога оценки) погрешности/ошибки. Большинство выводов и предложений аргументировано, корректно применены методы экономического анализа, не нарушена методика анализа предмета исследования. Оформление курсовой работы и полученные результаты в целом отвечают требованиям, изложенным в методических указаниях. Имеются одна-две незначительные ошибки в использовании терминов, в построенных диаграммах и схемах, в оформлении таблиц. 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 полностью соответствует заданию, содержащемуся в методических указаниях, и плану. Результаты обзора литературных и иных источников представлены недостаточно полно, недостаточно логично и последовательно. Верно определены исходные данные для расчетов, но имеются грубые ошибки в расчетах. Аргументация выводов и предложений слабая или отсутствует. Экономические выводы носят констатирующий (описательный) характер. Имеются одна-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

1	2
	способен уверенно аргументировать собственные утверждения и выводы
«неудовлетворительно»	Содержание курсовой работы не соответствует заданию, содержащемуся в методических указаниях, и плану. Неверно определены исходные данные для расчетов, неверно и не корректно применены методы экономического анализа. Экономические выводы содержат неверную экономическую оценку. 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, студент не может защитить свои решения, допускает грубые фактические ошибки при ответах на поставленные вопросы или вовсе не отвечает на них. Курсовая работа не представлена преподавателю. Обучающийся не явился на защиту курсовой работы

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Формой промежуточной аттестации по дисциплине «Проектный менеджмент» является экзамен.

Экзамен проводится в письменной форме по билетам в конце 5 (6) семестра для студентов очной (очно-заочной) формы обучения и на 3 курсе для заочной.

Билеты составлены таким образом, что в каждый из них включал в себя теоретические вопросы и практическое задание.

Билет содержит два теоретических вопроса для оценки знаний (теоретические вопросы выбираются из перечня вопросов к экзамену) и одно практическое задание для оценки умений и навыков (примеры типовых практических заданий к экзамену содержатся в ФОС по дисциплине).

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 КрИЖТ ИрГУПС, а хранится на кафедре-разработчике ФОС на бумажном носителе в составе ФОС по дисциплине.

На экзамене обучающийся берет билет, для подготовки ответа на экзаменационный билет обучающемуся отводится время в пределах 90 минут.

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.

Критерии и шкала оценивания экзамена (часть «Теоретические вопросы») представлены в таблице 9.

Таблица 9 – Критерии и шкала оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания
1	2
«отлично»	Глубокое и прочное усвоение программного материала. Полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, не содержащий неточностей. Изложение информации в ответе касается только сути предмета вопроса, без изложения лишней, косвенной информации. Корректно изложена методика применения инструментов анализа, методов учета (если это предполагается содержанием вопроса)
«хорошо»	Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос. Изложение информации в ответе касается только сути предмета вопроса, без изложения лишней, косвенной информации. Корректно изложена методика применения инструментов анализа, методов учета (если это предполагается содержанием вопроса)

1	2
«удовлетворительно»	Обучающийся демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, при ответе недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала. Допускается искажение методики применения инструментов анализа, методов учета (если это предполагается содержанием вопроса). Слабое знание программного материала, при ответе возникают ошибки.
«неудовлетворительно»	Не было попытки выполнить задание; отказ в ответе на поставленный вопрос; содержание ответа не соответствует сути вопроса; ответ неверен

Критерии и шкала оценивания экзамена (часть «Практическая часть») представлены в таблице 10.

