

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Макаренко Елена Николаевна

Должность:

Документ подписан в:

Дата подписания: 20.06.2026 10:12:32

Уникальный программный ключ:

c098bc0c1041cb2a4cf926cf171d6715d99a6ae00adc8e27b55cbe1e2dbd7c78

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ

Начальник

учебно-методического управления

Т.К. Платонова

«25» мая 2026 г.

**Рабочая программа дисциплины  
Проектная деятельность**

Направление подготовки  
38.03.01 Экономика

Направленность (профиль) программы бакалавриата  
38.03.01.02 Экономика предприятий и организаций

Для набора 2026 года

Квалификация  
Бакалавр

**КАФЕДРА Экономика региона, отраслей и предприятий**

**Распределение часов дисциплины по семестрам / курсам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		7 (4.1)		8 (4.2)		Итого	
	Неделя		16 5/6		10 3/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Практические	64	64	64	64	60	60	188	188
Итого ауд.	64	64	64	64	60	60	188	188
Контактная работа	64	64	64	64	60	60	188	188
Сам. работа	80	80	80	80	48	48	208	208
Часы на контроль					36	36	36	36
Итого	144	144	144	144	144	144	432	432

**ОСНОВАНИЕ**

Учебный план утвержден учёным советом Университета (протокол № 9 от 03.03.2026 г.).

Программу составил(и): к.э.н., доцент, О.А. Миронова

Зав. кафедрой: к.э.н., доцент В.Ю. Боев

Методический совет: д.э.н., профессор В.М. Джуха

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Формирование базовых знаний проектной технологии управления организацией, экономике проектов и процессах их реализации. Практическое закрепление знаний и навыков проектной деятельности на примере конкретных проектов. Подготовка студентов к организационно-управленческой, аналитической и иной деятельности, требующейся в ходе реализации проектов, как в качестве исполнителей, так и руководителей проектов. Формирование системного представления о методологии проектного управления. Изучение существующих подходов к управлению проектами, методов, приемов и средств управления различными типами проектов, на понимание содержания основных процессов управления проектом (от инициации до завершения)
-----	--

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<b>УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</b>
<b>УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</b>
<b>УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</b>
<b>ОПК-4. Способен предлагать экономически и финансово обоснованные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности;</b>

### В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

<b>Знать:</b>
действующие правовые нормы и ограничения, оказывающие регулирующее воздействие на проектную деятельность, необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы (соотнесено с индикатором УК-2.1); особенности поведения людей, с которыми работает и взаимодействует в команде; основные командные роли; основные аспекты межличностных и групповых коммуникаций, закономерности кооперации с коллегами и работы в команде при реализации проекта (соотнесено с индикатором УК-3.1); теоретические основы менеджмента, его сущности и функций; правил рациональной организации и планирования своей деятельности и эффективного отдыха при участии в проектной деятельности; принципы и технологии, методы и средства самоорганизации и самообразования (соотнесено с индикатором УК-6.1); основные показатели эффективности хозяйственной деятельности и планирования на предприятии; основы принятия организационно-управленческих решений в профессиональной деятельности (соотнесено с индикатором ОПК-4.1).
<b>Уметь:</b>
определять круг задач при разработке и реализации проекта в рамках избранных видов профессиональной деятельности; планировать собственную деятельность при реализации проекта исходя из имеющихся ресурсов; формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения (соотнесено с индикатором УК-2.2); учитывать особенности поведения людей, с которыми работает и взаимодействует в команде, в своей деятельности; предвидеть результаты (последствия) личных действий; применять принципы социального взаимодействия; анализировать уровень групповой динамики в команде (соотнесено с индикатором УК-3.2); рационально организовывать и планировать свою деятельность; применять методы управления временем в процессе работы над проектом; управлять ресурсом активности и работоспособности; выстраивать и реализовывать траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (соотнесено с индикатором УК-6.2); анализировать влияние экономических факторов на развитие экономики организаций; применять методы принятия решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организации; находить эффективные варианты организационно-управленческих решений в профессиональной деятельности и нести за них ответственность (соотнесено с индикатором ОПК-4.2).
<b>Владеть:</b>
навыками публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта (соотнесено с индикатором УК-2.3); навыками определения своей роли в командном взаимодействии при реализации проекта; планирования последовательности шагов для достижения заданного результата в проектной деятельности; навыками социального взаимодействия; навыками выбора оптимального способа формирования эффективной команды (соотнесено с индикатором УК-3.3); навыками использования рациональных способов организации и планирования своей деятельности; - применения методов самомотивации для эффективного решения проектных задач; применения основных методов самовоспитания и самообразования, планирования цели и направления своей профессиональной деятельности с учетом личностных характеристик (соотнесено с индикатором УК-6.3); навыками анализа информации для проведения экономических расчетов; навыками принятия организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности и несения за них ответственности; навыками оценивать вероятные риски и ограничения в решении поставленных профессиональных задач, выбирать наиболее оптимальные решения, в том числе в условиях неопределенности (соотнесено с индикатором ОПК-4.3) .

## 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Раздел 1. Аналитическая работа в командах

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
1.1	Анализ хозяйственной деятельности, экономического и финансового положения компаний – партнеров .Анализ эффективности основных видов деятельности предприятий, его технико-экономических показателей, анализ использования основных фондов.	Практические занятия	6	12	УК-2 УК-3 УК-6 ОПК-4
1.2	Горизонтальный и вертикальный анализ баланса, оценка динамики структуры имущества компании	Практические занятия	6	12	УК-2 УК-3 УК-6 ОПК-4
1.3	Оценка финансово-экономических показателей, динамики прибыли и рентабельности с учетом комплекса факторов влияния. Анализ эффективности мер государственной поддержки (при их наличии), анализ показателей ликвидности и финансовой устойчивости компании, определение класса кредитоспособности компании и вероятности банкротства	Практические занятия	6	16	УК-2 УК-3 УК-6 ОПК-4
1.4	Составление матрицы идентификации рисков и анализ рисков и эффективности применяемых компанией методов управления рисками	Практические занятия	6	12	УК-2 УК-3 УК-6 ОПК-4
1.5	Презентация результатов проведенных исследований компаниям – кейсодержателям.	Практические занятия	6	12	УК-2 УК-3 УК-6 ОПК-4
1.6	Оформление материалов и результатов работы над прикладным проектом в LibreOffice.	Самостоятельная работа	6	80	УК-2 УК-3 УК-6 ОПК-4
1.7	Подготовка к промежуточной аттестации	Зачет	6	0	УК-2 УК-3 УК-6 ОПК-4

## Раздел 2. Разработка практических рекомендаций для кейсодержателей

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
2.1	Разработка экономически обоснованных рекомендаций по развитию компаний, оптимизации, повышению эффективности финансово-экономической деятельности компаний-кейсодержателей на основе проведенного в 6 семестре анализа и выявленных проблем.	Практические занятия	7	50	УК-2 УК-3 УК-6 ОПК-4
2.2	Подготовка презентаций разработанных предложений и защита перед кейсодержателями.	Практические занятия	7	14	УК-2 УК-3 УК-6 ОПК-4
2.3	Оформление результатов работы над прикладным проектом в LibreOffice.	Самостоятельная работа	7	80	УК-2 УК-3 УК-6 ОПК-4
2.4	Подготовка к промежуточной аттестации	Зачет	7	0	УК-2 УК-3 УК-6 ОПК-4

## Раздел 3. Разработка каждой командой собственного инвестиционного проекта (стартапа, нового бизнеса)

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
3.1	Поисково-исследовательский этап разработки проекта: 1. Краткая формулировка задачи. Поиск и анализ проблемы или темы предложенного проекта (объекта проектной деятельности). 2. Сбор, изучение и обработка информации по теме, в том числе с помощью других источников, проработка оптимальной идеи. 3. Планирование проектной деятельности: а) Определение критериев, которым должно соответствовать проектируемое изделие; б) Исследование вариантов модели, изделия на основе требований дизайна, экономической оценки; в) Выбор и проработка наиболее оптимального варианта конструкции и технологии изготовления модели, изделия.	Практические занятия	8	20	УК-2 УК-3 УК-6 ОПК-4
3.2	Технологический этап разработки проекта.	Практические	8	20	УК-2

	1. Составление технологической документации. 2. Определение необходимых технологических операций. 3. Практическая реализация проекта, подбор необходимых материалов, инструментов, приспособлений и оборудования в соответствии с возможностями и имеющимися ресурсами. 4. Внесение, при необходимости, изменений в конструкцию и технологию. 5. Соблюдение технологической дисциплины, культуры труда. 6. Текущий контроль качества выполнения изделия, операций.	занятия			УК-3 УК-6 ОПК-4
3.3	Заключительный этап разработки проекта. 1. Оценка качества реализации проекта (изготовленного изделия), включая его влияние на окружающую среду. 2. Анализ результатов выполнения темы проекта (объекта проектной деятельности), испытание его на практике, 3. Изучение возможностей использования результатов проектной деятельности, реального спроса на рынке товаров, участие в конкурсах и выставках проектов. 4. Защита (презентация).	Практические занятия	8	20	УК-2 УК-3 УК-6 ОПК-4
3.4	Оформление результатов работы над прикладным проектом в LibreOffice.	Самостоятельная работа	8	48	УК-2 УК-3 УК-6 ОПК-4
3.5	Подготовка к промежуточной аттестации	Экзамен	8	36	УК-2 УК-3 УК-6 ОПК-4

#### 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

#### 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Беликова И. П.	Управление проектами: краткий курс лекций: курс лекций	Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет (СтГАУ), 2014	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
2	Левушкина С. В.	Управление проектами: учебное пособие	Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет (СтГАУ), 2017	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
3	Синенко, С. А., Холодков, И. Б.	Методические рекомендации по выполнению практических работ по курсу Управление проектами	Саратов: Вузовское образование, 2013	ЭБС «IPR SMART»
4		Управление: журнал	Москва: Издательский дом ГУУ (Государственный университет управления), 2018	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
5	Булатова, Е. А.	Проектная деятельность как способ развития личности студентов и их профессиональной подготовки: методические указания	Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015	ЭБС «IPR SMART»
6	Клаверов, В. Б.	Управление проектами. Кейс практического обучения: учебное пособие	Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018	ЭБС «IPR SMART»

**5.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

ИСС "Консультант +"

ИСС "Гарант" <http://www.internet.garant.ru/>Федеральный образовательный портал «Экономика Социология Менеджмент» <http://ecsocman.hse.ru>База данных Всероссийского центра изучения общественного мнения (ВЦИОМ) <https://wciom.ru/database/>**5.3. Перечень программного обеспечения**

Операционная система РЕД ОС

LibreOffice

**5.4. Учебно-методические материалы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья**

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

**6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Помещения для всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения:

- столы, стулья;
- персональный компьютер / ноутбук (переносной);
- проектор;
- экран / интерактивная доска.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде.

