



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ДВАЖДЫ ГЕРОЯ  
СОВЕТСКОГО СОЮЗА, ЛЕТЧИКА-КОСМОНАВТА А.А. ЛЕОНОВА»

---

УТВЕРЖДАЮ

И. о. проректора

\_\_\_\_\_ А. В. Троицкий

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 г.

**ИНСТИТУТ ПРОЕКТНОГО МЕНЕДЖМЕНТА И ИНЖЕНЕРНОГО  
БИЗНЕСА**

**КАФЕДРА ЭКОНОМИКИ**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ПЛАНИРОВАНИЕ, КОНТРОЛЬ И РЕГУЛИРОВАНИЕ ПРОЕКТОВ»**

**Направление подготовки: 38.03.05 – Бизнес-информатика**

**Профиль: Электронный бизнес**

**Уровень высшего образования - бакалавриат**

**Форма обучения: очная, очно-заочная**

Королев  
2023

Рабочая программа является составной частью основной профессиональной образовательной программы и проходит рецензирование со стороны работодателей в составе основной профессиональной образовательной программы. Рабочая программа актуализируется и корректируется ежегодно.

Автор: Смирнова П. В. Рабочая программа дисциплины «Планирование, контроль и регулирование проектов» – Королев МО: «Технологический университет», 2023.

Рецензент: д.э.н., профессор М.А. Меньшикова

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки бакалавров 38.03.05 «Бизнес-информатика» и Учебного плана, утвержденного Ученым советом «Технологического университета». Протокол №9 от 11.04.2023 года

**Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры:**

Заведующий кафедрой (ФИО, ученая степень, звание, подпись)	Меньшикова М. А., д.э.н., профессор			
Год утверждения (переподтверждения)	2023	2024	2025	2026
Номер и дата протокола заседания кафедры	№8 от 27.03.2023			

Рабочая программа согласована:

Руководитель ОПОП  к.э.н. П. В. Смирнова

**Рабочая программа рекомендована на заседании УМС:**

Год утверждения (переподтверждения)	2023	2024	2025	2026
Номер и дата протокола заседания УМС	№5 от 11.04.2023			

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

**Целью** изучения дисциплины является:

- дать студентам теоретические основы и знания в области планирования, контроля и регулирования проекта с учётом мировой практики в области управления проектами, законодательной и нормативной базы по проектированию и управлению проектами;
- научить студентов научным подходам к решению практических задач планирования, контроля и регулирования проекта.

**Основными задачами** дисциплины являются:

- изучить основные понятия, терминологию планирования проекта;
- определить основные особенности и проблемы, связанные с планированием проекта;
- ознакомиться с существующими методами, принципами и технологиями разработки планов проектов для эффективного использования их в практической деятельности.

В процессе обучения студент приобретает и совершенствует следующие компетенции:

- ПК-4 - способен организовывать процесс бюджетирования серии продуктов;
- ПК-8 - способен управлять программой проектов по созданию, развитию, выводу на рынок и продажам серии продуктов;
- ПК-11 - способен к коммуникации и кооперации в цифровой среде с использованием цифровых средств, позволяющим во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей.

После завершения освоения данной дисциплины студент приобретает:

***трудовые действия***

- ПК-4.2 Организует процесс бюджетирования серии продуктов как часть ИТ-проекта
- ПК-8.2 Планирует, организует и координирует работу по созданию, развитию, выводу на рынок и продаже серии продуктов
- ПК-11.3 Взаимодействует с другими людьми для достижения поставленных целей

***необходимые умения***

- ПК-4.1 Использует в профессиональной деятельности лучшие практики финансового планирования и бюджетирования, ценообразования на

продукты (ИС и ИКТ)

- ПК-8.1 Использует в профессиональной деятельности лучшие практики планирования и проектного управления программой проектов на основе процессного подхода
- ПК-11.2 Организует коммуникацию и кооперацию с использованием цифровых средств

### ***необходимые знания***

ПК-4.3 Управляет бюджетом серии продуктов в рамках реализации ИТ-проекта

ПК-8.3 Владеет навыками формирования заказа на создание серии продуктов, навыками координации выполнения

- ПК-11.1 Коммуницирует и осуществляет кооперацию в цифровой среде

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика» профиль «Электронный бизнес».

Дисциплина реализуется кафедрой экономики.

Дисциплина базируется на знаниях, полученных по ранее изученным дисциплинам: «Бухгалтерский учет и анализ», «Экономика предпринимательской деятельности», «ИТ-маркетинг», «Маркетинг в социальных сетях», «Регламентация и документирование бизнес-процессов», отдельных разделах дисциплины «Бизнес-планирование» и компетенциях: УК-10, ОПК-4, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-12.

Основные положения дисциплины должны быть использованы в дальнейшем при написании выпускной квалификационной работы.

### 3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Таблица 1

Виды занятий	Всего часов	Семестр 5	Семестр 6	Семестр 7	Семестр 8
Общая трудоемкость	180	180			
<b>ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ</b>					
Аудиторные занятия	48			48	
Лекции (Л)	16			16	
Практические занятия (ПЗ)	32			32	
Лабораторные работы (ЛР)	-			-	
Самостоятельная работа	63			63	
Курсовые, расчетно-графические работы	-			-	
Контрольная работа, домашнее задание	+			+	
Текущий контроль знаний (7 - 8, 15 - 16 недели)	Тест			Тест	
Вид итогового контроля	экзамен			экзамен	
<b>ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ</b>					
Виды занятий	Всего часов	Семестр 5	Семестр 6	Семестр 7	Семестр 8
Аудиторные занятия	24				24
Лекции (Л)	12				12
Практические занятия (ПЗ)	12				12
Лабораторные работы (ЛР)	-				-
Самостоятельная работа	84				84
Курсовые, расчетно-графические работы	-				-
Контрольная работа, домашнее задание	+				+
Вид итогового контроля	Экзамен				Экзамен