Таблица 10 – Критерии и шкала оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания
1	2
«отлично»	Обучающийся полностью и правильно выполнил задания. Показал отличные знания, умения и владения навыками применения их при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. Выводы полные, содержат правильную и развернутую экономическую оценку. Решение задачи оформлено аккуратно и в соответствии с предъявляемыми требованиями
«хорошо»	Обучающийся выполнил задания с небольшими неточностями. Показал хорошие знания, умения и владения навыками применения их при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. В формулировки экономической или управленческой оценки результатов аналитических расчетов допущены неточности. Решение задачи оформлено с частичным нарушением предъявляемых требований
«удовлетворительно»	Обучающийся выполнил задания с существенными арифметическими или логическими неточностями. Показал удовлетворительные знания, умения и владения навыками

1	2
	применения их при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. В формулировки экономической оценки результатов аналитических расчетов допущены существенные неточности. Решение задачи оформлено с грубым нарушением предъявляемых требований.
«неудовлетворительно»	При выполнении заданий обучающийся продемонстрировал недостаточный уровень знаний, умений и владения ими при решении задач в рамках усвоенного учебного материала (нарушена методика расчета показателей, нарушена методика общего и/или факторного анализа). Отсутствует оценка результатов расчета и/или дана неверно. Оформление решения задачи не соответствует требованиям

Перечень теоретических вопросов к экзамену (для оценки знаний)

Раздел 1. Основы проектного менеджмента

1. Основные понятия проектного менеджмента
2. Классификация проектов
3. Методологические аспекты проектного менеджмента
4. Формирование замысла (идеи) проекта
5. Разработка концепции проекта.
6. Процесс целеполагания. Построение «Дерева целей» проекта
7. Планирование необходимых ресурсов
8. Смета проекта
9. Основные требования к проектам. Обеспечение качества проекта.
10. Цели, назначение и виды планов в проектном менеджменте.
11. Жизненный цикл проекта
12. Структуризация проектов
13. Функции и подсистемы проектного менеджмента
14. Методы проектного менеджмента

Раздел 2. Функциональные вопросы проектного менеджмента

15. Организационные структуры проектного менеджмента
16. Участники проектной команды.
17. Контроль и регулирование в проектном менеджменте.

18. Технология управления изменениями.
19. Выбор руководителя проекта
20. Социально-психологические аспекты эффективного проектного менеджмента
21. Основные этапы развития проектной группы
22. Управление коммуникациями проекта
23. Завершение и оценка проекта
24. Отбор рабочей группы для проекта
25. Риски в проектном менеджменте
26. Организация подрядных торгов
27. Правовые аспекты проектного менеджмента

Перечень типовых простых практических заданий к экзамену (для оценки умений)

Вариант 1

1. Определить цели и ключевые показатели проекта по открытию компании по доставке пиццы в Красноярске
2. Провести описание работ для проекта по открытию компании по доставке пиццы в Красноярске
3. Провести структурную декомпозицию работ проекта по открытию компании по доставке пиццы в Красноярске
4. Определить длительность операций проекта по открытию компании по доставке пиццы в Красноярске
5. Провести сетевое планирование проекта по открытию компании по доставке пиццы в Красноярске
6. Спланировать ресурсы для выполнения проекта по открытию компании по доставке пиццы в Красноярске

Вариант 2

1. Определить цели и ключевые показатели проекта по открытию курьерской компании по доставке документов в Красноярске
2. Провести описание работ для проекта по открытию курьерской компании по доставке документов в Красноярске
3. Провести структурную декомпозицию работ проекта по открытию курьерской компании по доставке документов в Красноярске
4. Определить длительность операций проекта по открытию курьерской компании по доставке документов в Красноярске
5. Провести сетевое планирование проекта по открытию курьерской компании по доставке документов в Красноярске
6. Спланировать ресурсы для выполнения проекта по открытию курьерской компании по доставке документов в Красноярске

Вариант 3

1. Определить цели и ключевые показатели проекта по открытию службы пассажирского такси в Красноярске
2. Провести описание работ для проекта по открытию службы пассажирского такси в Красноярске
3. Провести структурную декомпозицию работ проекта по открытию службы пассажирского такси в Красноярске
4. Определить длительность операций проекта по открытию службы пассажирского такси в Красноярске
5. Провести сетевое планирование проекта по открытию службы пассажирского такси в Красноярске
6. Спланировать ресурсы для выполнения проекта по открытию службы пассажирского такси в Иркутске