**7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

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

#### 1.1 Показатели и критерии оценивания компетенций:

ЗУН, составляющие компетенцию	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Средства оценивания
<b>УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</b>			
<i>Знать</i> действующие правовые нормы и ограничения, оказывающие регулирующее воздействие на проектную деятельность, необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы	Определение круга задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности	Правильно отвечает на вопросы тестов, вопросы к зачету и экзамену.	Тесты (1-30 - 6 семестр; 31-42 – 7 семестр; 43-64 – 8 семестр) Вопросы к зачету (1-46 – 6 семестр; 1-52 – 7 семестр) Вопросы к экзамену (1-26 – 8 семестр)
<i>Уметь</i> определять круг задач при разработке и реализации проекта в рамках избранных видов профессиональной деятельности; планировать собственную деятельность при реализации проекта исходя из имеющихся ресурсов; формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения	Способность корректно применять правовые нормы для решения профессиональных задач, планирование собственной деятельности с учетом ограниченности ресурсов при выполнении практических заданий, прикладных проектов	Выполнение практических заданий и прикладных проектов с учетом существующих правовых и ресурсных ограничений	Практические задания (1-7 – 6 семестр; 8-11 – 7 семестр; 12-17 – 8 семестр) Прикладной проект (1-5 – 6 семестр; 6-10 – 7 семестр; 8 семестр – этапы 1-3)
<i>Владеть</i> навыками публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта	Способность определять и ранжировать задачи избранных видов деятельности, проводить анализ и распределение имеющихся ресурсов в рамках допустимых законодательством средств и методов при выполнении практических заданий, прикладных проектов	Демонстрация навыков рационального планирования собственной профессиональной деятельности с целью получения экономического эффекта и соблюдением правовых норм при выполнении практических заданий, прикладных проектов	Практические задания (1-7 – 6 семестр; 8-11 – 7 семестр; 12-17 – 8 семестр) Прикладной проект (1-5 – 6 семестр; 6-10 – 7 семестр; 8 семестр – этапы 1-3)
<b>УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</b>			
<i>Знать</i> особенности поведения людей, с которыми работает и взаимодействует в команде; основные командные роли; основные аспекты межличностных и групповых коммуникаций, закономерности кооперации с коллегами и работы в команде при реализации проекта	Имеет представления об особенностях работы в команде, личной ответственности, планируемых результатах командной работы	Правильно отвечает на вопросы тестов, вопросы к зачету и экзамену.	Тесты (1-30 - 6 семестр, 31-42 – 7 семестр, 43-64 – 8 семестр) Вопросы к зачету (1-46 – 6 семестр, 1-52 – 7 семестр) Вопросы к экзамену (1-26 – 8 семестр)

<i>Уметь</i> учитывать особенности поведения людей, с которыми работает и взаимодействует в команде, в своей деятельности; предвидеть результаты (последствия) личных действий; применять принципы социального взаимодействия; анализировать уровень групповой динамики в команде	Способность строить отношения с окружающими людьми, с коллегами; определять свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; при реализации своей роли в команде учитывает особенности поведения других членов команды при выполнении практических заданий, прикладных проектов	Демонстрация способности строить социальные отношения с членами команды на основе понимания социальных, культурных и иных различий, осознанная работа в команде для достижения поставленной цели при выполнении практических заданий, прикладных проектов	Практические задания (1-7 – 6 семестр; 8-11 – 7 семестр; 12-17 – 8 семестр) Прикладной проект (1-5 – 6 семестр; 6-10 – 7 семестр; 8 семестр – этапы 1-3)
<i>Владеть</i> навыками определения своей роли в командном взаимодействии при реализации проекта; планирования последовательности шагов для достижения заданного результата в проектной деятельности;. навыками социального взаимодействия; навыками выбора оптимального способа формирования эффективной команды	практический опыт участия в командной работе при решении задач профессиональной сферы во время выполнения практических заданий, прикладных проектов	Демонстрация навыков управления работой команды при решении задач в профессиональной сфере; распределения ролей в условиях командного взаимодействия с соблюдением установленных норм и правил при выполнении практических заданий, прикладных проектов	Практические задания (1-7 – 6 семестр; 8-11 – 7 семестр; 12-17 – 8 семестр) Прикладной проект (1-5 – 6 семестр; 6-10 – 7 семестр; 8 семестр – этапы 1-3)
УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни			
<i>Знать</i> теоретические основы менеджмента, его сущности и функций; правил рациональной организации и планирования своей деятельности и эффективного отдыха при участии в проектной деятельности; принципы и технологии, методы и средства самоорганизации и самообразования	Характеристика приемов профессионального и личного саморазвития с учетом возможностей карьерного роста и требований рынка	Правильно отвечает на вопросы тестов, вопросы к зачету и экзамену.	Тесты (1-30 - 6 семестр, 31-42 – 7 семестр, 43-64 – 8 семестр) Вопросы к зачету (1-46 – 6 семестр, 1-52 – 7 семестр) Вопросы к экзамену (1-26 – 8 семестр)
<i>Уметь</i> рационально организовывать и планировать свою деятельность; применять методы управления временем в процессе работы над проектом; управлять ресурсом активности и работоспособности; выстраивать и реализовывать траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Планирование своего рабочего времени и времени для саморазвития, постановка целей личного и профессионального развития и выявление условий их достижения при выполнении практических заданий, прикладных проектов	Демонстрация способности анализировать актуальную ситуацию профессиональной деятельности и определять на ее основе актуальные для себя траектории профессионального развития при выполнении практических заданий, прикладных проектов	Практические задания (1-7 – 6 семестр; 8-11 – 7 семестр; 12-17 – 8 семестр) Прикладной проект (1-5 – 6 семестр; 6-10 – 7 семестр; 8 семестр – этапы 1-3)
<i>Владеть</i> навыками использования рациональных способов организации и планирования своей деятельности; - применения методов самомотивации для эффективного решения проектных задач; применения основных	Способность выделять необходимые для собственного профессионального роста новые знания и навыки с учетом личностных характеристик при выполнении практических заданий, прикладных проектов	Демонстрация способности построения и реализации собственной траектории профессионального саморазвития на основе анализа потребностей профессиональной сферы деятельности при выполнении практических заданий, прикладных проектов	Практические задания (1-7 – 6 семестр; 8-11 – 7 семестр; 12-17 – 8 семестр) Прикладной проект (1-5 – 6 семестр; 6-10 – 7 семестр; 8 семестр – этапы 1-3)

методов самовоспитания и самообразования, планирования цели и направления своей профессиональной деятельности с учетом личностных характеристик			
ОПК-4: Способен предлагать экономически и финансово обоснованные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности			
<i>Знать</i> основные показатели эффективности хозяйственной деятельности и планирования на предприятии; основы принятия организационно-управленческих решений в профессиональной деятельности	Понимает содержание и логику проведения анализа деятельности экономического субъекта, приемы обоснования оперативных, тактических и стратегических организационно - управленческих решений	Правильно отвечает на вопросы тестов, вопросы к зачету и экзамену.	Тесты (1-30 - 6 семестр, 31-42 – 7 семестр, 43-64 – 8 семестр) Вопросы к зачету (1-46 – 6 семестр, 1-52 – 7 семестр) Вопросы к экзамену (1-26 – 8 семестр)
<i>Уметь</i> анализировать влияние экономических факторов на развитие экономики организаций; применять методы принятия решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организации; находить эффективные варианты организационно-управленческих решений в профессиональной деятельности и нести за них ответственность	Выявляет и оценивает основные факторы финансово - экономического роста с учетом имеющихся ресурсов и рисков и принимает управленческие решения при выполнении практических заданий, прикладных проектов	Соответствие принятых при выполнении практических заданий, прикладных проектов критериям экономической эффективности	Практические задания (1-7 – 6 семестр; 8-11 – 7 семестр; 12-17 – 8 семестр) Прикладной проект (1-5 – 6 семестр; 6-10 – 7 семестр; 8 семестр – этапы 1-3)
<i>Владеть</i> навыками анализа информации для проведения экономических расчетов; навыками принятия организационно-управленческих решений в профессиональной деятельности и несения за них ответственности; навыками оценивать вероятные риски и ограничения в решении поставленных профессиональных задач, выбирать наиболее оптимальные решения, в том числе в условиях неопределенности	Оценивает ожидаемые результаты Реализации различных вариантов предлагаемых организационно-управленческих решений с учетом имеющихся ресурсов и рисков, применяя современный инструментарий анализа и оценки при выполнении практических заданий, прикладных проектов	Решение профессиональных задач с учетом меняющихся финансово-экономических условий при выполнении практических заданий, прикладных проектов	Практические задания (1-7 – 6 семестр; 8-11 – 7 семестр; 12-17 – 8 семестр) Прикладной проект (1-5 – 6 семестр; 6-10 – 7 семестр; 8 семестр – этапы 1-3)

## 1.2 Шкалы оценивания:

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация осуществляется в рамках накопительной балльно-рейтинговой системы в 100-балльной шкале:

- в форме зачета:
  - 50-100 баллов (зачтено);
  - 0-49 баллов (не зачтено).
- в форме экзамена:
  - 84-100 баллов (оценка «отлично»);
  - 67-83 баллов (оценка «хорошо»);
  - 50-66 баллов (оценка «удовлетворительно»);
  - 0-49 баллов (оценка «неудовлетворительно»).