## 4. Содержание дисциплины

### 4.1. Темы дисциплины и виды занятий

Таблица 2

Наименование темы	Лекции, часов очн./о-з	Практические занятия, часов очн./о-з	Занятия в интерактивной форме, часов очн./о-з	Практическая подготовка, час. очн./о-з	Код компетенций
Тема 1 Планирование проекта: основные понятия и определения; фазы, стадии и этапы разработки проекта	1/0,5	2/0,5	0,5/0,5	2/0,5/0	ПК-4 ПК-8 ПК-11
Тема 2. Организационные структуры управления проектами	1/1	2/1	0,5/0,5	2/1	ПК-4 ПК-8 ПК-11
Тема 3. Концепция планирования проекта, процессы планирования	1/1	2/1	0,5/0,5	2/1	ПК-4 ПК-8 ПК-11
Тема 4. Уровни планирования проекта	1/1	2/1	0,5/0,5/0	2/1	ПК-4 ПК-8 ПК-11
Тема 5. Структурная схема декомпозиции проекта	1/1	2/1	0,5/0,5	2/1	ПК-4 ПК-8 ПК-11
Тема 6. Назначение ответственных исполнителей по модулям (пакетам работ) структурной схемы проекта	1/1	2/1	0,5/0,5	2/1	ПК-4 ПК-8 ПК-11
Тема 7. Виды планов проекта и их взаимосвязь	1/0,5	2/0,5	0,5/0,5	2/0,5	ПК-4 ПК-8 ПК-11
Тема 8. Методы планирования проекта. Метод Ганта	1/0,5	2/0,5	0,5/0,5	2/0,5	ПК-4 ПК-8 ПК-11
Тема 9 Метод сетевого планирования и управления	1/0,5	2/0,5	0,5/0,5	2/0,5	ПК-4 ПК-8 ПК-11
Тема 10 Метод оперативно-календарного планирования	1/0,5	2/0,5	0,5/0,5	2/0,5	ПК-4 ПК-8 ПК-11
Тема 11 Планирование и управление ресурсами проекта	1/0,5	2/0,5	0,5/0,5	2/0,5	ПК-4 ПК-8 ПК-11
Тема 12. Планирование и управление стоимостью проекта	1/1	2/1	0,5/0,5	2/1	ПК-4 ПК-8 ПК-11

Наименование темы	Лекции, часов очн./0-3	Практические занятия, часов очн./0-3	Занятия в интерактивной форме, часов очн./0-3	Практическая подготовка, час. очн./0-3	Код компетений
Тема 13. Информационные системы планирования проекта	2/1	4/1	1/1	4/1	ПК-4 ПК-8 ПК-11
Тема 14. Организация контроля проекта	1/0,5	2/0,5	0,5/0,5	2/0,5	ПК-4 ПК-8 ПК-11
Тема 15. Организация регулирования проекта	1/0,5	2/0,5	0,5/0,5	2/0,5	ПК-4 ПК-8 ПК-11
<b>Итого:</b>	<b>16/12</b>	<b>32/12</b>	<b>8/8</b>	<b>32/12</b>	

## 4.2. Содержание тем дисциплины

### **Тема 1. Планирование проекта: основные понятия и определения; фазы, стадии и этапы разработки проекта**

Фазы жизненного цикла управления проектами. Цель и стратегия проекта. Управляемые параметры проекта. Состав и порядок разработки проектной документации. Стадии и этапы разработки проектной документации. Автоматизация проектных работ.

### **Тема 2. Организационные структуры управления проектами**

Типы проектных организаций. Общие принципы построения организационных структур управления проектами. Организационная структура и система взаимоотношений участников проекта. Организационная структура и содержание проекта. Организационная структура проекта и его внешнее окружение. Общая последовательность разработки и создания организационных структур управления проектами. Современные методы и средства организационного моделирования проекта.

### **Тема 3. Концепция планирования проекта, процессы планирования**

Основные понятия. Цели, задачи и содержание плана проекта. Процессы планирования (основные, вспомогательные). Взаимосвязь объёмов, продолжительности и стоимости планируемых работ проекта. Методы управления содержанием работ. Структура и объёмы работ. Принципы эффективного управления временем. Состав и анализ факторов потерь времени.

### **Тема 4. Уровни планирования проекта**

Определение вида и числа уровней управления. Агрегирование информации, дифференцированной по уровням управления. Уровни планирования. Агрегирование календарно-сетевых планов (графиков) по уровням планирования. Виды планов проекта: концептуальный; стратегический; тактические (детальные, оперативные).

### **Тема 5. Структурная схема декомпозиции проекта**

Основные понятия и определения. Декомпозиция проекта по модулям (пакетам работ). Структурная схема проекта (структура разбиения работ проекта). Перечни типовых работ проекта. Установление связей между модулями (пакетами работ) в структурной схеме проекта. Определение контрольных точек плана проекта.

### **Тема 6. Назначение ответственных исполнителей по модулям (пакетам работ) структурной схемы проекта**

Формирование статей затрат по модулям (пакетам работ), сформированным по различным основаниям: содержанию; срокам выполнения; структуре счетов, субсчетов; ответственным исполнителям.

Установление связей между модулями (пакетами работ) в структурной схеме проекта и элементами организационной структуры. Установление количества видов ответственности. Назначение ответственных исполнителей. Разработка матрицы ответственности.

### **Тема 7. Виды планов проекта и их взаимосвязь**

Виды планов проекта:

- по срокам: стратегические (долгосрочные, среднесрочные, краткосрочные);
- тактические (годовые);
- оперативные (квартальные, месячные);
- по уровням планирования: укрупнённые, детальные.

### **Тема 8. Методы планирования проекта**

Методы планирования проекта. Метод линейчатых графиков Ганта, преимущества и недостатки; Метод сетевого планирования и управления (СПУ), преимущества и недостатки; Метод оперативно-календарного планирования подразделений-исполнителей работ (ОКП).

Методы ресурсного планирование.

### **Тема 9. Метод сетевого планирования и управления проектом.**

Сетевая диаграмма (сеть, граф, сети, PERT-диаграмма) графическое отображение работ проекта и зависимостей между ними.

Методы сетевого планирования — метод критического пути, метод полного резерва времени. Процесс разработки сетевой модели.

Календарное планирование по методу критического пути (МКП).



Расчёт выходной информации: сроков начала и окончания работ (ранних и поздних); путей, критического пути, резервов времени (полного, свободного, зависимого). Критерии оптимизации плана проекта.

#### **Тема 10. Метод оперативно-календарного планирования**

Исходная информация для формирования оперативно-календарных планов работ подразделений-исполнителей по проекту. Метод оперативно-календарного планирования. Формирование выходных документов оперативно-календарного планирования подразделений-исполнителей работ по проекту.

#### **Тема 11. Планирование и управление ресурсами проекта**

Основные принципы планирования ресурсов проекта.

Основные этапы планирования ресурсов проекта:

- определение ресурсов (описание ресурса и определение максимально доступного количества данного ресурса);
- назначение ресурсов по работам проекта;
- анализ противоречий между требуемым количеством ресурса и количеством, имеющимся в наличии.