Вариант 4

1. Определить цели и ключевые показатели проекта по открытию кадрового агентства в Красноярске
2. Провести описание работ для проекта по открытию кадрового агентства в Красноярске
3. Провести структурную декомпозицию работ проекта по открытию кадрового агентства в Красноярске
4. Определить длительность операций проекта по открытию кадрового агентства в Красноярске
5. Провести сетевое планирование проекта по открытию кадрового агентства в Красноярске
6. Спланировать ресурсы для выполнения проекта по открытию кадрового агентства в Красноярске

Перечень типовых практических заданий к экзамену

(для оценки навыков и (или) опыта деятельности)

Вариант 1

1. Оптимизировать план проекта по открытию компании по доставке пиццы в Красноярске по времени
2. Предусмотреть управление изменениями в проекте по открытию компании по доставке пиццы в Красноярске
3. Организовать мониторинг выполнения плана проекта по открытию компании по доставке пиццы в Красноярске
4. Обеспечить получение поддержки идеи и плана проекта внутри организации по открытию компании по доставке пиццы в Красноярске

Вариант 2

1. Оптимизировать план проекта по открытию курьерской компании

по доставке документов в Красноярске по качеству

2. Предусмотреть управление изменениями в проекте по открытию курьерской компании по доставке документов в Красноярске

3. Организовать мониторинг выполнения плана проекта по открытию курьерской компании по доставке документов в Красноярске

4. Обеспечить привлечение к участию в проекте людей из различных подразделений и согласовать их действия по открытию курьерской компании по доставке документов в Красноярске

Вариант 3

1. Оптимизировать план проекта по открытию службы пассажирского такси в Красноярске по ресурсам

2. Предусмотреть управление изменениями в проекте по открытию службы пассажирского такси в Красноярске

3. Организовать мониторинг выполнения плана проекта по открытию службы пассажирского такси в Красноярске

4. Провести отбор членов команды и инициацию работы команды проекта по открытию службы пассажирского такси в Красноярске

Вариант 4

1. Оптимизировать план проекта по открытию кадрового агентства в Красноярске по времени и ресурсам

2. Предусмотреть управление изменениями в проекте по открытию кадрового агентства в Красноярске

3. Организовать мониторинг выполнения плана проекта по открытию кадрового агентства в Красноярске

4. Обеспечить постановку задачи и мотивации исполнителей в проекте по открытию кадрового агентства в Красноярске

Задание 1. Компания с ограниченной ответственностью выполняет заказ, полученный от ее потребителя.

Требуется:

1. Построить сетевой график. Каково ожидаемое значение времени выполнения всего проекта? Каково значение соответствующей стоимости?

2. Какова вероятность того, что проект будет завершен без выплаты штрафов?

3. Какова вероятность того, что проект будет завершен в промежутке от 21 до 25 дней?

Операция	Непосредственно предшествующие операции	Срок, дней			Стоимость для ожидаемой продолжительности, ф. ст.
		оптимистический	наиболее вероятный	пессимистический	
A		2	5	14	1000
B		4	7	10	1400
C		4	5	6	2000
D	A	7	8	15	1200
E	B	2	4	12	900
F	C	9	10	17	2500
G	D, E	3	4	5	800
H	G, F	1	2	9	300
					10100

Косвенные издержки, связанные с выполнением проекта, составляют 300 ф. ст. в день. В контракте, заключенном с потребителями, оговорено, что если заказ nebude выполнен в течение 20 дней, сумма штрафа составит 100 ф. ст. за каждый последующий день.

Задание 2. Построить две сетевых модели («дуга – работа» и «узел – работа»), выполнить расчет критического пути, резервов времени, нарисовать диаграмму Ганта с ресурсным профилем.

