Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимов Алексей Борисович
Должность: директор департамента по образовательной политике
Дата подписания: 13.01.2026 21:31:12
Уникальный программный ключ:
8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Факультет урбанистики и городского хозяйства

УТВЕРЖДАЮ
И.о. декана
_____ /К.И. Лушин/
«25» декабря 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Анализ данных и прогнозирование в управлении строительными проектами

Направление подготовки/специальность
08.04.01 Строительство

Профиль/специализация
Управление жизненным циклом зданий и сооружений

Квалификация
Магистр

Формы обучения
Очная

Москва, 2025 г.

Разработчик:
Заведующий кафедрой «Промышленное, гражданское и подземное строительство»,
к.т.н., доцент  / И.С. Пуляев /

Согласовано:
Заведующий кафедрой «Промышленное, гражданское и подземное строительство»,
к.т.н., доцент  / И.С. Пуляев /

Руководитель образовательной программы
к.т.н., доцент  / Е.М. Дербасова /

Содержание

1 4
2 44
3 55
3.1 55
3.2 55
3.3 66
3.4 77
3.5 77
4 77
4.1 77
4.2 78
4.3 **Ошибка! Закладка не определена.**8
4.4 88
4.5 88
4.6 88
5 89
6 99
6.1 99
6.2 1010
7 1010
7.1 1010
7.2 101
7.3 112

1 Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

Основной целью освоения дисциплины «Анализ данных и прогнозирование в управлении строительными проектами» является получение профессиональных навыков и умений в организации строительной деятельности путем грамотного управления процессами, обращения с программными средствами, в том числе умений и навыков в практической деятельности.

К основным задачам освоения дисциплины «Анализ данных и прогнозирование в управлении строительными проектами» следует отнести:

– формирование у студентов теоретической практической и информационной базы знаний, необходимой и достаточной для эффективного управления разнообразными проектами в гражданском и промышленном строительстве;

– овладение студентами теоретическими и практическими навыками решения конкретных производственно-хозяйственных ситуаций;

– изучение вопросов организации, планирования и управлением проектом;

– формирование знаний по организационно-содержательным, технологическим основам разработки проектов и управления ими, оценки их эффективности;

– ознакомление с методами планирования строительства.

Обучение по дисциплине «Анализ данных и прогнозирование в управлении строительными проектами» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенции
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИУК-3.1. Демонстрирует управленческую компетентность, необходимую для формирования команды и руководства ее работой на основе разработанной стратегии сотрудничества. ИУК-3.2. Планирует, организует, мотивирует, оценивает и корректирует совместную деятельность по достижению поставленной цели с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов. ИУК-3.3. Применяет способы, методы и стратегии оптимизации социально-психологического климата в коллективе, предупреждения и разрешения конфликтов, технологии обучения и развития профессиональной и коммуникативной компетентности членов команды.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Анализ данных и прогнозирование в управлении строительными проектами» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплина «Анализ данных и прогнозирование в управлении строительными проектами» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП:

- Жизненный цикл объектов капитального строительства;
- Современные тенденции и стратегии развития строительства и городского хозяйства;
- Производственная практика (проектная).

3 Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов).

3.1 Виды учебной работы и трудоемкость
(по формам обучения)

3.1.1 Очная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры
			2
1	**Аудиторные занятия**	**36**	36
	В том числе:		
1.1	Лекции	18	18
1.2	Семинарские/практические занятия	18	18
1.3	Лабораторные занятия	-	-
2	**Самостоятельная работа**	**72**	72
	В том числе:		
2.1	Реферат	22	22
2.2	Самостоятельное изучение	50	50
3	**Промежуточная аттестация**		
	Экзамен		
	Итого	**108**	108

3.2 Тематический план изучения дисциплины
(по формам обучения)