#### **Тема 12. Планирование и управление стоимостью проекта**

Основные принципы управления стоимостью проекта. Оценка стоимости проекта. Бюджетирование проекта. Методы управления стоимостью проекта. Контроль стоимости проекта. Отчетность по затратам. Источники финансирования. Организационные формы финансирования. Особенности системы проектного финансирования в развитых странах.

#### **Тема 13. Информационные системы планирования проектов**

Информационные технологии управления проектами. Интегрированные информационные системы поддержки принятия решений. Сравнительный анализ программного обеспечения для планирования проектов. Особенности внедрения информационных систем планирования проектов.

#### **Тема 14. Организация контроля и регулирования проекта**

Цели и содержание контроля проекта. Мониторинг работ по проекту. Контроль и анализ результатов выполнения работ по плану проекта. Формы контроля производительности труда.

#### **Тема 15. Организация регулирования проекта**

Управление изменениями в плане работ проекта. Регулирование сроков выполнения работ проекта. Регулирование технологии выполнения работ проекта. Регулирование потребления ресурсов в ходе выполнения проекта. Организационные документы по регулированию проекта.

## **5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы по дисциплине**

1. «Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины».

## **6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине приведен в Приложении 1 к настоящей Рабочей программе.

## **7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### **Основная литература:**

1. Управление проектами : учебник / под ред. Н.М. Филимоновой, Н.В. Моргуновой, Н.В. Родионовой. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 349 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — [www.dx.doi.org/10.12737/textbook\\_5a2a2b6fa850b2.17424197](http://www.dx.doi.org/10.12737/textbook_5a2a2b6fa850b2.17424197). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/997138>
2. Математические модели управления проектами : учебник / И.Н. Царьков ; предисловие В.М. Аньшина. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 514 с. — (Высшее образование: Магистратура). — [www.dx.doi.org/10.12737/textbook\\_59d5d3b8c63992.94229617](http://www.dx.doi.org/10.12737/textbook_59d5d3b8c63992.94229617). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/872356>

### **Дополнительная литература:**

1. Ньютон, Р. Управление проектами от А до Я. – М.: Альпина Паблишер. – 2016. – 180 с. ISBN: 978-5-9614-5379-9. То же [Электронный ресурс]: URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=81655&sr=1](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=81655&sr=1)
2. Управление проектами : учеб. пособие / Ю.И. Попов, О.В. Яковенко. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 208 с. — (Учебники для программы MBA). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/983557>
3. Управление проектами: практикум : учеб. пособие / О.Г. Тихомирова. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 273 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — [www.dx.doi.org/10.12737/17635](http://www.dx.doi.org/10.12737/17635). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1021494>

### **Рекомендуемая литература:**

1. Космин В.В. Основы научных исследований (Общий курс) : учеб. пособие / В.В. Космин. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : РИОР : ИНФРА-М, 2018. — 227 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; URL:

- <http://www.znaniium.com>]. — (Высшее образование: Магистратура). — <https://doi.org/10.12737/12140>. - Режим доступа: <http://znaniium.com/catalog/product/910383>
2. Управление проектами : учебник / под ред. Н.М. Филимоновой, Н.В. Моргуновой, Н.В. Родионовой. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 349 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — [www.dx.doi.org/10.12737/textbook\\_5a2a2b6fa850b2.17424197](http://www.dx.doi.org/10.12737/textbook_5a2a2b6fa850b2.17424197). - Режим доступа: <http://znaniium.com/catalog/product/997138>
  3. Проектные методологии управления: Agile и Scrum : учеб. пособие / Ю.Д. Агеев, Ю.А. Кавин, И.С. Павловский [и др.]. — Москва : Аспект Пресс, 2018. - 160 с. — (Цифровые модели бизнеса). - ISBN 978-5-7567-0982-7. - Режим доступа: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1039442>
  4. Финансовая среда предпринимательства и предпринимательские риски : учебное пособие / Н.А. Казакова. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 208 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Текст : электронный. - URL: <http://znaniium.com/catalog/product/1044244>

#### **Периодические издания**

1. Бизнес-информатика. Журнал издательского дома «Высшая школа экономики»
2. Ведомости - ежедневная деловая газета
3. Вопросы региональной экономики. Издательство ГБОУ ВО МО «Технологический университет»
4. Журнал управления проектами и программами. Издательский дом «Гребенников»
5. Информационно-технологический вестник. Издательство ГБОУ ВО МО «Технологический университет»
6. Коммерсант. Ежедневная газета
7. Российский журнал управления проектами. Издательский дом «Инфра-М»

#### **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. <http://minfin.rinet.ru> – Официальный сайт Министерства финансов РФ
2. <http://www.gks.ru> – Федеральная служба государственной статистики
3. <http://www.rbc.ru> — РосБизнесКонсалтинг (материалы аналитического и обзорного характера)
4. <http://www.gov.ru> – Сервер органов государственной власти Российской Федерации
5. <https://habr.com/ru/hub/pm/> - коллективный блог «Управление проектами»

## **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины приведены в Приложении 2 к настоящей Рабочей программе.

## **10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

### **Перечень программного обеспечения:**

- Project Expert;
- Microsoft Office;

### **Информационные справочные системы:**

1. Электронные ресурсы библиотеки Университета
2. Консультант Плюс.

## **11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

### **Лекционные занятия:**

- аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран);
- комплект электронных презентаций/слайдов по темам:
  - Тема 1. Планирование проекта: основные понятия и определения; фазы, стадии и этапы разработки проекта.
  - Тема 2. Организационные структуры управления проектами.
  - Тема 3. Концепция планирования проекта, процессы планирования.
  - Тема 4. Уровни планирования проекта.
  - Тема 5. Структурная схема декомпозиции проекта.
  - Тема 6. Назначение ответственных исполнителей по модулям (пакетам работ) структурной схемы проекта.
  - Тема 7. Виды планов проекта и их взаимосвязь.
  - Тема 8. Методы планирования проекта. Метод Ганта.
  - Тема 9. Метод сетевого планирования и управления.
  - Тема 10. Метод оперативно-календарного планирования.
  - Тема 11. Планирование и управление ресурсами проекта.
  - Тема 12. Планирование и управление стоимостью проекта.
  - Тема 13. Информационные системы планирования проекта.
  - Тема 14. Организация контроля проекта.
  - Тема 15. Организация регулирования проекта.

### **Прочее:**

- рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет.