**2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**Вопросы к зачету  
6 семестр**

1. Цели проектирования.
2. Проектный подход как средство и предмет.
3. Проект. Признаки проекта. Основные отличия проектов от операционной деятельности.
4. Проекты и программы.
5. Особенности управления различными типами проектов.
6. SPOD-мир или мир определенности. Цикл Шухарта-Деминга и PDCA как цикл действий менеджера по управлению SPOD-мире.
7. VUCA - мир и soft skills (гибкие навыки). Концепт VUCA-Prime как «противодействие» вызовам.
8. BANI-концепция. Способность быстро чувствовать происходящее и адаптироваться к нему как главная задача менеджера проекта.
9. Противодействие хрупкости, тревожности, нелинейности и недостижимости как гибкие навыки.
10. Классификация проектов. Типология проектов.
11. Особенности проектной деятельности в организации.
12. Цели и стратегии проекта.
13. Структуры проекта. Типы структурных моделей проекта.
14. Жизненный цикл и фазы проекта.
15. Критерии успехов и неудач проекта. Факторы, влияющие на успех и неудачи проекта.
16. Внешнее и внутренне окружение проекта. Определение понятия «окружающая среда проекта».
17. Факторы внешней среды проекта.
18. Факторы внутренней среды проекта.
19. Основные участники проекта и их влияние на реализацию проекта.
20. Двухфазная структура жизненного цикла проекта.
21. Четырехфазная структура жизненного цикла проекта.
22. Пятифазная структура жизненного цикла проекта.
23. Десятифазная структура жизненного цикла проекта.
24. Объединенная схема различных взглядов на жизненный цикл проекта.
25. Алгоритм работы над проектом.
26. Проблемная ситуация и формулирование проблемы.
27. Постановка цели.
28. Планирование деятельности.
29. Формулирование задач.
30. Ресурсы проекта.
31. Реализация плана проекта.
32. Структура проекта.
33. Письменная часть проекта.
34. Оценивание проекта.
35. Защита проекта. Презентация.
36. Анализ проекта.
37. Целеполагание в проектах.
38. Календарное планирование и организация системы контроля проекта.
39. Управление рисками проекта.
40. Управление персоналом и коммуникациями
41. Организационные структуры управления проектами и организация офиса проекта.
42. Проектное финансирование.
43. Маркетинг.
44. Функции управления проектами: управление интеграцией, управление предметной областью, управление временем, управление стоимостью, управление рисками, управление коммуникациями, управление человеческими ресурсами, управление качеством.
45. Оценка эффективности управления ресурсами проекта.
46. Параметры оценки качества полученных в ходе проектной деятельности результатов.

*Зачетное задание включает 2 теоретических вопроса из представленного перечня и задание из подраздела «Практические задания»*

**Критерии оценивания:**

100 – 50 баллов - «зачтено» выставляется студенту, если вопрос полностью раскрыт, изложенный материал имеет достаточную глубину, аргументированность и полноту содержания; студент свободно владеет материалом, умеет давать ответы на дополнительные вопросы, а также способен сочетать теоретические знания с самостоятельным анализом конкретных экономических ситуаций;

49 – 0 баллов - «не зачтено» выставляется студенту, если тема раскрыта не полностью, содержание не соответствует заявленной тематике, изложенный материал имеет недостаточную глубину и аргументированность, допущены грубые логические и стилистические погрешности; студент не владеет изложенным материалом.

### Вопросы к зачету 7 семестр

1. Инициация проекта.
2. Техники креативности: мозговой штурм и антирешение
3. Техники креативности: аналогия, разработка каналов, метод 6-3-5
4. Техники креативности: 6 шляп мышления
5. Выработка и выбор проектных решений
6. Рамки проекта: временные, функциональные, стоимостные.
7. Анализ заинтересованных сторон.
8. Учет интересов участников проекта.
9. Выбор стратегии реализации проекта.
10. Устав проекта.
11. Процессы планирования и определения целей проекта.
12. Принципы декомпозиции целей и создания иерархической структуры.
13. Взаимосвязь системы стратегического управления (ССУ) и системы сбалансированных показателей (ССП/BSC).
14. Разработка структурных схем организации проектов (ССО).
15. Планирование и управление расписанием проекта.
16. План проекта. Структура и назначение.
17. Задачи менеджера проекта на этапе планирования проекта.
18. Календарное планирование проекта.
19. Общий алгоритм создания календарного графика проекта.
20. Иерархическая структура работ проекта.
21. Проблемы менеджера проекта при разработке ИСР проекта.
22. Стратегическое планирование проекта.
23. Ключевые вехи проекта. План проекта по вехам
24. Построение модели проекта. Разработка сетевых моделей проектов.
25. Модели оптимизации расписания отдельного проекта и группы проектов (программы): обзор методов критического пути и критической цепи.
26. Организационное планирование и логистика проекта.
27. Организационная структура проекта.
28. Распределение ответственности в проекте.
29. Виды и степень делегируемой ответственности.
30. Матрица ответственности. Логическая структура работ.
31. Ресурсные конфликты. Способы выравнивания ресурсов.
32. Команда проекта. Структура команды проекта. Проектные роли.
33. Заказчик проекта. Функциональный (технический) заказчик.
34. Куратор (спонсор) проекта.
35. Администратор проекта.
36. Другие проектные роли.
37. Неопределенность в проекте.
38. Классификация рисков. Процессы управления рисками.
39. Цикличность процессов управления рисками.
40. План (политика) управления рисками. Идентификация рисков.
41. Методы идентификации рисков. Метод Дельфи. Диаграмма Исикавы. Опросные листы.
42. Оценка вероятности и влияния рисков на проект.
43. Ранжирование рисков. Матрица определения воздействия риска.
44. Матрица вероятность\воздействие.
45. «Карта» рисков.
46. Количественный анализ рисков.
47. Планирование реагирования на риски. Методы реагирования на риски.
48. Избежание рисков. Минимизация и передача рисков.
49. Тактика принятия рисков.
50. Мониторинг и контроль рисков.
51. Аудит реагирования на риски.
52. Планы на случай непредвиденных обстоятельств.

*Зачетное задание включает 2 теоретических вопроса из представленного перечня и задание из подраздела «Практические задания»*

**Критерии оценивания:**

100 – 50 баллов - «зачтено» выставляется студенту, если вопрос полностью раскрыт, изложенный материал имеет достаточную глубину, аргументированность и полноту содержания; студент свободно владеет материалом, умеет давать ответы на дополнительные вопросы, а также способен сочетать теоретические знания с самостоятельным анализом конкретных экономических ситуаций;

49 – 0 баллов - «не зачтено» выставляется студенту, если тема раскрыта не полностью, содержание не соответствует заявленной тематике, изложенный материал имеет недостаточную глубину и аргументированность, допущены грубые логические и стилистические погрешности; студент не владеет изложенным материалом.

### Вопросы к экзамену 8 семестр

1. Модель Кеневин как основа для выбора подхода к управлению проектами.
2. Общие характеристики модели Кеневин
3. Особенности организационных систем по модели Кеневин.
4. Каскадная методология управления проектами (Waterfall);
5. Agile как философия управления проектами
6. Ценности и принципы Agile.
7. Принцип «Люди и взаимодействия важнее процессов и инструментов»;
8. Принцип «Работающий продукт важнее исчерпывающей документации»;
9. Принцип «Сотрудничество с заказчиком важнее проработки деталей контракта»;
10. Принцип «Внесение изменений важнее следования первоначальному плану»;
11. Принципы Agile-подхода.
12. Организация проектной деятельности на основе гибких фреймворков.
13. Скрам: базовые положения.
14. Скрам-команда.
15. Процесс работы по скрам.
16. Канбан как гибкий инструмент организации проектной работы
17. Гибкие технологии управления проектами.
18. Основные отличия гибких подходов от классических.
19. Методология SCRUM и как она работает.
20. Реализации проектов по методологии SCRUM.
- 21.Arteфакты (бэклог продукта, бэклог спринта, инкремент продукта).
22. События SCRUM (спринт, планирование спринта, Stand-Up, обзор спринта, ретроспектива спринта).
23. Роли в SCRUM команде.
24. Современные информационные технологии поддержки процессов управления проектами.
25. Управление содержанием, сроками, бюджетом проекта
26. Обеспечение эффективной коммуникации участников проекта.

Экзаменационный билет включает 1 теоретический вопрос из представленного перечня и 2 задания из подраздела «Практические задания»

#### Критерии оценивания:

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация осуществляется в рамках накопительной балльно-рейтинговой системы в 100-балльной шкале.

Основой для определения баллов, набранных при промежуточной аттестации, служит объём и уровень усвоения материала, предусмотренного рабочей программой дисциплины. При этом необходимо руководствоваться следующим:

- 84-100 баллов (оценка «отлично») - изложенный материал фактически верен, наличие глубоких исчерпывающих знаний в объеме пройденной программы дисциплины в соответствии с поставленными программой курса целями и задачами обучения; правильные, уверенные действия по применению полученных знаний на практике, грамотное и логически стройное изложение материала при ответе, усвоение основной и знакомство с дополнительной литературой;

- 67-83 баллов (оценка «хорошо») - наличие твердых и достаточно полных знаний в объеме пройденной программы дисциплины в соответствии с целями обучения, правильные действия по применению знаний на практике, четкое изложение материала, допускаются отдельные логические и стилистические погрешности, обучающийся усвоил основную литературу, рекомендованную в рабочей программе дисциплины;

- 50-66 баллов (оценка «удовлетворительно») - наличие твердых знаний в объеме пройденного курса в соответствии с целями обучения, изложение ответов с отдельными ошибками, уверенно исправленными после дополнительных вопросов; правильные в целом действия по применению знаний на практике;

- 0-49 баллов (оценка «неудовлетворительно») - ответы не связаны с вопросами, наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы.