Операция (работа)	Последователи	Предшественники	Продолжительность (дни)	Трудовой ресурс (чел.)
A	B, C	нет	3	1
B	E	A	11	2
C	D, F	A	4	нет
D	G, I	C	7	4
E	G, I	B	3	9
F	H, L	C	10	5
G	H, L	D, E	3	3
H	K, O	F, G	6	6
I	K, O	D, E	4	8
J	K, O	нет	9	3
K	M	H, I, J	5	3
L	M	F, G	9	2
M	N	K, L	4	1
N	нет	M	7	3
O	нет	H, I, J	8	3

Задание 3. Менеджер по проектам А. К. Петров реализовывал очередной проект в компании ЗАО «Грязинет», где работал 7 лет. Компания занималась уборкой квартир, домов и других территорий, а также подготовкой помещений к различным мероприятиям. Петрову было необходимо реализовать проект по уборке и подготовке к празднику небольшого пятиэтажного здания и окружающей территории одной фирмы. Поскольку данный проект не является единственным в компании, а менеджер А. К. Петров любит работать очень быстро, то ему необходимы

дополнительные сотрудники. Компания располагает необходимыми резервами, однако начальник по распределению персонала А. Д. Розов утверждает, что количества сотрудников для реализации проекта в срок выделено достаточно, а дополнительные сотрудники будут лишними и их привлечение приведет к негативным последствиям.

Вопросы

1. О каких негативных последствиях говорит А. Д. Розов?
2. Как должен поступить менеджер по проектам в данной ситуации?
3. Правильны ли действия А. К. Петрова по отношению к проекту?
4. Как можно реализовать проект, не прибегая к помощи А. Д. Розова?

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

Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится путем устного собеседования по билетам. Билеты составлены таким образом, что в 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; три практических задания: два из них для оценки умений (выбираются из перечня типовых простых практических заданий к экзамену); третье 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 КриЖТ ИрГУПС, а хранится на кафедре-разработчике ФОС на бумажном носителе в составе ФОС по дисциплине.

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.

Критерии и шкалы оценивания компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме экзамена

Таблица 11 – Шкала оценивания уровня освоения компетенций

Шкалы оценивания	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенций
1	2	3
«отлично»	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	Минимальный

1	2	3
	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	
«неудовлетворительно»	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	Компетенции не сформированы

Образец экзаменационного билета

 20__-20__ учебный год	Экзаменационный билет № 1 по дисциплине «Проектный менеджмент» <i>Специализация/профиль</i> __ семестр	Утверждаю: Заведующий кафедрой УП КриЖТ ИрГУПС
1. Основные понятия проектного менеджмента. 2. Процесс целеполагания. Построение «Дерева целей» проекта 3. Риски в проектном менеджменте 4. Определить цели и ключевые показатели проекта по открытию компании по доставке пиццы в Красноярске. 5. Организовать мониторинг выполнения плана проекта по открытию компании по доставке пиццы в Красноярске		

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Самостоятельность в учебной работе способствует развитию заинтересованности обучающегося в изучаемом материале, вырабатывает у него умение и потребность самостоятельно получать знания, что весьма важно для подготовки будущих специалистов.

Процесс самостоятельной учебной работы формирует умения и привычку размышлять над содержанием осваиваемой отрасли знания и ее профессиональными задачами, способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

1. Зуб, Анатолий Тимофеевич. Управление проектами : учебник и практикум для вузов / А. Т. Зуб ; рецензент М. А. Сажина. – Москва : Юрайт, 2021. – 422 с. . – (Высшее образование). – ISBN 978–5–534–00725–1. – URL: <https://urait.ru/book/upravlenie-proektami-469084> (дата обращения 08.06.2021). – Текст : электронный.

2. Литвин, Юрий Иванович. Проектный менеджмент: теория и практика : учебное пособие и практикум для бакалавриата / Ю. И. Литвин, И. Ю. Литвина, Р. Р. Харисова. – Москва : Прометей, 2020. – 241 с. . – ISBN 978–5–907166–99–8. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576053> (дата обращения 15.09.2021). – Текст : электронный.