**ИНСТИТУТ ПРОЕКТНОГО МЕНЕДЖМЕНТА И ИНЖЕНЕРНОГО  
БИЗНЕСА**

**КАФЕДРА ЭКОНОМИКИ**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ  
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО  
ДИСЦИПЛИНЕ  
«ПЛАНИРОВАНИЕ, КОНТРОЛЬ И РЕГУЛИРОВАНИЕ ПРОЕКТА»**

**(Приложение 1 к рабочей программе)**

**Направление подготовки:** 38.03.05 «Бизнес-информатика»

**Профиль:** Электронный бизнес

**Уровень высшего образования:** бакалавриат

**Форма обучения:** очная, очно-заочная

Королев  
2023

## 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)*	Раздел дисциплины, обеспечивающий формирование компетенции (или ее части)	В результате изучения раздела дисциплины, обеспечивающего формирование компетенции, обучающийся приобретает:		
				трудовые действия	необходимые умения	необходимые знания
1.	ПК-4	Способен организовывать процесс бюджетирования серии продуктов	Темы 1-5	ПК-4.2 Организовывает процесс бюджетирования серии продуктов как часть ИТ-проекта	ПК-4.1 Использует в профессиональной деятельности лучшие практики финансового планирования и бюджетирования, ценообразования на продукты (ИС и ИКТ)	ПК-4.3 Управляет бюджетом серии продуктов в рамках реализации ИТ-проекта
	ПК-8	способен управлять программой проектов по созданию, развитию, выводу на рынок и продажам серии продуктов	Темы 1-5	ПК-8.2 Планирует, организывает и координирует работу по созданию, развитию, выводу на рынок и продаже серии продуктов	ПК-8.1 Использует в профессиональной деятельности лучшие практики планирования и проектного управления программой проектов на основе процессного подхода	ПК-8.3 Владеет навыками формирования заказа на создание серии продуктов, навыками координации выполнения
3	ПК-11	Способен к коммуникации и кооперации в цифровой среде с использованием цифровых средств, позволяющим во	Темы 1-5	ПК-11.3 Взаимодействует с другими людьми для достижения поставленных целей	ПК-11.2 Организует коммуникацию и кооперацию с использованием цифровых средств	ПК-11.1 Коммуницирует и осуществляет кооперацию в цифровой среде

		взаимодействи и с другими людьми достигать поставленных целей				
--	--	--	--	--	--	--

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

Критериальное оценивание – это оценивание по критериям, то есть оценка складывается из составляющих (критериев), которые отражают достижения обучающихся по разным направлениям развития их учебно-познавательной компетентности.

Критерии оценки по предмету являются предметными образовательными целями, которые при переводе на язык характеристик обучающегося дают портрет идеально обученного человека.

### **Показатели и критерии оценивания компетенций**

**Высокий уровень:** высокий уровень оценки результатов обучения по дисциплине является основой для формирования у обучающихся универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта. Обучающиеся способны использовать сведения из различных источников для успешного исследования и поиска решения в нестандартных практико-ориентированных ситуациях.

**Продвинутый уровень:** обучающиеся продемонстрировали результаты на уровне осознанного выполнения трудовых действий, владения учебным материалом, учебными умениями и навыками по дисциплине. Обучающиеся способны анализировать, проводить сравнение и обоснование выбора методов решения заданий в практико-ориентированных ситуациях.

**Базовый уровень:** базовый уровень оценки результатов обучения показывает, что обучающиеся обладают необходимой системой знаний и владеют некоторыми умениями. Обучающиеся способны понимать и интерпретировать освоенную информацию, что является основой успешного формирования умений и навыков для решения практико-ориентированных задач.

**Компетенция не сформирована:** результаты обучения свидетельствуют об усвоении обучающимися некоторых элементарных знаний основных вопросов по дисциплине. Допущенные ошибки и неточности показывают, что обучающиеся не овладели необходимой системой знаний по дисциплине.

### **Шкала оценивания**

<b>Характеристика уровней освоения компетенций</b>		
<b>Уровни</b>	<b>Содержание</b>	<b>Проявление</b>

Компетенция не сформирована	Результаты обучения свидетельствуют об усвоении обучающимся некоторых элементарных знаний основных вопросов	Допущенные ошибки и неточности показывают, что обучающиеся не овладели необходимой системой знаний
Базовый	Обучающийся обладает необходимой системой знаний и владеет некоторыми умениями	Обучающийся способен понимать и интерпретировать освоенную информацию, что является основой успешного формирования умений и навыков для решения практико-ориентированных задач
Продвинутый	Обучающийся демонстрирует результаты на уровне осознанного выполнения трудовых действий, владения учебным материалом, учебными умениями и навыками	Обучающийся способен анализировать, проводить сравнение и обоснование выбора методов решения заданий в практикоориентированных ситуациях
Высокий	Высокий уровень является основой для формирования универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта	Обучающийся способен использовать сведения из различных источников для успешного исследования и поиска решения в нестандартных практикоориентированных ситуациях

### Критерии оценки уровня освоения компетенции

Код компетенции	Инструмент, оценивающий сформированность компетенции	Показатель оценивания компетенции	Критерии оценки
ПК-4 ПК-8 ПК-11	Тест	А) полностью сформирована – 90% правильных ответов Б) частично сформирована – 70% правильных ответов В) не сформирована – 50% и менее правильных ответов	Проводятся интерактивно. Время, отведенное на процедуру - 30 минут. Неявка – 0 баллов.  Критерии оценки определяются процентным соотношением. Удовлетворительно - от 51% правильных ответов. Хорошо - от 70%. Отлично – от 90%. Максимальная оценка