### Тесты 6 семестр

#### 1. Цель проекта – это:

- Сформулированная проблема, с которой придется столкнуться в процессе выполнения проекта
  - Утверждение, формулирующее общие результаты, которых хотелось бы добиться в процессе выполнения проекта
  - Комплексная оценка исходных условий и конечного результата по итогам выполнения проекта
- 2. Реализация проекта – это:**
- Создание условий, требующихся для выполнения проекта за нормативный период
  - Наблюдение, регулирование и анализ прогресса проекта
  - Комплексное выполнение всех описанных в проекте действий, которые направлены на достижение его целей
- 3. Проект отличается от процессной деятельности тем, что:**
- Процессы менее продолжительные по времени, чем проекты
  - Для реализации одного типа процессов необходим один-два исполнителя, для реализации проекта требуется множество исполнителей
  - Процессы однотипны и цикличны, проект уникален по своей цели и методам реализации, а также имеет четкие сроки начала и окончания
- 4. Что из перечисленного не является преимуществом проектной организационной структуры?**
- Объединение людей и оборудования происходит через проекты
  - Командная работа и чувство сопричастности
  - Сокращение линий коммуникации
- 5. Что включают в себя процессы организации и проведения контроля качества проекта?**
- Проверку соответствия уже полученных результатов заданным требованиям
  - Составление перечня недоработок и отклонений
  - Промежуточный и итоговый контроль качества с составлением отчетов
- 6. Метод освоенного объема дает возможность:**
- Освоить минимальный бюджет проекта
  - Выявить, отстает или опережает реализация проекта в соответствии с графиком, а также подсчитать перерасход или экономию проектного бюджета
  - Скорректировать сроки выполнения отдельных процессов проекта
- 7. Какая часть ресурсов расходуется на начальном этапе реализации проекта?**
- 9-15 %
  - 15-30 %
  - до 45 %
- 8. Какие факторы сильнее всего влияют на реализацию проекта?**
- Экономические и социальные
  - Экономические и организационные
  - Экономические и правовые
- 9. Назовите отличительную особенность инвестиционных проектов:**
- Большой бюджет
  - Высокая степень неопределенности и рисков
  - Целью является обязательное получение прибыли в результате реализации проекта
- 10. Что такое веха?**
- Знаковое событие в реализации проекта, которое используется для контроля за ходом его реализации
  - Логически взаимосвязанные процессы, выполнение которых приводит к достижению одной из целей проекта
  - Совокупность последовательно выполняемых действий по реализации проекта
- 11. Участники проекта – это:**
- Потребители, для которых предназначался реализуемый проект
  - Заказчики, инвесторы, менеджер проекта и его команда
  - Физические и юридические лица, непосредственно задействованные в проекте или чьи интересы могут быть затронуты в ходе выполнения проекта
- 12. Тест. Инициация проекта является стадией в процессе управления проектом, по итогам которой:**
- Объявляется окончание выполнения проекта
  - Санкционируется начало проекта
  - Утверждается укрупненный проектный план
- 13. Что такое предметная область проекта?**
- Объемы проектных работ и их содержание, совокупность товаров и услуг, производство (выполнение) которых необходимо обеспечить как результат выполнения проекта
  - Направления и принципы реализации проекта
  - Причины, по которым был создан проект
- 14. Для чего предназначен метод критического пути?**
- Для определения сроков выполнения некоторых процессов проекта
  - Для определения возможных рисков
  - Для оптимизации в сторону сокращения сроков реализации проекта

- 15. Структурная декомпозиция проекта – это:**
- Наглядное изображение в виде графиков и схем всей иерархической структуры работ проекта
  - Структура организации и делегирования полномочий команды, реализующей проект
  - График поступления и расходования необходимых для реализации проекта ресурсов
- 16. Какие факторы необходимо учитывать в процессе принятия решения о реализации инвестиционного проекта?**
- Инфляцию и политическую ситуацию в стране
  - Инфляцию, уровень безработицы и альтернативные варианты инвестирования
  - Инфляцию, риски, альтернативные варианты инвестирования
- 17. Как называется временной промежуток между началом реализации и окончанием проекта?**
- Стадия проекта
  - Жизненный цикл проекта
  - Результат проекта
- 18. В LibreOffice есть следующие типы ресурсов:**
- Материальные, трудовые, затратные
  - Материальные, трудовые, временные
  - Трудовые, финансовые, временные
- 19. Проект, который имеет лишь одного постоянного сотрудника – управляющего проектом, является ... матричной структурой.**
- Единичной
  - Ординарной
  - Слабой
- 20. Как называется скидка, содействующая рекламе проекта?**
- Стимулирующая
  - Проектная
  - Маркетинговая
- 21. Два инструмента, содействующих менеджеру проекта в организации команды, способной работать в соответствии с целями и задачи проекта – это структурная схема организации и....**
- Укрупненный график
  - Матрица ответственности
  - Должностная инструкция
- 22. Назовите метод контроля фактически выполненных работ по реализации проекта, позволяющий провести учет некоторых промежуточных итогов для незавершенных работ.**
- 10 на 90
  - 50 на 50
  - 0 к 100
- 23. Три способа финансирования проектов: самофинансирование, использование заемных и ... средств.**
- Привлекаемых
  - Государственных
  - Спонсорских
- 24. Состояния, которые проходит проект в процессе своей реализации – это ... проекта.**
- Этапы
  - Стадии
  - Фазы
- 25. Как называется временное добровольное объединение участников проекта, основанное на взаимном соглашении и направленное на осуществление прибыльного, но капиталоемкого проекта?**
- Консолидация
  - Консорциум
  - Интеграция
- 26. Завершающая фаза жизненного цикла проекта состоит из приемочных испытаний и ...**
- Контрольных исправлений
  - Опытной эксплуатации
  - Модернизации
- 27. Как называются денежные потоки, которые поступают от каждого участника реализуемого проекта?**
- Притоки
  - Активы
  - Вклады
- 28. Как называется организационная структура управления проектами, применяемая в организациях, которые постоянно занимаются реализацией одного или нескольких проектов?**
- Материнская
  - Адхократическая
  - Всеобщее управление проектами
- 29. Проект, заказчик которого может решиться увеличить его окончательную стоимость по сравнению с**

**первоначальной, является:**

- Простым
- Краткосрочным
- Долгосрочным

**30. Объединение ресурсов в процессе создания виртуального офиса проекта характеризуется ... независимостью.**

- Территориальной
- Финансовой
- Административной

## 7 семестр

**31. Факторы, которыми характеризуются проектные риски и на основе которых формируется план управления рисками**

- Размер потерь в результате наступления рискованного события
- Региональное законодательство
- Вероятность наступления рискованного события
- Уровень инфляции
- Степень агрессивности внешней среды
- Рискованное событие
- Конкуренцианная среда

**32. Основной результат стадии разработки проекта**

- достижение цели и получение ожидаемого результата проекта
- сводный план осуществления проекта
- концепция проекта
- инженерная проекцианная документация

**33. Последовательность действий по планированию стоимости проекта**

- Формирование, согласование и утверждение бюджета проекта
- Составление, согласование и утверждение сметы проекта
- Определение стоимости каждой проекцианной работы, исходя из объема затрачиваемых на выполнение ресурсов и их стоимости
- Определение стоимости всего проекта
- д) Определение стоимости использования ресурсов (материальных и трудовых)

**34. Предметная область проекта – это ...**

- производство которых должно быть обеспечено в результате завершения
- причина существования проекта
- осуществляемого проекта
- территория реализации проекта
- содержание и объем проекцианной работы, совокупность продуктов и услуг,
- желаемый результат деятельности, достигаемый в итоге успешного осуществления проекта в заданных условиях его выполнения
- направления и основные принципы осуществления проекта

**35. Календарный план – это ...**

- документ, устанавливающий основные ресурсные ограничения проекта
- план по созданию календаря
- ресурсы, необходимые для выполнения работ проекта
- документ, устанавливающий полный перечень работ проекта, их взаимосвязь,
- сетевая диаграмма
- последовательность и сроки выполнения, продолжительности, а также исполнителей

**36. Диаграмма Ганта – это ...**

- дерево ресурсов проекта
- графическое изображение иерархической структуры всех работ проекта
- организационная структура команды проекта
- протяженными во времени отрезками, характеризующимися временными и другими
- документ, устанавливающий основные ресурсные ограничения проекта
- горизонтальная линейная диаграмма, на которой работы проекта представляются параметрами

**37. Планирование проекта – это ...**

- разовое мероприятие по созданию сводного плана проекта
- поставленных целей проекта с учетом складывающейся обстановки
- непрерывный процесс определения наилучшего способа действий для достижения
- стадия процесса управления проектом, результатом которой является санкционирование начала проекта

**38. Структурная декомпозиция работ (СДР) проекта – это ...**

- организационная структура команды проекта
- направления и основные принципы осуществления проекта

- графическое изображение иерархической структуры всех работ проекта
- дерево ресурсов проекта

**39. Метод критического пути используется для ...**

- определения продолжительности выполнения отдельных работ
- планирования рисков проекта
- планирования мероприятий по выходу из критических ситуаций
- оптимизации (сокращении сроков реализации проекта)

**40. При составлении СДР декомпозиция работ прекращается тогда, когда выполнены следующие условия:**

- могут быть определены временные характеристики и ответственность за выполнение
- СДР имеет более 5 уровней декомпозиции
- команда проекта устала составлять СДР
- понятен конечный результат каждой работы и способы его достижения
- определена четкая последовательность работ

**41. Завершающая стадия планирования предметной области проекта**

- а) построение структурной декомпозиции предметной области проекта
- б) уточнение основных характеристик проекта
- в) анализ текущего состояния и уточнением целей и результатов проекта
- г) выбор критериев оценки промежуточных и окончательных результатов создания проекта
- д) анализ и корректировка ограничений и допущений, принятых на стадии инициации проекта

**42. Последовательность действий по планированию материальных ресурсов проекта**

- Анализ и разрешение возникших противоречий в потребности и наличии материальных ресурсов
- Составление единого перечня материальных ресурсов для реализации проекта и анализ альтернативных вариантов
- Определение наличия необходимого объема материальных ресурсов
- Определение материальных ресурсов, необходимых для выполнения каждой работы

**8 семестр**

**43. Проект (Project) – это:**

- комплекс взаимосвязанных мероприятий, направленный на создание уникального продукта или услуги в условиях временных и ресурсных ограничений.
- совокупность процессов проектирования перспективного продукта или системы.
- получение изображения из оптического прибора на удалённом от него экране.
- изображение трёхмерной фигуры на проекционной плоскости.

**44. Управление проектом включает в себя:**

- планирование, организацию и контроль трудовых, финансовых и материальнотехнических ресурсов проекта, направленные на эффективное достижение целей проекта.
- поиск компромисса между наукой и искусством для создания ценности, основанной на миссии проектной команды.
- получение знаний, навыков, методов, средств и технологий с целью достижения или превышения ожиданий всех участников проекта.