3.2.1 Очная форма обучения

№ п/п	Разделы/темы дисциплины	Трудоемкость, час					
		Всего	Аудиторная работа				Самостоятельная работа
			Лекции	Семинарские/ практические занятия	Лабораторные занятия	Практическая подготовка	
1	Тема 1. История развития метода управления проектами и его концепция	**12**	**2**	**2**	**-**	**-**	**8**

2	Тема 2. Основы управления проектами	**12**	**2**	**2**	**-**	**-**	**8**
3	Тема 3. Разработка Устава проекта	**12**	**2**	**2**	**-**	**-**	**8**
4	Тема 4. Структуризация проекта и разработка иерархической структуры работ	**12**	**2**	**2**	**-**	**-**	**8**
5	Тема 5. Управление содержанием проекта	**12**	**2**	**2**	**-**	**-**	**8**
6	Тема 6. Управление сроками проекта	**12**	**2**	**2**	**-**	**-**	**8**
7	Тема 7. Управление стоимостью проекта	**12**	**2**	**2**	**-**	**-**	**8**
8	Тема 8. Управление рисками проекта	**12**	**2**	**2**	**-**	**-**	**8**
9	Тема 9. План управления проекта	**12**	**2**	**2**	**-**	**-**	**8**
Итого		**108**	**18**	**18**	**-**	**-**	**72**

3.3 Содержание дисциплины

Тема 1. История развития метода управления проектами и его концепция.

Эволюция развития методов управления проектами. Этапы развития управления проектами в России. Понятие проекта и управления проектом. Базовые понятия управления проектами. Окружающая среда проекта.

Тема 2. Основы управления проектами.

Жизненный цикл проекта. Классификация проектов. Участники проекта. Объект и субъект управления в рамках концепции управления проектами. Стандарты по управлению проекта

Тема 3. **Разработка устава проекта.**

Сосав Устава проекта. Проектный треугольник, матрица приоритетов. Сбор требований. Работа с заинтересованными лицами.

Тема 4. **Структуризация проекта и разработка иерархической структуры работ.**

Дерево целей, работ, ресурсов, стоимости, участников, матрица ответственности. Разработка проектной документации: состав и порядок. Экспертиза проекта. Порядок проведения экспертизы

Тема 5. **Управление содержанием проекта.**

Последовательность процессов управления проектом. Заинтересованные стороны проекта. Сбор требований. Разработка иерархической структуры работ (ИСР).

Тема 6. **Управление сроками проекта**

Виды работ в проекте. Вехи. Типы связей операций. Определение ресурсов проекта. Оценка длительности работ.

Тема 7. **Управление стоимостью проекта.**

Оценка стоимости проекта. Оценка стоимости ресурсов. Бюджет проекта. Кривая затрат проекта. Статьи затрат. Расчет бюджета проекта. Оптимизация проекта по показанию время/ стоимость.

Тема 8. Управление рисками проекта.

Риски и возможности. Проектные риски. Классификация рисков. Процессы управления рисками. Идентификация рисков. Оценка рисков. Качественный анализ рисков. Оценка воздействия рисков. Оценка вероятности рисков. Ранжирование рисков проекта. Разработка мероприятий реагирования на риски. Стратегии реагирования на угрозы. Стратегии

реагирования на возможности. Использование информационных технологий для управления рисками в проекте

Тема 9. **План управления проекта**

Управление проектом методом критического пути. Разработка сетевой модели. Расчет ранних и поздних дат проекта. Расчет резервов времени. Практическое применение метода критического пути. Управление проектом методом критической цепи. Оптимизация ресурсов. Выравнивание ресурсов. Сжатие расписания. Оценка плана выполнения проекта.

3.4 Тематика семинарских/практических и лабораторных занятий

3.4.1 Семинарские/практические занятия

Практическое занятие №1. Разработка концепции проекта и оценки ее эффективности.
Практическое занятие №2. Планирование проекта.
Практическое занятие №3. Структуризация проекта и разработка иерархической структуры работ.
Практическое занятие №4. Материально-техническая подготовка проекта.
Практическое занятие №5. Управление содержанием проекта.
Практическое занятие №6. Управление сроками проекта.
Практическое занятие №7. Управление стоимостью проекта.
Практическое занятие №8. Управление рисками проекта.
Практическое занятие №9. План управления проекта.