			– 5 баллов.
Практическая работа по темам 4, 5, 6, 14	А) полностью сформирована (компетенция освоена на высоком уровне) – 5 баллов;	Проводится в письменной форме	Критерии оценки: 1.Соответствие содержания работы заданию (1 балл). 2.Качество источников и их количество при подготовке работы (1 балл). 3.Владение информацией и способность отвечать на вопросы аудитории (1 балл). 4.Качество самой представленной работы (1 балл). 5.Оригинальность подхода и всестороннее раскрытие выбранной тематики (1балл). Максимальная сумма баллов - 5.
Практическая работа по темам 1, 11, 12, 15	Б) частично сформирована:	Критерии оценки: 1.Соответствие содержания работы заданию (1 балл). 2.Качество источников и их количество при подготовке работы (1 балл). 3.Владение информацией и способность отвечать на вопросы аудитории (1 балл). 4.Качество самой представленной работы (1 балл). 5.Оригинальность подхода и всестороннее раскрытие выбранной тематики (1балл). Максимальная сумма баллов - 5.	
Практическая работа по теме 3, 8, 9, 10, 11	• компетенция освоена на продвинутом уровне – 3-4 балла;		
Практическая работа по темам 2, 3, 7	• компетенция освоена на базовом уровне – 1-2 балла;		
	В) не сформирована (компетенция не освоена) – 0 баллов		
Доклад с презентацией плана проекта	А) полностью сформирована (компетенция освоена на высоком уровне) – 5 баллов;	Проводится в письменной и устной форме	Критерии оценки: 1.Соответствие содержания доклада заявленной тематике бизнес-проекта (1 балл). 2.Качество источников и их количество при подготовке работы (1 балл). 3.Владение информацией и способность отвечать на вопросы аудитории (1 балл). 4.Качество самой представленной работы (1 балл). 5.Оригинальность подхода и всестороннее раскрытие выбранной
	Б) частично сформирована:	Критерии оценки: 1.Соответствие содержания доклада заявленной тематике бизнес-проекта (1 балл). 2.Качество источников и их количество при подготовке работы (1 балл). 3.Владение информацией и способность отвечать на вопросы аудитории (1 балл). 4.Качество самой представленной работы (1 балл). 5.Оригинальность подхода и всестороннее раскрытие выбранной	
	• компетенция освоена на продвинутом уровне – 3-4 балла;		
	• компетенция освоена на базовом уровне – 1-2 балла;		
	В) не сформирована (компетенция не освоена) – 0 баллов		

			тематики (1 балл). Максимальная сумма баллов - 5.
	Деловая игра в команде по разработке плана проекта (3-4 студента)	<p>А) полностью сформирована (компетенция освоена на высоком уровне) – 5 баллов;</p> <p>Б) частично сформирована:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• компетенция освоена на продвинутом уровне – 3-4 балла;</li> <li>• компетенция освоена на базовом уровне – 1-2 балла;</li> </ul> <p>В) не сформирована (компетенция не освоена) – 0 баллов</p>	<p>Проводится в устной форме</p> <p>1. Оцениваются коммуникативные способности (1 балл).</p> <p>2. Оценивается умение работать в команде (2 балла).</p> <p>3. Оцениваются презентационные навыки (1 балл).</p> <p>4. Оцениваются теоретические знания и практические навыки. (1 балл)</p> <p>Максимальная оценка – 5 баллов.</p>
ПК-4 ПК-8 ПК-11	Контрольная работа	<p>А) полностью сформирована (компетенция освоена на высоком уровне) – 5 баллов;</p> <p>Б) частично сформирована:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• компетенция освоена на продвинутом уровне – 3-4 балла;</li> <li>• компетенция освоена на базовом уровне – 1-2 балла;</li> </ul> <p>В) не сформирована (компетенция не освоена) – 0 баллов</p>	<p>1. Оригинальность подхода к раскрытию выбранной темы — 1 балл</p> <p>2. Качество и количество использованных источников – 1 балл</p> <p>3. Всестороннее раскрытие выбранной темы – 1 балл;</p> <p>4. Оформление работы в соответствии с методическими указаниями – 1 балл</p> <p>5. Качество выполненной работы – 1 балл</p> <p>6. Наличие самостоятельно выполненного иллюстративного материала (рисунки, схемы, графики, таблицы) – 1 балл</p> <p>Максимальная оценка – 6 баллов.</p>

**3. 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**

**Примерные задания по подготовке плана проекта и подготовки презентации на его основе:**

1. Выбрать и обосновать объект проектирования;
2. Разработать структурную схему модулей (пакетов работ) проекта;
3. Составить матрицу ответственности по модулям (пакетам работ) структурной схемы проекта;
4. Разработать перечни работ по проектированию модулей (пакетов работ) проекта;
5. Разработать план выполнения работ проекта методом линейчатых графиков (графиков Гантта);
6. Разработать план выполнения работ проекта методом сетевого планирования и управления (СПУ);
7. Определить параметры сетевой модели плана проекта;
8. Провести оптимизацию плана работ проекта по критерию минимизации сроков;
9. Провести оптимизацию плана работ проекта по критерию минимизации использования ресурсов;

**Примерная тематика деловой игры в команде по разработке плана проекта:**

1. Разработать систему контроля выполнения плана проекта по уровням управления.
2. Разработать систему регулирования плана проекта по уровням управления.
3. Подготовить доклад и презентацию по результатам разработки плана проекта, установленного в Задании.

**Примерный перечень тестовых заданий**

**Тест 1**

***1. На какой фазе проектирования осуществляются маркетинговые исследования:***

- а) предварительный анализ;
- б) инвестиционная фаза;
- с) внедрение проекта.

***2. На каком этапе проектирования определяется перечень целей, требования и задачи проекта:***

- а) разработка концепции;
- б) анализ проблемы.

***3. Фазы разработки проекта по методике ЮНИДО:***

- а) Инвестиционная;
- б) Ликвидационная;
- в) Эксплуатационная;
- г) Технологическая;

д) Прединвестиционная.

**4. Чем отличается матричная система организации управления от функциональной:**

- а) двойственным подчинением исполнителей работ: начальнику подразделения и руководителю проекта;
- б) подчинением руководителей подразделений руководителям функциональных служб.

**5. Проект – это (отметьте правильный ответ):**

- а) замысел объекта;
- б) дизайн объекта;
- в) любые изменения объекта проектирования.

**6. Управление проектами это метод, используемый:**

- а) в НИИ и КБ;
- б) в проектных организациях;
- в) на предприятиях различных отраслей экономики;
- с) в социальной сфере.

**7. Стратегический план предназначен для:**

- а) определения путей достижения миссии проекта;
- б) определения стратегии развития организации;
- в) экономической оценки инвестиций в проект;
- с) реализации концепции проекта.

**8. Тактический план проекта - это:**

- а) план работ проекта на два года;
- б) план работ проекта на один год;
- в) план работ подразделений проектной организации.

**9. Для каких целей составляют структурную схему модулей (пакетов работ) проекта:**

- а) для организации планирования работ по элементам структурной схемы;
- б) для разработки прогноза реализуемости проекта;
- в) для оценки затрат по проекту.

**10. Структура разбиения работ (СРР) проекта на пакеты работ используется:**

- а) если проект не может быть разделен на отдельные автономно проектируемые составные части (модули);
- б) если проект состоит более чем из 10 модулей;
- в) если это объект строительства.