**45. Сопоставьте роли, которые должны быть определены в организационной структуре каждого проекта (независимо от его специфики), с их определениями:**

Роль	Определение
1. Заказчик проекта	А. Лицо, ответственное за обеспечение проекта ресурсами и осуществляющее административную, финансовую и иную поддержку проекта В. Физическое или юридическое лицо, которое является владельцем результата проекта С. Лицо, осуществляющее управление проектом и ответственное за результаты проекта D. Лица или организации, чьи интересы могут быть затронуты в ходе реализации проекта E. Совокупность лиц, групп и организаций, объединенных во временную организационную структуру для выполнения работ проекта
2. Руководитель проекта	
3. Куратор проекта	
4. Команда проекта	
5. Заинтересованные стороны	

**46. Сопоставьте основные процессы проекта с видами типовых организационно-распорядительных и прочих документов:**

Основной процесс	Вид документа
------------------	---------------

1. Инициация	A. Приказ (решение) об открытии проекта
2. Планирование	B. Устав проекта (Соглашение о проекте)
3. Организация исполнения	C. Глоссарий проекта
4. Контроль исполнения	D. План коммуникаций проекта
5. Завершение	E. Техническое задание
	F. Календарный план
	G. Контракт (договор) закупки
	H. Задание на работу
	I. Протокол рабочего совещания
	J. Статус-отчет
	K. Протокол испытаний
	L. Акт сдачи-приемки
	M. Приказ о закрытии проекта

**47. Сопоставьте объекты основных процессов планирования с соответствующими им ключевыми результатами**

Объект	Ключевой результат
1. Содержание	A. Требования проекта
2. Расписание	B. Состав работ проекта
3. Бюджет	C. Даты начала и окончания работ проекта
4. Персонал	D. Даты ключевых событий проекта
5. Закупки	E. Даты начала и окончания этапов и проекта в целом
6. Реагирование на риски	F. Порядок обеспечения проекта финансовыми ресурсами
7. Обмен информацией	G. Объем обеспечения проекта финансовыми ресурсами
8. Управление изменениями	H. Порядок обеспечения проекта человеческими ресурсами
	I. Порядок обеспечения проекта продукцией и услугами, приобретаемыми у сторонних организаций
	J. Объем обеспечения проекта продукцией и услугами, приобретаемыми у сторонних организаций
	K. Перечень основных рисков проекта
	L. Порядок работы с рисками проекта
	M. Порядок обмена информацией между лицами, участвующими в реализации проекта и заинтересованными в результатах проекта
	N. Порядок работы с изменениями в проекте

**48. Метод декомпозиции при создании иерархической структуры работ заключается в разделении:**

- 1. результатов проекта на меньшие элементы, для которых легче разрабатывать требования.
- 2. работ по проекту на меньшие элементы, которые легче планировать.
- 3. результатов проекта и работ по проекту на меньшие элементы, которыми легче управлять.

**49. В результате выполнения работы по проектированию программного средства системным архитектором было выделено в его составе 5 основных модулей, один из которых является управляющим. При этом технология реализации каждого модуля заключается в разработке тестового набора данных, разработке процедуры автоматического тестирования и разработке непосредственно модуля. Комплексные испытания предполагается проводить с помощью процедуры автоматической сборки программного средства.**

**Минимальное количество записей в иерархической структуре работ в этом случае составляет:**

- 5
- 15
- 17
- 20
- 30

**50. Формальные методы сетевого планирования, включая метод критического пути, были разработаны:**

- в штабе Наполеона Бонапарта при подготовке снабжения армии в войне 1812 года.

- в Генеральном штабе Российской империи при планировании железнодорожных перевозок, связанных с началом Первой мировой войны в 1914 году.
- в фирме DuPont в рамках в Манхеттенского проекта по созданию в США ядерного оружия в начале 1940-х годов.
- в рамках проекта по созданию первого оружейного реактора СССР в 1948 году.
- в составе техники оценки и анализа программ (проектов) в рамках проекта создания ракетной системы «Полярис» по заказу Министерства Обороны США в 1958 году.

**51. Формат столбчатых диаграмм (гистограмм), используемых для иллюстрации планов и графиков работ по проекту, впервые разработал**

- .Генри Форд, 1908.
- .Генри Л.Гант, 1910.

**52. В таблице приведены сроки выполнения отдельных работ (в часах) для пяти программных модулей, при этом работы над любыми отдельными модулями могут выполняться параллельно.**

	Проектирование программного средства (час)	Разработка тестового набора данных (час)	Разработка процедуры автоматического тестирования (час)	Разработка модуля (час)	Разработка процедуры автоматической сборки
	24				
A		50	1	10	
B		40	2	20	
C		30	3	40	
D		20	4	60	
E		10	5	80	
					40

Минимально возможный календарный срок завершения проекта при 8-часовом рабочем дне составит:

- 25 рабочих дней.
- 22 рабочих дня.
- 20 рабочих дней.
- 18 рабочих дней.
- 16 рабочих дней.

**53. Сопоставьте каждый термин и соответствующее ему определение [1, 2]:**

Термин	Определение
1. Риск (Risk)	A. Вероятное для проекта событие, наступление которого может как отрицательно, так и положительно отразиться на результатах проекта.
2. Требование (Requirement)	B. Фактор, который считается верным для проекта без привлечения доказательств
3. Допущение (Assumption)	C. Определенные условия или характеристики, которым должны соответствовать или которые должны иметь система, продукт, услуга, результат или элемент
4. Ограничение (Constraint)	D. Сдерживающий фактор, влияющий на ход исполнения проекта
5. Дефект (Defect)	E. Обсуждаемая или еще не решенная проблема, или проблема, по которой существуют противоположные мнения и разногласия
6. Проблема (Issue)	F. Несовершенство или упущение в элементе проекта, из-за которого этот элемент не соответствует требованиям или характеристикам и должен быть либо исправлен, либо заменен

**54. В управлении неблагоприятными рисками (threats) применяются следующие основные стратегии (методы):**

- Уклонение (Avoidance)

- Отрицание (Negation)
- Принятие (Acceptance)
- Передача (Transference)
- Снижение (Mitigation)
- Игнорирование (Ignore)
- Усиление (Enhancement)

55. В управлении благоприятными рисками (opportunity) применяются следующие основные стратегии (методы):

- Использование (Exploit)
- Подтверждение (Confirm)
- Снижение (Decreasing)
- Совместное использование (Share)
- Усиление (Enhance)
- Передача (Transmitting)
- Игнорирование (Ignore)

56. В управлении рисками используются следующие основные виды работ (действий):

- Заблаговременное воздействие на вероятность возникновения риска
- Заблаговременное воздействие на степень влияния риска на содержание проекта (Scope)
- Заблаговременное воздействие на степень влияния риска на бюджет проекта (Cost)
- Заблаговременное воздействие на степень влияния риска на сроки проекта (Schedule)
- Заблаговременное воздействие на степень влияния риска на качество результата проекта (Quality)
- Заблаговременное воздействие на степень влияния риска на состав целей проекта (Goals)
- Заблаговременное воздействие на степень влияния риска на потенциальный рынок результата проекта (Market)
- Планирование реакции на неблагоприятное событие (Contingency Plan)
- Планирование реакции на благоприятное событие (Party Plan)
- Обход неожиданно возникших неблагоприятных событий (Workaround)
- Обход неожиданно возникших благоприятных событий (Facepalm)

57. Сопоставьте каждую стратегию управления риском с примером изменения вероятности и плановой реакцией на неблагоприятное событие, приведенном в представленной ниже таблице.

Стратегия управления риском		Вероятность до	Вероятность после	Плановая реакция на неблагоприятное событие
1. Уклонение	A.	30%	10%	Использовать резерв по срокам
2. Снижение	B.	30%	0%	-
3. Передача	C.	30%	30%	-
4. Принятие	D.	30%	15%	Разделить убытки поровну
5. Использование	E.	70%	90%	Использовать резерв по качеству
6. Усиление	F.	70%	100%	-
7. Совместное использование	G.	70%	70%	-
8. Игнорирование	H.	70%	85%	Не предъявлять претензий

58. Сопоставьте каждую стратегию управления риском с одним планом действий для события «реализация ценных предложений начинающего программиста по изменению технологии работ фирмы может помешать ему разработать требуемый программный модуль в срок»:

Стратегия	План действий
1. Уклонение	A. Заказать разработку модуля субподрядчиком и командировать к нему программиста на стажировку
2. Снижение	
3. Передача	
4. Принятие	B. Отказаться от собственной разработки модуля и закупить готовый продукт
5. Использование	C. Назначить кандидата для возможной замены программиста в случае срыва сроков
6. Усиление	
7. Совместное использование	

8. Игнорирование	<p>D. Провести для программиста дополнительный тренинг по программированию и назначить куратора</p> <p>E. Передать инициативные предложения программиста на исполнение в отдел развития</p> <p>F. Собрать инициативную группу и реализовать предложения по реорганизации в свободное от работы время с дальнейшей выплатой группе премии из полученной фирмой экономии</p> <p>G. Запретить программисту отвлекаться на реорганизацию работ до завершения работы над модулем</p> <p>H. Предложить программисту перевод в отдел развития</p>
------------------	--

59. Данные о рисках срыва сроков разработки отдельных модулей приведены в таблице ниже. Расставьте риски в порядке убывания их важности (1..5), а также укажите наиболее эффективные стратегии управления каждым из них (1 – снижение, 2 – уклонение, 3 – принятие):

Риск	Вероятность риска	Планируемый доход от модуля	Вероятный ущерб	Затраты на снижение риска на 50%	Выигрыш от снижения риска на 50%	Затраты на уклонение от риска	Выигрыш от уклонения
				1-снижение		2-уклонение	
A	50%	10000	5000	5000	-2500	6000	-1000
B	40%	20000	8000	4000	0	7000	1000
C	30%	40000	12000	3000	3000	8000	4000
D	20%	80000	16000	2000	6000	11000	5000
E	10%	160000	16000	1000	7000	10000	6000

60. Данные о рисках срыва разработки отдельных модулей приведены в таблице ниже.

Риск	Вероятность риска	Планируемый доход от модуля	Вероятный ущерб	Затраты на снижение риска на 50%	Выигрыш от снижения риска на 50%	Затраты на уклонение от риска	Выигрыш от уклонения
A	50%	20000	10000	10000	-5000	12000	-2000
B	40%	40000	16000	8000	0	14000	2000
C	30%	80000	24000	6000	6000	16000	8000
D	20%	160000	32000	4000	12000	22000	10000
E	10%	320000	32000	2000	14000	20000	12000

Выберите один верный ответ.