3.4.2 Лабораторные занятия

Не предусмотрены.

3.5 Тематика курсовых проектов (курсовых работ)

Не предусмотрены.

4 Учебно-методическое и информационное обеспечение

4.1 Нормативные документы и ГОСТы

1. ГОСТ Р 57363—2016 Управление проектами в строительстве. Деятельность управляющего проектом.
2. ГОСТ 54869_2011 Требования к управлению проектом
3. ГОСТ 54870-2011 Управление портфелем проектов

4.2 Основная литература

1. Долматов А.В., Потовалова А.А. Управление проектами в строительстве. Конспект лекций. - 2017.
2. Управление проектами. Фундаментальный курс. П/ред. Аньшина.В.М.и Ильиной О.Н. Изд. дом ВШЭ, 2013 – 623 с.
3. Синенко С.А., Славин А.М., Жадановский Б.В. Управление проектами: учеб. - практ. пособие. М.: МГСУ; Ай Пи Эр Медиа; ЭБС АСВ, 2015. 181 с. URL: http://www.iprbookshop.ru/40574.html. (ЭБС “IPRbooks”).
4. Лукманова И.Г. Управление проектами; учеб. пособие / МГСУ, 2012. 172 с.

5. Заренков В.А. Управление проектами: учеб. пособие. 2-е изд. М.: Изд-во АСВ; СПб АСУ, 2010. 312 с.

6. Поручиков М.А. Управление инновационными проектами: интерактив. мультимед. пособие; система дистанц. обучения «Maodle» / Мин. образования и науки РФ; Самар. гос. аэрокосм. ун-т им. С.П. Королёва (нац.- исслед. ун-т). Самара, 2011. 65 с.

4.3 Дополнительная литература

1. ISO215002012 Руководство по проектному менеджменту

2. Руководство к своду знаний по управлению проектами. Пятое издание.2013 г. - 587 с

3. Управление проектами с использованием Microsoft Project 2016. Зубрицкий А.А., www.openplanning.ru 2016. - 123 с.

4.4 Электронные образовательные ресурсы

1.Электронная библиотека университета. Ссылка на электронную библиотеку: https://online.mospolytech.ru/course/view.php?id=7621&section=1

4.5 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

1. МойОфис – российская компания-разработчик безопасных офисных решений для общения и совместной работы с документами (Альтернатива MS Office) https://myoffice.ru/

2. Универсальная программа метода конечных элементов, применяемая на предприятиях строительной отрасли.

3. Универсальная программа 3-D проектирования, применяемая на предприятиях строительной отрасли.

4.6 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Российская национальная библиотека http://www.nlr.ru

2. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» https://biblioclub.ru/index.php

3. Научная электронная библиотека http://www.elibrary.ru

4. Российская государственная библиотека http://www.rsl.ru

5. Образовательная платформа ЮРАЙТ http://www.urait.ru

6. «Техэксперт» – справочная система, предоставляющая нормативно-техническую, нормативно-правовую информацию https://техэксперт.сайт/

7. Е-ДОСЬЕ – Электронный каталог. Независимая информация о российских организациях, база нормативных документов и законодательных актов https://e-ecolog.ru/

5 Материально-техническое обеспечение

Для проведения аудиторных занятий используются:

учебные аудитории для проведения лекционных и практических занятий, имеющие оборудование: комплект мебели для учебного процесса; доска учебная. Технические средства обучения и материалы: компьютерная техника; мультимедийное оборудование (проектор, экран).

6 Методические рекомендации

6.1 Методические рекомендации для преподавателя по организации обучения

6.1.1 Преподаватель организует преподавание дисциплины в соответствии с требованиями «Положения об организации образовательного процесса в Московском политехническом университете и его филиалах», утверждённым ректором университета.