**11. Матрица ответственности - это:**

- а) матричная организационная структура;
- б) установление ответственности конкретных исполнителей за отдельные модули или пакеты работ структурных схем проекта;
- в) установление ответственности руководителей подразделений за разработку модулей структурных схем проекта или пакетов работ;

**12. Матрица ответственности может называться также:**

- а) матрица распределения ответственности;
- б) матрица назначения ресурсов;
- в) таблица ответственности;
- г) сетевая матрица;
- д) схема распределения информации.

**13. Матрица ответственности представляет собой:**

- а) график;
- б) блок схему;
- в) таблицу;
- г) сеть.

**14. В графах матрицы ответственности отражают:**

- а) элементы (пакеты работ) по проекту;
- б) структурные подразделения;
- в) исполнителя;
- г) должностные единицы;
- д) машины и механизмы.

**15. Чтобы получить матрицу ответственности необходимо структурную схему модулей (пакетов работ) проекта соединить:**

- а) с деревом работ;
- б) с деревом целей;
- в) со структурой ресурсов;
- г) со структурой затрат;
- д) с организационной структурой управления проектом.

**16. Для создания структурной схемы модулей (пакетов работ) проекта необходимо:**

- а) структура целей;
- б) дерево работ;
- в) укрупненное содержание проекта;
- г) сетевой график.

**17. При построении структурной схемы модулей (пакетов работ) проекта большая конкретность достигается при использовании:**

- а) подхода «сверху-вниз»;

б) подхода «снизу-вверх».

**18. Основной результат планирования проекта:**

- а) Сводный план осуществления проекта;
- б) Концепция проекта;
- в) Инженерная проектная документация.

**19. Планирование стоимости проекта:**

- а) Определение стоимости использования ресурсов (материальных и трудовых);
- б) Определение стоимости каждой проектной работы, исходя из объема затрачиваемых на выполнение ресурсов и их стоимости;
- в) Составление, согласование и утверждение сметы проекта;
- г) Формирование, согласование и утверждение бюджета проекта.

**20. Календарный план проекта – это:**

- а) Документ, устанавливающий полный перечень работ проекта, их взаимосвязь, последовательность и сроки выполнения, продолжительности, а также исполнителей и ресурсы, необходимые для выполнения работ проекта;
- б) Сетевая диаграмма;
- в) План по созданию календаря;
- г) Документ, устанавливающий основные ресурсные ограничения проекта.

**Тест 2**

**21. Диаграмма Гантта – это:**

- а) Горизонтальная линейная диаграмма, на которой работы проекта представляются протяженными во времени отрезками, характеризующимися временными и другими параметрами;
- б) Документ, устанавливающий основные ресурсные ограничения проекта;
- в) графическое изображение иерархической структуры всех работ проекта;
- г) дерево ресурсов проекта;
- д) организационная структура команды проекта.

**22. Сетевой метод планирования и управления (метод критического пути) используется, для:**

- а) оптимизации (сокращения) сроков реализации проекта;
- б) планирования рисков проекта;
- в) планирования мероприятий по выходу из критических ситуаций;
- г) определения продолжительности выполнения отдельных работ.

**23. Составление структурной схемы элементов (пакетов работ) проекта включает:**

- а) Декомпозицию проекта на элементы (пакеты работ);
- б) Назначение ответственных исполнителей по каждому элементу (пакету работ);
- в) Анализ текущего состояния и уточнением целей и результатов проекта.

**24. Планирование материальных ресурсов проекта включает:**

- а) Определение материальных ресурсов, необходимых для выполнения каждой работы;
- б) Составление единого перечня материальных ресурсов для реализации проекта;
- в) Определение наличия необходимого объема материальных ресурсов;
- г) Определение запасов материальных ресурсов.

**25. Основные параметры плана работ проекта:**

- а) Продолжительность и трудоёмкость (численность) работы;
- б) Продолжительность критического пути;
- в) Продолжительность, трудоёмкость (численность), резервы времени, ресурсы;
- г) Резервы времени работ и путей, сроки начала и окончания работ.

**26. Уровень сложности плана проекта это:**

- а) отношение количества работ в сетевой модели к количеству событий;
- б) отношение количества событий в сетевой модели к количеству работ;

**27. Полный резерв работы:**

- а) Разность между поздним и ранним сроком начала (окончания) работы;
- б) Разность между продолжительностью критического пути и пути на котором находится искомая работа;
- г) Разность между поздним сроком окончанием и ранним сроком начала работы.

**28. Критический путь сетевой модели плана проекта:**

- а) Минимальная продолжительность пути от исходного до завершающего события;
- б) Максимальная продолжительность пути от исходного до завершающего события;
- в) Средняя продолжительность путей от исходного до завершающего события.

**29. Критерии оптимизации плана работ проекта:**

- а) Минимизация потребления ресурсов при неизменном сроке окончания проекта;

- б) Минимизация сроков выполнения проекта при неизменном уровне потребления ресурсов;
- в) Минимизация сроков и потребления ресурсов проекта.

**30. Что ограничивает результативность планирования в организации?**

- а) неопределенность рыночной среды;
- б) новый стиль руководства персоналом;
- в) увеличение размеров фирмы;
- г) отсутствие специалистов по планированию и управлению.

**31. Какие условия необходимы для осуществления принципа гибкости?**

- а) координация планов;
- б) наличие резервов в планах;
- в) регулирование;
- г) стимулирование.

**32. Производственная мощность участка, цеха, предприятия определяется по:**

- а) «широким местам»;
- б) «узким местам»;
- в) ведущим станкам (агрегатам), участкам, цехам.

**33. Объемная загрузка единицы продукции – это ...**

- а) Трудоемкость единицы продукции;
- б) Фактическая станкоемкость единицы продукции;
- в) Фондоемкость единицы продукции.

**34. В чем заключается преимущество планирования?**

- а) в улучшении координации действий в организации;
- б) в улучшении контроля в организации;
- в) в создании предпосылок для повышения образовательной подготовки менеджеров;
- г) в возможности подготовки будущих благоприятных условий достижения целей проекта.

**35. Какова сущность планирования как средства управления?**

- а) умение организовать работу организации;
- б) умение поставить цель;
- в) умение предвидеть цели организации, результаты и ресурсы, необходимые для достижения целей;



- г) умение координировать действия людей;
- д) умение регулировать и контролировать деятельность коллектива.