Общая сумма потерь фирмы при отсутствии эффективного управления рисками составит:

- $1.6000+12000+14000=32000$
- $2.2000+8000+12000+14000=36000$
- $3.10000+16000+24000+32000+32000=114000$

61. В управлении проектами анализ сильных и слабых сторон, возможностей и угроз (SWOT) является методом сбора информации:

- изучающим кандидатов для приема на работу с точки зрения их сильных и слабых сторон, чтобы выявить наиболее перспективных работников.
- изучающим проект с точки зрения его сильных и слабых сторон, благоприятных возможностей и угроз, чтобы увеличить охват рисков, рассматриваемых в рамках управления рисками.
- изучающим конкурентов с точки зрения их сильных и слабых сторон, чтобы выстроить эффективную маркетинговую стратегию предприятия.

62. В результате проведенного SWOT-анализа было выявлено несколько внешних возможностей и угроз для проекта, несколько сильных и слабых сторон организации. Матрица взаимосвязей между ними с указанием вероятности соответствующего риска, приведена ниже:

	Возможности (Opportunities)				Угрозы (Threats)			
Сильные стороны (Strengths)						10%		
	90%							
			50%					30%
Слабые стороны (Weaknesses)		70%						
				20%			40%	
					15%			

Сопоставьте каждый из рисков с наиболее подходящей для него стратегией

управления:

Риск	Стратегия
1. 90%	A. Уклонение
2. 50%	B. Снижение
3. 10%	C. Передача
4. 30%	D. Принятие
5. 70%	E. Использование
6. 20%	F. Усиление
7. 40%	G. Совместное использование
8. 15%	H. Игнорирование

63. Анализ характера и последствий отказов (FMEA) является процедурой, в которой:

- Каждый потенциальный вид отказа в каждом элементе продукта анализируется с целью определения его влияния на надежность данного элемента и на надежность продукта в целом.
- Для каждой потенциальной неисправности производится оценка ее влияния на всю систему и ее воздействия.
- Оцениваются меры, запланированные для снижения вероятности появления неисправности и сведения к минимуму ее последствий.
- Выявленные неисправности немедленно устраняются.
- Последствия отказов и сбоев немедленно ликвидируются.

64 Для оценки мер, запланированных в целях снижения вероятности появления неисправности и сведения к минимуму ее последствий, была составлена приведенная ниже матрица риска/критичности:

Оценка частоты появления отказа	Оценка уровня тяжести последствий		
	Минимальный ≤ 10000	Критический ≤ 100000	Катастрофический > 100000
Редкий ≤ 1%	незначительный	терпимый	нежелательный
Возможный ≤ 10%	терпимый	нежелательный	неприемлемый
Частый > 10%	нежелательный	неприемлемый	неприемлемый

Сопоставьте каждую потенциальную неисправность, характеризующую ее частотой и потенциальным ущербом, с оценкой критичности соответствующего риска:

Неисправность	Критичность риска
1. Частота 1%, ущерб 20000	A. Незначительный

2. Частота 5%, ущерб 20000	В. Терпимый
3. Частота 10%, ущерб 5000	С. Нежелательный
4. Частота 1%, ущерб 200000	Д. Неприемлемый
5. Частота 25%, ущерб 2000	
6. Частота 15%, ущерб 150000	
7. Частота 25%, ущерб 50000	
8. Частота 1%, ущерб 5000	
9. Частота 25%, ущерб 500000	

### Критерии оценивания: максимум 20 баллов за семестр

18-20 баллов - выставляется студенту, если он правильно ответил не менее, чем на 85% вопросов теста;

14-17 баллов - выставляется студенту, если он правильно ответил не менее, чем на 67% вопросов теста;

10-13 баллов - выставляется студенту, если он правильно ответил не менее, чем на 50% вопросов теста;

0-9 баллов - выставляется студенту, если он правильно ответил менее, чем на 50% вопросов теста.

### Практические задания

#### 6 семестр

**Задание 1.** «Кораблекрушение». Студентам необходимо определить список вещей, необходимых для выживания и использовать их, чтобы спастись. Задание выполняется в команде 3-5 человек. Каждая команда готовит свой вариант списка и проводит презентацию результатов работы.

**Задание 2.** «Переезд». Студентам дается ситуация по организации переезда компании из одного офиса в другой. В ходе выполнения задания необходимо определить, какие работы должны быть выполнены, границы проекта, ограничения и допущения при реализации проекта. Задание выполняется в команде 3-5 человек. Каждая команда готовит свой вариант Устава проекта на базе предложенного ведущим преподавателем типового шаблона и проводит презентацию результатов работы.

**Задание 3.** «Переезд- 2». Построить иерархическую структуру работ (ИСР) по проекту не менее чем до 3-го уровня декомпозиции и одну ветку не менее чем до 4-го уровня декомпозиции. Провести проверку полноты построения ИСР, ответив на контрольные вопросы. Назначить ответственных за выполнение работ. Задание выполняется в команде 3-5 человек. Каждая команда готовит свой вариант ИСР и матрицы ответственности и проводит презентацию результатов работы.

**Задание 4.** «Переезд-3». На основании определенной ИСР студенты строят сетевой график реализации проекта, определяют критический путь проекта, готовят предложения по оптимизации времени выполнения проекта. Задание выполняется в команде 3-5 человек. Каждая команда готовит свой вариант сетевого графика и критического пути проекта и проводит презентацию результатов работы.

**Задание 5.** Задания по группам из области профессиональной деятельности. Студентам необходимо произвести предварительную оценку стоимости проекта. На основании разработанного плана составить смету затрат по проекту. Определить необходимый график движения денежных средств (график платежей). Согласовать с заказчиком (в роли заказчика выступает преподаватель) объем финансирования и сроки финансирования (включая вопросы предоплаты). Составить договор. Оценить потребности в дополнительном финансировании. Задание выполняется в команде 3-5 человек. Каждая команда готовит свой вариант бюджета и проводит презентацию результатов работы.

**Задание 6.** Студентам необходимо принимать решения в условиях недостатка информации о действиях конкурентов. Задания выполняются в командах по 2-3 человека. Задача каждой команды - получить максимальную прибыль.

**Задание 7.** Разработка и обоснование процедуры рассмотрения и формы заявки на внесение изменений в проект. Разработка и презентация процедуры рассмотрения заявки и принятия решения о внесении/не внесении изменений. Задание выполняется в команде 3-5 человек.

#### 7 семестр

**Задание 8.** Выберите направление проекта. В соответствии с выбранным вариантом сформулируйте миссию и цели проекта, постройте дерево целей. Для реализации поставленных целей, сформулируйте задачи проекта. При формировании целей проекта применяйте правило SMART: Specific – конкретная; Measurable – измеримая в смысле возможности применения измеримых индикаторов; Agreed upon – согласована всеми заинтересованными сторонами; Achievable – достижимая в смысле достаточно лагоприятных внешних факторов; Realistic – реалистичная в смысле достаточности ресурсов проекта; Timed – определена дата достижения цели. Для наглядного представления множества целей и задач постройте дерево (структуру) целей. Подберите два альтернативных варианта по отношению к выбранному Вами проекту. Проведите экспертную оценку альтернативных вариантов проекта.

**Задание 9.** Задание выполняется методом малых групп на основании сформированной ранее концепции проекта продукции, выполнения работ или предоставления услуги. Разработайте схему этапов жизненного цикла применительно к выбранному проекту. Определите процессы, протекающие на каждом из этапов жизненного цикла проекта, сформулируйте цель каждого этапа, а также установите состав участников проекта по отношению к выполнению этих этапов. Для идентификации состава работ, осуществляемых на этапах проекта, необходимо учесть требования ГОСТ Р

54869 - 2011 «Проектный менеджмент. Требования к управлению проектом», а также можно использовать информацию по типовому составу видов работ по фазам проекта. Установите состав участников проекта и сформируйте на основе разработанного жизненного цикла таблицу с указанием статуса их участия в проекте (внутренний – внешний; роль в проекте и т. д.).

**Задание 10.** Принимая за условие выбранный ранее проект, проведите анализ по следующим факторам:

- внутренние факторы: сильные и слабые стороны;
- внешние факторы: возможности и угрозы.

Проранжируйте по степени важности выявленные угрозы проекта и определите меры их предотвращения посредством влияния внутренних факторов. Полученные результаты занесите в таблицу.

**Задание 11.** Разработайте производственный план реализации проекта в соответствии с методикой UNIDO, по результатам заполните таблицу (при ее заполнении выявите реальную потребность в каждом виде объектов и возможные пути обеспечения ими).

### 8 семестр

**Задание 12.** Разработать план выполнения опытно-конструкторских работ по созданию нового продукта в виде сетевого графика. Постройте сетевой график согласно работам, предусмотренным в рассматриваемом Вами проекте, предварительно построив карточку-определитель. Рассчитайте его параметры (ранние и поздние сроки начала и окончания работ, резервы времени работ и событий, длительность критического пути). По возможности, постройте диаграмму Ганта. По результатам проделанной работы оформите отчет, содержащий следующие элементы:

- тема и цель работы;
- решение задач;
- построенные сетевые графы;
- диаграмма Ганта;
- вывод.

**Задание 13.** На основании проведенного технико-экономического обоснования проекта, реализуемого Вашей группой, а также на основании разработанного сетевого графа, воспроизведите основные статьи затрат на ресурсы и выполнение работ, а также минимальный период реализации проекта.

**Задание 14.** Составьте бюджет затрат на реализацию разрабатываемого проекта с привязкой к временным ресурсам в виде матрицы распределения расходов. По результатам проделанной работы оформите отчет, содержащий следующие элементы:

- тема и цель работы;
- матрица распределения расходов;
- вывод.

**Задание 15.** На основании ранее разработанных процессов жизненного цикла проекта, сформируйте реестр рисков применительно к запланированным результатам, предварительно применяя метод баланса сил (разделительски на отрицательные и положительные). Проведите экспертную оценку выявленных рисков проекта, предварительно разработав пороги относительной и числовой шкал рисков по отношению к

- а) вероятности их проявления;
- б) тяжести их последствий.

Для разработки пороговой оценки относительной и числовой шкал можно применять единичную, десяти- или стобалльную систему. Разработайте матрицу вероятности и последствий для Вашего проекта на основании выбранных числовых шкал, внося данные, полученные путем умножения вероятностей и угроз и вероятностей и благоприятных возможностей, соблюдая асимметрию полей по отношению друг к другу.

**Задание 16.** По результатам задания 15 проведите экспертную оценку выявленных рисков с определением ранга на основании вероятности его проявления и воздействия на цель проекта. Рассчитав среднее значение экспертных оценок, определите степень влияния риска, используя разработанную Вами матрицу порогов рисков. Полученные данные нанесите на таблицу в виде точек с условными обозначениями.