6.1.2 На первом занятии преподаватель доводит до сведения студентов содержание рабочей программы дисциплины (РПД).

6.1.3 Преподаватель особенно обращает внимание студентов на:

виды и формы проведения занятий по дисциплине, включая порядок проведения занятий с применением технологий дистанционного обучения и системы дистанционного обучения университета (СДО Московского Политеха);

- виды, содержание и порядок проведения текущего контроля успеваемости в соответствии с фондом оценочных средств;
- форму, содержание и порядок проведения промежуточной аттестации в соответствии с фондом оценочных средств, предусмотренным РПД.

6.1.4 Преподаватель доводит до сведения студентов график выполнения учебных работ, предусмотренных РПД.

6.1.5 Преподаватель рекомендует студентам основную и дополнительную литературу.

6.1.6 Преподаватель предоставляет перед промежуточной аттестацией (экзаменом) список вопросов для подготовки.

6.1.7 Преподаватели, которые проводят лекционные и практические (семинарские) занятия, согласуют тематический план практических занятий, чтобы использовать единую систему обозначений, терминов, основных понятий дисциплины.

6.1.8 При подготовке к семинарскому занятию по перечню объявленных тем преподавателю необходимо:

- уточнить план их проведения, согласно РПД;
- продумать формулировки и содержание учебных вопросов, выносимых на обсуждение;
- ознакомиться с перечнем вопросов по теме семинара.

В ходе семинара во вступительном слове раскрыть практическую значимость темы семинарского занятия, определить порядок его проведения, время на обсуждение каждого учебного вопроса. Использовать фронтальный опрос, давая возможность выступить всем студентам, присутствующим на занятии.

В заключительной части семинарского занятия следует подвести итоги: дать оценку выступлений каждого студента и учебной группы в целом. Раскрыть положительные стороны и недостатки проведенного семинарского занятия. Ответить на вопросы студентов. Выдать задания для самостоятельной работы по подготовке к следующему занятию.

6.1.9 Целесообразно в ходе защиты расчетно-графических работ, рефератов и практических заданий задавать выступающим и аудитории дополнительные и уточняющие вопросы с целью выяснения их позиций по существу обсуждаемых проблем.

Возможно проведение занятий и аттестаций в дистанционном формате с применением системы дистанционного обучения университета (СДО Московского Политеха).

6.1.10 Порядок проведения работ в дистанционном формате устанавливается отдельными распоряжениями проректора по учебной работе и/или центром учебно-методической работы.

6.2 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

6.2.1 Студенту необходимо составить для себя график выполнения учебных работ, предусмотренных РПД с учётом требований других дисциплин, изучаемых в текущем семестре.

6.2.2 При проведении занятий и процедур текущей и промежуточной аттестации с использованием инструментов информационной образовательной среды дистанционного образования университета (СДО Московского Политеха), как во время контактной работы с преподавателем, так и во время самостоятельной работы студент должен обеспечить техническую возможность дистанционного подключения к системам дистанционного обучения. При отсутствии такой возможности обсудить ситуацию с преподавателем дисциплины.

6.2.3 К промежуточной аттестации допускаются только обучающиеся, выполнившие все виды учебной работы, предусмотренные рабочей программой дисциплины (РПД).

7 Фонд оценочных средств

7.1 Методы контроля и оценивания результатов обучения

Контроль успеваемости и качества подготовки проводится в соответствии с требованиями "Положения об организации образовательного процесса в Московском политехническом университете".

Для контроля успеваемости и качества освоения дисциплины настоящей программой предусмотрены следующие виды контроля:

– контроль текущей успеваемости (текущий контроль);

– промежуточная аттестация.

В процессе обучения используются следующие оценочные формы самостоятельной работы студентов, оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций:

– подготовка и выступление на семинарском занятии с рефератом и обсуждением;

– экзамен.