**36. По степени неопределенности планы подразделяются на:**

- а) Стратегические, тактические
- б) Реактивные, инактивные
- в) Детерминированные, стохастические
- г) Долгосрочные, текущие, оперативно-календарные

**37. По временному фактору планирования планы подразделяются на:**

- а) Стратегические;
- б) Тактические;
- в) Детерминированные, стохастические;
- г) Перспективные, годовые, оперативно-календарные.

**38. В каком из нижеперечисленных ответов названы планы, классифицированные по одному и тому же признаку?**

- а) Финансовый и тактический;
- б) Оперативно-календарный и коммерческий;
- в) Общефирменный и внутрипроизводственный;
- г) Детерминированный и стратегический.

**39. «Правильно делать вещи». Это сущность:**

- а) Стратегического планирования;
- б) Оперативно-календарного планирования;
- в) Обоих указанных видов планирования.

**40. К эффективным методам планирования проекта относятся:**

- а) Метод точки безубыточности и метод дисконтирования;
- б) Метод анализа чувствительности и бухгалтерского учета;
- в) Балансовый метод;
- г) Сетевой метод планирования.

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

Неделя текущего / промежуточного контроля	Вид оценочного средства	Код компетенций, оценивающий знания, умения, навыки	Содержание оценочного средства	Требования к выполнению	Срок сдачи (неделя семестра)	Критерии оценки по содержанию и качеству с указанием баллов
В соответствии с графиком	Тестирование	ПК-4 ПК-8 ПК-11	20 вопросов теста 1	Компьютерное тестирование. Время,	Результаты тестирования предоставляются в день	Не явка -0 Удовлетворительно - от 51% правильных ответов.

м учебног о процесс а				отведенное на процедуру – 30 минут	проведения процедуры	Хорошо - от 70%. Отлично – от 90%.
В соответствии с графиком учебног о процесс а	Тестировани е	ПК-4 ПК-8 ПК-11	20 вопросов теста 2	Компьютерное тестирование. Время, отведенное на процедуру – 30 минут	Результаты тестирования предоставляю тся в день проведения процедуры	Не явка -0 Удовлетворительно - от 51% правильных ответов. Хорошо - от 70%. Отлично – от 90%.
В соответствии с графиком учебног о процесс а	Экзамен	ПК-4 ПК-8 ПК-11	2 вопроса	Экзамен проводится в устной форме, путем ответа на вопросы в билете Время, отведенное на процедуру – 20 минут	Результаты предоставляю тся в день проведения.	Критерии оценки: Критерии оценки: <b>«Отлично»:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• знание основных понятий предмета;</li> <li>• умение применить полученные знания в практических ситуациях;</li> <li>• работа на практических занятиях;</li> <li>• знание основных научных теорий, изучаемых предметов;</li> <li>• ответ на все вопросы билета без ошибок.</li> </ul> <b>«Хорошо»:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• знание основных понятий предмета;</li> <li>• умение применить полученные знания в практических ситуациях;</li> <li>• работа на практических занятиях;</li> <li>• ответ на все вопросы билета без ошибок</li> </ul> <b>«Удовлетворительно»</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• знание основных понятий предмета;</li> <li>• умение применить полученные знания в практических ситуациях;</li> <li>• работа на практических занятиях;</li> <li>• ответ на один из вопросов билета без ошибок</li> </ul> <b>«Неудовлетворительно»</b>

						»: • демонстрирует частичные знания по темам дисциплин; • незнание основных понятий предмета; • неумение использовать и применять полученные знания на практике; • не работал на практических занятиях; не отвечает на вопросы.
--	--	--	--	--	--	---

### **Типовые вопросы, выносимые на экзамен**

1. Планирование проекта. Основные понятия и определения.
2. Процессы планирования проекта.
3. Уровни планирования проекта.
4. Структурная схема проекта.
5. Матрица ответственности: задачи и исполнители.
6. Типичные ошибки планирования проекта и их последствия.
7. Стратегическое планирование проекта.
8. Детальное планирование проекта.
9. Планирование проекта методом графика Гантта.
10. Метод сетевого планирования проекта: понятия и элементы сетевого графика.
11. Сетевое планирование проекта: параметры сетевой модели.
12. Методы расчета ранних и поздних сроков начала и окончания работ сетевой модели проекта.
13. Метод календарного планирования работ подразделениям-исполнителям проекта.
14. Связь сметного и календарного планирования работ проекта.
15. Опишите зависимость между продолжительностью и стоимостью выполнения работ проекта.
16. Каковы пути сокращения длительности проекта?
17. Ресурсное планирование проекта.
18. Основные принципы управления стоимостью проекта.
19. Оценка стоимости проекта.
20. Приведите график распределения стоимости проекта в течение его жизненного цикла.
21. Смета проекта: понятие, структура затрат.
22. Бюджет проекта: понятие, структура расходов.
23. Бюджетирование проекта.
24. Виды представления бюджетов проекта.
25. Схемы организационных структур проектов по принципу участников проекта.

26.Схемы организационных структур проектов по принципу содержания проекта.

27.Организация контроля за ходом выполнения плана проекта.

28.Организация регулирования и корректировки плана работ проекта.

29.Метод освоенного объёма и его базовые показатели.

31.Анализ и прогнозирование состояния проекта с помощью метода освоенного объёма.

32. Методы оптимизации плана проекта.

33. Программные продукты, используемые для планирования проекта.

34.Каковы основные проблемы при построении и внедрении автоматизированной системы планирования и управления проектом?

35. Методы регулирования проекта.

Итоговое начисление баллов по дисциплине осуществляется в соответствии с разработанной и внедренной балльно-рейтинговой системой контроля и оценивания уровня знаний и внеучебной созидательной активности обучающихся, согласно приказу «О внедрении новой балльно-рейтинговой системы контроля и оценивания уровня знаний и внеучебной созидательной активности обучающихся» № 01-04/428 от 25 сентября 2020 г.

**ИНСТИТУТ ПРОЕКТНОГО МЕНЕДЖМЕНТА И ИНЖЕНЕРНОГО  
БИЗНЕСА**

**КАФЕДРА ЭКОНОМИКИ**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ПЛАНИРОВАНИЕ, КОНТРОЛЬ И РЕГУЛИРОВАНИЕ ПРОЕКТА»**

**(Приложение 2 к рабочей программе)**

**Направление подготовки:** 38.03.05 «Бизнес-информатика»

**Профиль:** Электронный бизнес

**Уровень высшего образования:** бакалавриат

**Форма обучения:** очная, очно-заочная

Королев  
2023

## 1. Общие положения

**Целью** изучения дисциплины является:

- дать студентам теоретические основы и знания в области планирования, контроля и регулирования проекта с учётом мировой практики в области управления проектами, законодательной и нормативной базы по проектированию и управлению проектами;
- научить студентов научным подходам к решению практических задач планирования, контроля и регулирования проекта.