3. Романова, Мария Вячеславовна. Управление проектами : учебное пособие / М. В. Романова. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА–М, 2020. – 256 с. . – (Высшее образование). – ISBN 978–5–16–101127–0. – URL: <https://new.znaniy.com/catalog/document?id=355250> (дата обращения 30.08.2021). – Текст : электронный.

4. Светлов, Николай Михайлович. Информационные технологии управления проектами : учебное пособие для вузов / Н. М. Светлов, Г. Н. Светлова ; рецензент М. В. Грачева. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ИНФРА–М, 2020. – 232 с. . – (Высшее образование – Бакалавриат). – ISBN 978–5–16–102040–1. – URL: <https://new.znaniy.com/catalog/document?id=344902> (дата обращения 30.08.2021). – Текст : электронный.

5. Терешина, Наталья Петровна. Управление инновациями на железнодорожном транспорте : учебник / Н. П. Терешина, В. А. Подсорин ; рецензент Т. В. Богданова. – Москва : УМЦ ЖДТ, 2020. – 544 с. . – (Высшее образование). – ISBN 978–5–907206–36–6. – URL: <https://umczdt.ru/books/45/242286/> (дата обращения 10.11.2020). – Текст : электронный.

6. 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 ; рецензенты : Д. Г. Родионов, Э. А. Фияксель. – Москва : Юрайт, 2020. – 383 с. . – (Высшее образование). – ISBN 978–5–534–00436–6. – URL: <https://urait.ru/bcode/449791> (дата обращения 03.06.2021). – Текст : электронный.

7. Холодкова, Виктория Владимировна. Управление инвестиционным проектом : учебник и практикум для вузов / В. В. Холодкова ; рец. В. М. Денисов [и др.]. – Москва : Юрайт, 2021. – 302 с. . – (Высшее образование). – ISBN 978–5–534–07049–1. – URL: <https://urait.ru/bcode/477516> (дата обращения 03.06.2021). – Текст : электронный.

8. Яркова, Светлана Анатольевна. Управление проектами на транспорте : курс лекций для студентов направления подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов» профиль 1. «Организация перевозок и управление на транспорте (железнодорожный транспорт)» очной формы обучения / С. А. Яркова, В. А. Терсков. – Красноярск : КрИЖТ ИрГУПС, 2018. – 96 с. – URL:<http://irbis.krsk.irgups.ru/web/index.php?LNG=&C21COM=S&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS&S21FMT=fullwebr&S21ALL=%28%3C%2E%3EI%3D005%2F%D0%AF%2074%2D221045%3C%2E%3E%29&Z21ID=&S21SRW=AVHEAD&S21SRD=DOWN&S21STN=1&S21REF=3&S21CNR=20>. – Текст : электронный.

Рекомендуемые интернет-сайты

1. сайт Московского отделения Института Управления Проектами (PMI). – Режим доступа: <https://pmi.ru/ru/>, свободный. – Загл. с экрана.

2. сайт Института Управления Проектами (PMI). – Режим доступа: www.pmi.org , свободный. – Загл. с экрана.

3. сайт Российской Ассоциации управления проектами «Совнет»: www.sovnet.ru , свободный. – Загл. с экрана.

Учебно-методическое издание

Светлана Анатольевна ЯРКОВА

ПРОЕКТНЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ

Методические указания
по выполнению самостоятельной работы
для студентов всех форм обучения
направления подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-
технологических машин и комплексов»
направления подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов»

Подписано в печать 03.08.2023 г.

Формат бумаги 60×84/16

2,04 авт. л.

3,81 печ. л.

экз.

План издания 2023 г. № п/п КриЖТ ИрГУПС

Протокол № 9 от 23.06.2023 г.

Отпечатано в КриЖТ ИрГУПС
Красноярск, ул. Л. Кецховели, д. 89