Оценочные средства текущего контроля успеваемости включают контрольные вопросы, представление и обсуждение реферата на практических занятиях.

Образцы экзаменационных билетов и примерных тем рефератов приведены в приложении.

7.2 Шкала и критерии оценивания результатов обучения

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю).

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме экзамена проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине (модулю), при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине (модулю) методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по

дисциплине (модулю) выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

К промежуточной аттестации допускаются только студенты, выполнившие все виды учебной работы, предусмотренные рабочей программой по дисциплине «Анализ данных и прогнозирование в управлении строительными проектами».

Шкала оценивания	Описание
Отлично	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Хорошо	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует неполное, правильное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, либо если при этом были допущены 2-3 несущественные ошибки.
Удовлетворительно	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, в котором освещена основная, наиболее важная часть материала, но при этом допущена одна значительная ошибка или неточность.
Неудовлетворительно	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

7.3 Оценочные средства

7.3.1 Текущий контроль

Текущий контроль осуществляется в результате оценки работы студентов, установленной при индивидуальном опросе; подготовки, представлении и обсуждении презентаций на практических занятиях и фиксировании ее в рабочий журнал преподавателя.

В качестве мероприятия текущего контроля используется подготовка и защита реферата по выбранной теме.

Примерные темы рефератов

1. Совершенствование системы организации труда на строительном предприятии (на примере предприятия).
2. Формирование и оценка инвестиционной стратегии предприятия строительного комплекса (на примере предприятия).

3. Оптимизация кредитной политики предприятия строительного комплекса (на примере предприятия).
4. Управление дебиторской задолженностью строительного предприятия (на примере предприятия).
5. Экономическое обоснование оптимизации ассортиментной программы строительного предприятия (на примере предприятия).
6. Совершенствование организации производства и труда на предприятии строительного комплекса (на примере предприятия).
7. Разработка антикризисной программы развития строительного предприятия и оценка её эффективности (на примере предприятия).
8. Экономическое обоснование и оценка обновления оборудования на предприятии строительного комплекса (на примере предприятия).
9. Разработка и экономическая оценка внедрения системы логистики в управлении материальными оборотными средствами на строительном предприятии (на примере предприятия).
10. Управление конкурентоспособностью строительного предприятия и её влияние на финансовую устойчивость хозяйственной деятельности (на примере предприятия).
11. Диверсификация производства строительного предприятия и её влияние на эффективность предпринимательской деятельности (на примере предприятия).
12. Разработка стратегии диверсификации и обоснование создания нового производства (на примере предприятия).
13. Формирование товарной политики строительного предприятия и её финансово-экономическая оценка (на примере предприятия).
14. Формирование и оценка инвестиционной политики строительного предприятия (на примере предприятия).
15. Формирование и оценка маркетинговой стратегии развития строительного предприятия (на примере предприятия).
16. Разработка стратегии функционирования строительного предприятия на региональном рынке нежилой недвижимости (на примере предприятия).
17. Экономическое обоснование мероприятий по повышению конкурентоспособности продукции строительного предприятия (на примере предприятия).
18. Разработка и оценка финансовой политики строительного предприятия (на примере предприятия).
19. Разработка и инвестиционное обоснование социально-экономической программы развития строительного предприятия (на примере предприятия).
20. Формирование и оценка амортизационной политики строительного предприятия (на примере предприятия).
21. Разработка и оценка стратегии управления качеством продукции строительного предприятия (на примере предприятия).
22. Совершенствование производственной и организационной структуры предприятия и ее влияние на эффективность хозяйственной деятельности (на примере предприятия).
23. Формирование и оценка сбытовой политики предприятия и сервисного обслуживания продукции предприятия (на примере предприятия).
24. Совершенствование ценовой политики предприятия и ее влияние на эффективность хозяйственной деятельности (на примере предприятия).