**Задание 17.** По результатам заданий 15 и 16 разработайте план мероприятий для снижения влияния угрожающих рисков, имеющих достаточно высокую вероятность и существенные последствия. Определите срок обновления реестра рисков. По результатам проделанной работы оформите отчет, содержащий следующие элементы:

- тема и цель работы;
- матрица вероятности и последствий;
- план мероприятий;
- вывод.

**Критерии оценивания: максимум 40 баллов за семестр. Студенту необходимо выполнить все практические задания.**

30-40 баллов - выставляется студенту, если все задания выполнены в полном объеме, изложенный материал соответствует официальным источникам статистических данных, присутствует логика в изложении материала, сформулированные выводы и практические рекомендации опираются на достоверные источники информации, комментарии и аналитические выводы полностью соответствуют представленным эмпирико-фактологическим данным;

20-29 баллов - выставляется студенту, если все задания выполнены в полном объеме, изложенный материал соответствует официальным источникам статистических данных, присутствует логика в изложении материала, сформулированные выводы и практические рекомендации опираются на достоверные источники информации, комментарии и аналитические выводы в целом соответствуют представленным эмпирико-фактологическим данным, допускаются отдельные логические и стилистические погрешности, либо если верно выполнено 61-75% заданий;

10-19 баллов - выставляется студенту, если задания выполнены в полном объеме, изложенный материал соответствует официальным источникам статистических данных, присутствует логика в изложении материала, сформулированные выводы и практические рекомендации, комментарии и аналитические выводы в целом соответствуют представленным эмпирико-фактологическим данным, но изложены с отдельными ошибками, присутствуют логические и стилистические погрешности, либо если верно выполнено 50 – 60% заданий;

1-9 баллов - выставляется студенту, если задания не выполнены в полном объеме; выявлены несоответствия представленных аналитических материалов официальными источниками статистических данных; отсутствует логика в изложении материала; сформулированные выводы и рекомендации опираются на недостоверную информацию; не соответствуют представленным эмпирико-фактологическим данным, либо если верно выполнено менее 50% заданий

0 баллов – студент не приступал к выполнению заданий.

### **Прикладной проект**

#### **6 семестр**

1. Анализ эффективности основных видов деятельности предприятия – кейсодержателя (по выбору), его технико-экономических показателей, анализ использования основных фондов.

2. Анализ финансово-экономических показателей предприятия – кейсодержателя (по выбору), динамики прибыли и рентабельности с учетом комплекса факторов влияния.

3. Анализ показателей ликвидности и финансовой устойчивости предприятия – кейсодержателя (по выбору), определение класса кредитоспособности компании и вероятности банкротства.

4. Анализ эффективности мер государственной поддержки предприятия – кейсодержателя (по выбору)

5. Анализ рисков хозяйственной деятельности предприятия- кейсодержателя (по выбору) и составление матрицы рисков.

#### **7 семестр**

6. Разработка мероприятий по решению финансовых проблем предприятия - кейсодержателя (по выбору).

7. Разработка мероприятий по повышению эффективности основных видов деятельности предприятия- кейсодержателя (по выбору), его технико-экономических показателей, использования основных фондов.

8. Разработка рекомендаций по повышению показателей прибыли и рентабельности предприятия - кейсодержателя (по выбору) с учетом комплекса факторов влияния.

9. Разработка рекомендаций по повышению класса кредитоспособности компании и вероятности банкротства предприятия - кейсодержателя (по выбору).

10. Разработка мероприятий, направленных на минимизацию совокупности рисков предприятия - кейсодержателя (по выбору).

#### **8 семестр**

Разработка каждой командой собственного инвестиционного проекта (стартапа, нового бизнеса), включающего 3 этапа:

1. Этап:

Поисково-исследовательский этап разработки проекта:

1. Краткая формулировка задачи. Поиск и анализ проблемы или темы предложенного проекта (объекта проектной деятельности).

2. Сбор, изучение и обработка информации по теме, в том числе с помощью других источников, проработка оптимальной идеи.

3. Планирование проектной деятельности:

а) Определение критериев, которым должно соответствовать проектируемое изделие;

б) Исследование вариантов модели, изделия на основе требований дизайна, экономической оценки;

в) Выбор и проработка наиболее оптимального варианта конструкции и технологии изготовления модели, изделия.

2. Этап:

Технологический этап разработки проекта.

1. Составление технологической документации.

2. Определение необходимых технологических операций.

3. Практическая реализация проекта, подбор необходимых материалов, инструментов, приспособлений и оборудования в соответствии с возможностями и имеющимися ресурсами.

4. Внесение, при необходимости, изменений в конструкцию и технологию.

5. Соблюдение технологической дисциплины, культуры труда.

6. Текущий контроль качества выполнения изделия, операций.

3. Этап:

Заключительный этап разработки проекта.

1. Оценка качества реализации проекта (изготовленного изделия), включая его влияние на окружающую среду.

2. Анализ результатов выполнения темы проекта (объекта проектной деятельности), испытание его на практике,

3. Изучение возможностей использования результатов проектной деятельности, реального спроса на рынке товаров, участие в конкурсах и выставках проектов.

4. Защита.

**Критерии оценивания: 40 баллов за один прикладной проект. Студент должен выполнить в течение семестра один групповой прикладной проект. Тему проекта выбирает по желанию команда студентов или выдает преподаватель.**

30-40 баллов ставится, если выполнены все требования к написанию и защите проекта: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

20-29 баллов – основные требования к проекту и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

10-19 баллов – имеются существенные отступления от требований к выполнению проекта. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки при выполнении проекта или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

1-9 балла – тема проекта не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

0 баллов – студент не приступал к выполнению проекта.

### **3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Процедуры оценивания включают в себя текущий контроль и промежуточную аттестацию.

**Текущий контроль** успеваемости проводится с использованием оценочных средств, представленных в п. 2 данного приложения. Результаты текущего контроля доводятся до сведения студентов до промежуточной аттестации.

**Промежуточная аттестация** проводится в форме зачета в 6 и 7 семестре и экзамена в 8 семестре.

Зачет проводится по расписанию промежуточной аттестации в письменном виде. Количество вопросов в задании – 3. Проверка ответов и объявление результатов производится в день зачета. Результаты аттестации заносятся в ведомость и зачетную книжку студента. Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

Экзамен проводится по расписанию промежуточной аттестации в письменном виде. Количество вопросов в задании – 3. Проверка ответов и объявление результатов производится в день экзамена. Результаты аттестации заносятся в ведомость и зачетную книжку студента. Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ «Проектная деятельность»

Учебным планом предусмотрены следующие виды занятий:

- практические занятия.

В ходе практических занятий у студентов развиваются навыки сбора, обобщения, систематизации и интерпретации информации о социально-экономической развитии региона, выработки обоснованных управленческих решений на региональном и местном уровнях.

При подготовке к практическим занятиям каждый студент должен:

- изучить рекомендованную учебную литературу;
- подготовить ответы на все вопросы по изучаемой теме.

В процессе подготовки к практическим занятиям студенты могут воспользоваться консультациями преподавателя.

Контроль самостоятельной работы студентов над учебной программой курса осуществляется в ходе занятий посредством тестирования. В ходе самостоятельной работы каждый студент обязан прочитать основную и по возможности дополнительную литературу по изучаемой теме, выписками из рекомендованных первоисточников. Выделить непонятные термины, найти их значение в энциклопедических словарях.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться электронно-библиотечными системами. Также обучающиеся могут взять на дом необходимую литературу на абонементе университетской библиотеки или воспользоваться читальными залами.

### Методические рекомендации по выполнению прикладного проекта

Прикладной проект представляет собой особую форму организации деятельности обучающихся.

Прикладной проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов, курсов в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой, иной).

Результаты выполнения прикладного проекта должны отражать:

- сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;
- способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;
- сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;
- способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

Прикладной проект выполняется обучающимся в течение одного семестра и должен быть представлен в виде разработанного проекта.

Прикладной проект должен носить практико-ориентированный характер и предполагает четко обозначенный с самого начала конечный результат деятельности участников проекта.

Содержание прикладного проекта представляет собой составленный в определенном порядке развернутый перечень вопросов, которые должны быть освещены в каждом параграфе. Правильно построенное содержание служит организующим началом в работе обучающихся, помогает систематизировать материал, обеспечивает последовательность его изложения.

Однако при всем многообразии индивидуальных подходов к содержанию проектов традиционным является следующий:

ВВЕДЕНИЕ

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

1. (полное наименование раздела)

2. (полное наименование раздела)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Список использованных источников

Приложения

Согласно традиционной структуре, основная часть должна содержать не менее 2-3 разделов.

Проработка источников сопровождается выписками, конспектированием. Выписки из текста делают обычно дословно, в виде цитаты. При этом выбирают наиболее важные, весомые высказывания, основные идеи, которые необходимо процитировать в прикладном проекте. Поэтому при выписке цитат и конспектировании следует сразу же делать ссылки: автор, название издания, место издания, издательство, год издания, номер страницы.

Собрав и изучив информационные источники и практический материал, обучающиеся приступают к выполнению прикладного проекта.

*Содержание* отражает в строгой последовательности расположение всех составных частей работы: введение, наименование всех разделов и параграфов, заключение, список использованных источников, приложения. По каждому из разделов и параграфов в содержании отмечаются номера страниц, соответствующие началу конкретной части проекта.

*Введение* прикладного проекта имеет объем 2-3 страницы. В нем отражаются следующие признаки:

- *актуальность проблемы, темы*, ее теоретическая значимость и практическая целесообразность, коротко характеризуется современное состояние проблемы в теоретическом и практическом аспектах;
- *цель* и совокупность поставленных *задач* для ее достижения;
- *предмет исследования* - конкретные основы теории, методическое обеспечение, инструментарий и т.д.;
- *объект исследования*, на материалах которого выполнен индивидуальный проект, его отраслевая и ведомственная принадлежность, месторасположение;
- *период исследования* – указываются временные рамки;
- *теоретическая основа* – труды отечественных и зарубежных ученых по исследуемой проблеме;
- *информационная база* – обзор использованных законодательных и нормативных актов и т.п.;
- *объем и структура индивидуального проекта* – композиционный состав - введение, количество разделов, заключение, число использованных информационных источников, приложений, таблиц, рисунков.

*Основная часть прикладного проекта* состоит из совокупности предусмотренных содержанием работы параграфов.

Содержанием *первого раздела* являются, как правило, теоретические аспекты по теме, раскрытые с использованием информационных источников. Здесь рекомендуется охарактеризовать сущность, содержание основных теоретических положений предмета исследуемой темы, их современную трактовку, существующие точки зрения по рассматриваемой проблеме и их анализ.

Большое значение имеет правильная трактовка понятий, их точность и научность. Употребляемые термины должны быть общепринятыми либо приводиться со ссылкой на автора. Точно так же общепринятыми должны быть и формулы расчета.

*Второй раздел* посвящается общей характеристике объекта исследования, характеристике отдельных структурных элементов объекта исследования, порядку их деятельности и функционирования, а также разработке выводов и предложений, вытекающих из анализа проведенного исследования. В ней предлагаются способы решения выявленных проблем. Второй раздел является результатом выполненного исследования.

*Заключение.* Здесь в сжатой форме дается общая оценка полученным результатам исследования, реализации цели и решения поставленных задач. Заключение включает в себя обобщения, краткие выводы по содержанию каждого вопроса индивидуального проекта, положительные и отрицательные моменты в развитии исследуемого объекта, предложения и рекомендации по совершенствованию его деятельности.

*Список использованных источников* составляется в соответствии с требованиями ГОСТ 7.0.5 – 2008 Библиографическая ссылка. ГОСТ 7.1. – 2003 Библиографическая запись. Библиографическое описание.

Библиографический список нумеруется от первого до последнего названия. Подзаголовки к отдельным типам документов не делаются, каждый документ выносится отдельно.

В *приложении* приводятся копии документов, сравнительные таблицы, схемы и др.

Прикладной проект должен быть надлежащим образом оформлен). Все листы проекта и приложения следует сброшюровать.

Текст работы излагается на компьютере на стандартных листах формата А4 (210 x 297 мм) без рамки. По всем четырем сторонам листа оставляются поля: с левой стороны – 30 мм, с правой – 10 мм, сверху – 20 мм, снизу – 20 мм. Абзац – 1,25 см.

Односторонняя печать текста на компьютере, междустрочный интервал – 1,5.

Выравнивание текста - по ширине, без отступов.

Автоматическая расстановка переносов.

Каждая структурная часть прикладного проекта оформляется с новой страницы. Наименования структурных частей в тексте индивидуального проекта («СОДЕРЖАНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ») печатаются прописными (заглавными) по центру строки, без подчеркивания. Точка в конце наименования не ставится.

Расстояние между заголовком и текстом составляет 2 интервала, а между заголовками раздела и подраздела - 1 интервал.

Перенос слов в заголовках разделов и подпунктов не допускается.

Основную часть прикладного проекта следует делить на разделы, подразделы.

Разделы, подразделы следует нумеровать арабскими цифрами и записывать с абзацного отступа.

Разделы должны иметь порядковую нумерацию в пределах всего текста.

Номер подраздела включает номер раздела и порядковый номер подраздела разделенные точкой.

Пример – 1.1, 1.2, 1.3 и т.д.

После номера раздела, подраздела в тексте точку не ставят.

Заголовки разделов (размер шрифта 16 пт), подразделов (размер шрифта 14 пт) печатаются с абзацного отступа с прописной буквы без точки в конце, не подчеркивая.

Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

Каждый раздел начинается с новой страницы, а начало каждого подраздела пишется на той же странице, что и предыдущий подраздел, при условии, что на этой странице размещается после заголовка не менее 3-х строк текста.

Нумерация страниц работы должна быть сквозной, в нижней части листа, по центру арабскими цифрами.

Титульный лист включается в общую нумерацию страниц, но номер страницы на титульном листе не проставляется. Нумерация начинается с «СОДЕРЖАНИЯ» (т.е. со страницы 2).

Не принято писать в работе «я думаю», «я предлагаю» и т.п. Излагать материал рекомендуется от первого лица множественного числа («по нашему мнению»).

Внутри подразделов могут быть приведены перечисления.

Перед каждым элементом перечисления следует ставить дефис. При необходимости ссылки в тексте индивидуального проекта на один из элементов перечисления вместо дефиса ставятся строчные буквы в порядке русского алфавита, начиная с буквы а (за исключением букв ё, з, й, о, ч, ь, ы, ь).

В прикладном проекте используются, как правило, ссылки в квадратных скобках, арабской цифрой, которые содержат указание на порядковый номер источника в перечне использованных источников и номер страницы, например: [23, с.50], [23, с.50-53].

Ссылки на иллюстрации, таблицы, формулы, уравнения, приложения следует указывать их порядковым номером, например: «...в подпунктах 2.2.», «... на рисунке 8», «в приложении 9» и т.п.

К иллюстративному материалу относятся: диаграммы, графики, схемы, фото и т.п., которые называются рисунками.

На рисунки, расположенные в основной части индивидуального проекта, делается обязательная ссылка:

- в круглых скобках, например: В обоих сценариях совокупный спрос на труд в экономике России (Рисунок 1) увеличивается ....;

- в виде оборота, например: Как видно из рисунка 2, в результате демографического кризиса, начал проявляться дефицит труда, все увеличивающийся со временем;

- в приложении (например: Распределение общего объема денежных доходов населения в России представлено на рисунке в Приложении 1).

Нумерация рисунков может быть сквозной в пределах всей содержательной части индивидуального проекта (например: Рисунок 1, Рисунок 2 и т.д.). Рисунок имеет подрисуночный текст - название, раскрывающее его содержание (например: Рисунок 1 – Перспективная динамика совокупного предложения и совокупного спроса по инновационно-активному (1) и базовому (2) сценариям, млн. чел.).

Не рекомендуется выделение надписи жирным шрифтом или курсивом.

Цифровой материал, результаты расчетов и анализа, как правило, оформляются в виде таблиц, включаемых как в содержательную часть индивидуального проекта (выравнивание по центру), так и в приложения. На каждую таблицу в тексте должна быть сделана ссылка (например: Данные таблицы 2 показывают..., Результаты расчетов представлены в таблице 3...).

Над таблицей слева помещается надпись «Таблица...» с указанием ее номера (знак № и точка не ставятся), после знака – пишется тематический заголовок с прописной (заглавной) буквы, без подчеркивания. Точка в конце заголовка не ставится.

Нумерация таблиц должна быть сквозной в пределах всей содержательной части индивидуального проекта (например: Таблица 1, Таблица 2 и т.д.).

Не предусматривается графа «№ п/п».

В случае переноса таблицы на другой лист заголовок таблицы не дублируется, а в левом верхнем углу указывается: «Продолжение таблицы...», строка с нумерацией граф дублируется при ее наличии.

При большом количестве таблиц часть из них следует оформлять в виде приложений.

Формулы размещаются отдельными строками и нумеруются сквозной нумерацией.

Номер проставляется арабскими цифрами с правой стороны листа на уровне формулы в круглых скобках.

После формулы ставится запятая и с новой строки после слова «где» идет расшифровка каждого обозначения, например:

$$(mc)=a+b*\log_2\left(\frac{D}{S}+1\right), (1)$$

где а и b – числовые коэффициенты а=50, b=150;

S – размер цели;

D – дистанция между курсором и целью.

Формулы, следующие одна за другой и не разделенные текстом, отделяются запятой.

Размеры прописных букв и цифр формул – 6-8 мм, строчных 3-4 мм, индексы и показатели в 1,5-2 раза меньше буквенных обозначений.

Формулы следует выделять из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы оставляется свободной одна строка.

Список использованных источников имеет единую сквозную нумерацию, охватывающую все подразделы.

При его оформлении рекомендуется следующая последовательность расположения материала:

1. Официально-документальные материалы: Президента РФ, Правительства РФ, Государственной Думы РФ:

а) федеральные законы РФ;

б) указы Президента РФ;

в) постановления Правительства РФ.

2. Труды, речи, выступления Президента РФ, Правительства РФ, материалы конференций, съездов.

3. Техничко-экономические нормативы, ГОСТ, сборники документов, материалов министерств и ведомств.

4. Монографии, диссертации, рефераты, доклады, книги, статьи из книг приводятся в алфавитном порядке авторов. Если авторов нет, то в алфавитном порядке заглавий.

5. Статьи из журналов, газет, периодических изданий располагаются в алфавитном порядке с указанием года издания журнала (газеты), номер, страницы.

6. Библиографические указатели, использованные в процессе работы.

7. Интернет-ресурсы.

При составлении ссылок на электронные ресурсы указывается обозначение материалов для электронных ресурсов: [Электронный ресурс]. В примечаниях приводят сведения, необходимые для поиска и характеристики технических спецификаций электронного ресурса, в следующей последовательности:

-системные требования - в том случае, когда для доступа к документу нужно специальное программное обеспечение.;

-сведения об ограничении доступа - в том случае, если доступ к документу возможен, например, из какого-то конкретного места (локальной сети, организации, для сети которой доступ открыт), только для зарегистрированных пользователей и т.п. В описании в таком случае указывают: «Доступ из ...», «Доступ для зарегистрированных пользователей» и др. Если доступ свободен, то сведения об ограничении доступа не указываются;

-дата обновления документа или его части указывается в том случае, если она зафиксирована на сайте;

-электронный адрес, дата обращения к документу – дата, когда составитель ссылки открывал данный документ и этот документ был доступен.

Презентация прикладного проекта представляет собой документ, отображающий графическую информацию, содержащуюся в нем, достигнутые автором работы результаты и предложения по совершенствованию исследуемого предмета. Презентация прикладного проекта содержит основные положения для защиты, графические материалы: диаграммы, рисунки, таблицы, карты, чертежи, схемы, алгоритмы и т.п., которые иллюстрируют предмет защиты проекта.

Для того чтобы лучше и полнее донести свои идеи до тех, кто будет рассматривать результаты прикладного проекта, надо подготовить текст выступления. Он должен быть кратким, и его лучше всего составить по такой схеме:

- 1) почему избрана эта тема;
- 2) какой была цель прикладного проекта;
- 3) какие ставились задачи;
- 4) какие гипотезы проверялись;
- 5) какие использовались методы и средства исследования;
- 6) каким был план прикладного проекта;
- 7) какие результаты были получены;
- 8) какие выводы сделаны по итогам разработки прикладного проекта;
- 9) что можно исследовать в дальнейшем в этом направлении.

Презентация (электронная) для защиты прикладного проекта служит для убедительности и наглядности материала, выносимого на защиту.