25. Формирование и оценка политики повышения конкурентоспособности предприятия (на примере предприятия).
26. Совершенствование мотивации и оплаты труда на предприятии строительного комплекса и оценка её эффективности (на примере предприятия).
27. Управление экономической устойчивостью строительного предприятия (на примере предприятия).
28. Совершенствование форм оплаты труда в строительной организации (на примере предприятия).
29. Управление оборотными средствами строительного предприятия (на примере предприятия).
30. Организация системы производственной логистики на строительном предприятии (на примере предприятия).
31. Организация системы закупочной логистики на строительном предприятии (на примере предприятия).
32. Разработка мероприятий по утилизации строительного мусора (на примере предприятия).
33. Разработка системы управления экономической безопасностью строительного предприятия (на примере предприятия).
34. Формирование и эффективность стратегии управления строительным предприятием на основе оценки его стоимости (на примере предприятия).
35. Управление финансовой устойчивостью строительного предприятия (на примере предприятия).
36. Формирование и оценка инновационной политики строительного предприятия (на примере предприятия).
37. Реструктуризация портфеля финансовых инвестиций строительного предприятия и оценка её эффективности (на примере предприятия).
38. Разработка дивидендной политики строительного предприятия и оценка её эффективности (на примере предприятия).
39. Совершенствование организации управления проектами в строительной сфере (на примере предприятия).
40. Совершенствование системы управления затратами строительного предприятия (на примере предприятия).
41. Совершенствование методики оценки производственного потенциала строительного предприятия (на примере предприятия).
42. Совершенствование управления инвестиционной деятельностью по внедрению инноваций на предприятиях строительного комплекса (на примере предприятия).
43. Управление рисками на предприятии строительного комплекса на основе сбалансирования доходности и финансовой устойчивости предпринимательской деятельности (на примере предприятия).
44. Совершенствование системы управления качеством строительной продукции (на примере предприятия).
45. Совершенствование системы управления маркетингом предприятия строительного комплекса (на примере предприятия)
46. Совершенствование системы оплаты труда в строительной организации (на примере предприятия).

47. Совершенствование системы управления внеоборотным капиталом на основе доходности и финансовой устойчивости строительного предприятия (на примере предприятия).
48. Формирование инновационной стратегии развития строительного предприятия (на примере предприятия).
49. Совершенствование системы управления строительным предприятием (на примере предприятия).
50. Управление инвестиционной деятельностью строительного предприятия (на примере предприятия).
51. Управление рисками деятельности строительных организаций (на примере предприятия).
52. Оценка производственного потенциала строительного предприятия (на примере предприятия).
53. Управление материальными и финансовыми потоками на строительном предприятии (на примере предприятия).
54. Совершенствование системы управления персоналом строительного предприятия (на примере предприятия).
55. Формирование механизма экологизации жилищного строительства.

7.3.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация проводится на соответствующих формам обучения в семестре в форме экзамена.

Экзамен проводится по билетам, ответы предоставляются письменно с последующим устным собеседованием. Билеты формируются из вопросов представленного ниже перечня.

В билет включается два вопроса из разных разделов дисциплины. Перечень вопросов соответствует темам, изученным на лекционных и семинарских занятиях (прилагается). Время на подготовку письменных ответов – до 40 мин, устное собеседование – до 10 минут.

Промежуточная аттестация проводится в сроки, установленные утвержденным расписанием зачетно-экзаменационной сессии. До даты проведения промежуточной аттестации студент должен выполнить все расчетно-графические работы, предусмотренные настоящей рабочей программой дисциплины. Перечень обязательных работ и форма отчетности по ним:

Вид работы	Форма отчетности и текущего контроля
Самостоятельная/практическая работа	Оформленный шаблон текстового варианта реферата с отметкой преподавателя. Устный доклад реферата по теме занятия со слайдами – «отлично»; реферат по теме занятия со слайдами, без устного доклада – «хорошо»; реферат по теме занятия без слайдов и устного доклада – «удовлетворительно»; невыполнение реферата по теме занятия «неудовлетворительно».

7.3.3 Вопросы к экзамену

1. Приведите примеры проектов в своей деятельности. Обоснуйте, почему это является проектом.

2. Отличие проектной деятельности от операционной? Перечислите общие черты этих видов деятельности.
3. Отличие проекта от программы? От портфеля проектов?
4. Перечислите модели жизненного цикла проекта. В чем преимущество каждой модели? Назовите недостатки каждой модели.
5. Перечислите проектные ограничения. В чем суть проектных ограничений?
6. Что представляет собой проектный треугольник?
7. Перечислите основные проектные документы.
8. Какая информация содержится в Уставе проекта.
9. Какие программные продукты по управлению проектами вы знаете.
10. Назовите основные функциональные свойства информационных систем управления проектами.
11. Что такое процесс управления проектом? Приведите примеры процессов управления проектом.
12. Что такое группа процессов управления проектом? Перечислите группы процессов управления проектом.
13. Что в проекте предшествует процессам планирования?
14. Кто относится к заинтересованным сторонам проекта? Приведите примеры заинтересованных сторон.
15. Для чего необходим анализ заинтересованных сторон?
16. Что такое требование к проекту?
17. Как методы сбора требований зависят от категорий заинтересованных сторон?
18. Для чего используется процесс разработки ИСР?
19. Какие принципы разработки ИСР могут использоваться в проекте?
20. Как подходы к разработке ИСР зависят от результата проекта? Приведите примеры.
21. Перечислите виды работ в проекте.
22. Для чего в проекте необходимы вехи. Приведите примеры.
23. Что такое задержки? Когда они используются?
24. Почему в сетевой диаграмме проекта запрещены циклические связи?
25. Перечислите типы ресурсов в проекте?
26. Чем трудовой тип отличается от материалов? Приведите примеры.
27. Что такое календарь ресурса? Чем он отличается от доступности ресурса? Примеры.
28. Какие методы оценки длительности работ проекта вы знаете.
29. В чем заключается основной недостаток экспертного метода при оценке длительности?
30. Для чего используется метод набегающей волны?
31. Перечислите методы оценки стоимости работ.
32. Какой метод оценки стоимости считается самым точным и почему?
33. Что такое NPV проекта? Для чего используется этот показатель?
34. Для чего необходима таблица норм затрат? Приведите примеры.
35. Что такое S-кривая проекта. Как она рассчитывается?
36. В чем разница между прямыми затратами и косвенными?
37. Что обычно происходит со стоимостью задачи при уменьшении времени на ее выполнение? Почему?
38. Что такое график стоимости времени? Для чего он используется?

39. Перечислите виды организационных структур. В чем преимущество и недостаток каждого вида?
40. Для чего на проекте разрабатывается матрица ответственности?
41. Приведите примеры рисков в проекте. Почему Вы решили что это риски?
42. В чем разница между известным и неизвестным риском?
43. Что такое толерантность к рискам?
44. Перечислите методы идентификации рисков.
45. В чем заключается процесс качественной оценки рисков.
46. Для чего используется матрица вероятности и воздействия рисков?
47. Какие стратегии реагирования на угрозы вы знаете?
48. Перечислите стратегии реагирования на возможности.
49. В каких случаях используется принятие рисков? Приведите примеры.
50. Для чего необходим процесс мониторинга рисков?
51. Что такое критический путь проекта. Для чего он применяется?
52. Как рассчитывается резерв задачи в методе критического пути?
53. Что означает нулевой резерв для задачи? Как это используется в проекте.
54. Чем критическая цепь проекта отличается от критического пути?
55. Как выявить перегрузку ресурса в плане проекта?
56. Перечислите типы ограничений задач по срокам.
57. Что такое «быстрый путь» и какие риски он увеличивает?
58. Какие типы связей между задачами должны преобладать в проекте? Почему?
59. Почему не рекомендуется использовать опережения в проекте?
60. Что такое традиционная оценка длительности и агрессивная. Когда они используются?