**Основными задачами** дисциплины являются:

- изучить основные понятия, терминологию планирования проекта;
- определить основные особенности и проблемы, связанные с планированием проекта;
- ознакомиться с существующими методами, принципами и технологиями разработки планов проектов для эффективного использования их в практической деятельности.

## 2. Указания по проведению практических (семинарских) занятий

Виды практических занятий:

- разработка планов проектирования элементов структурной схемы проекта;
- практические занятия по темам в форме деловой игры;
- смешанная форма практического занятия, на котором сочетается обсуждение докладов со свободным выступлением студентов и дискуссиями.

## 3. Указания по проведению семинарского или практического занятия

**Цель и задачи выполнения семинарских занятий и практических работ**

Цель семинарских и практических работ - научить студентов научным подходам к решению практических задач при разработке планов проекта, контролю и регулированию хода реализации плана.

Основными задачами семинарских и практических работ являются:

- изучить основные понятия, терминологию дисциплины «Планирование, контроль и регулирование проекта»;
- определить основные особенности и проблемы, связанные с планированием, контролем и регулированием проекта;
- ознакомиться с существующими методами, принципами и технологиями разработки планов, контролю и регулированию проектов для эффективного использования их в практической деятельности.

Методика выполнения семинарского или практического занятия определяется моделью соответствующей задачи, решаемой студентом на

занятия по заданию преподавателя и средств (калькулятора) для выполнения расчётов практического задания.

Этапы выполнения семинарских и практических работ:

1. Постановка задачи семинарского занятия или практической работы.
2. Ознакомление студента с содержанием и объемом семинарского занятия или практической работы.
3. Обсуждение вопросов семинарского занятия.
4. Порядок выполнения практической работы.
5. Оформление отчета о выполнении практической работы.
6. Представление отчёта о выполнении практической работы преподавателю.

### **Семинар 1.**

**Тема: Планирование проекта: основные понятия и определения; фазы, стадии и этапы разработки проекта**

Цель занятия: ознакомиться с понятийным аппаратом системы планирования проекта.

Вопросы для обсуждения:

1. Основные понятия, определения, принципы планирования проекта.
2. Управляемые параметры проекта.
3. Состав и порядок разработки проектной документации.
4. Фазы, стадии и этапы разработки проектной документации.

Продолжительность занятия – 2/0,5/0 ч.

### **Семинар 2.**

**Тема: Организационные структуры управления проектами.**

Цель занятия: Изучить типы организационных структур проектных организаций.

Вопросы для обсуждения:

1. Организационная структура и система взаимоотношений участников проекта.
2. Организационная структура и содержание проекта.
3. Организационная структура проекта и его внешнее окружение.
4. Требования к структуре управления проектной организацией.

Продолжительность занятия – 2/1/0,5 ч.

### **Семинар 3.**

**Тема: Концепция планирования проекта, процессы планирования.**

Цель занятия: Рассмотреть концепции и процессы планирования проекта.

Вопросы для обсуждения:

1. Сущность планирования. Концепции планирования проекта.
2. Цели, задачи и содержание плана работ проекта.
3. Процессы планирования (основные, вспомогательные).

4. Взаимосвязь объёмов, продолжительности и стоимости планируемых работ проекта.

Продолжительность занятия – 2/1/0,5 ч.

### **Практическое занятие 1.**

**Тема: Уровни планирования проекта.**

Вид практического занятия: разработка плана проекта, деловая игра, работа в группе.

Практические задания:

1. Выбрать и описать идею проекта.
2. Составить укрупнённый перечень фаз, стадий и этапов работ проекта.

Продолжительность занятия 2/1/0 ч.

### **Практическое занятие 2.**

**Тема: Структурная схема декомпозиции проекта.**

Вид практического занятия: разработка плана проекта, деловая игра, работа в группе.

Практические задания:

1. Составить структурную схему проекта.
2. Установить связи между модулями (элементами) в структурной схеме проекта.
3. Составить перечни работ по модулям (элементам) проекта.

Продолжительность занятия – 2/1/0,5 ч.

### **Практическое занятие 3.**

**Тема: Назначение ответственных исполнителей по модулям (пакетам работ) структурной схемы проекта.**

Вид практического занятия: разработка плана проекта, деловая игра, работа в группе.

Практические задания:

1. Составить схему организационной структуры управления проектной организации.
2. Используя схему организационной структуры проектной организации и структурную схему проекта составить матрицу ответственности.

Продолжительность занятия – 2/1/0,5 ч.

### **Семинар 4.**

**Тема: Виды планов проекта и их взаимосвязь.**

Цель занятия: Рассмотреть виды планов проекта по различным основаниям (срокам, степени детализации и др)

Задание – обсудить вопросы

1. Характеристика стратегического плана проекта.
2. Виды стратегических планов проекта.
3. Характеристика тактических планов проекта.



4. Оперативно-календарные планы проекта.

Продолжительность занятия – 2/0,5/0 ч.

### **Семинар 5.**

**Тема: Методы планирования проекта.**

Цель занятия: Рассмотреть методы планирования проекта, их преимущества и недостатки.

Задание – обсудить вопросы

1. Суть метода планирования на основе графиков Гантта.

2. Преимущества и недостатки планирования методом графиков Гантта.

3. Понятие сетевого графа, использование теории графов в системе планирования проекта.

4. Правила формирования сетевого графика проекта.

Продолжительность занятия – 2/0,5/0,5 ч.

### **Практическое занятие 4**

**Тема: Метод сетевого планирования и управления.**

Вид практического занятия: разработка плана проекта, деловая игра, работа в группе.

Практические задания:

Составить сетевую модель проекта, используя перечень работ (Практическое занятие 3) для модуля структурной схемы проекта, разработанный в практическом занятии 2.

Продолжительность занятия – 2/0,5/0,5 ч.

### **Практическое занятие 5.**

**Тема: Метод сетевого планирования и управления.**

Вид практического занятия: разработка плана проекта, деловая игра, работа в группе.

Практические задания:

Рассчитать графическим методом параметры сетевой модели проекта: ранние и поздние сроки начала и окончания работ проекта; критический путь; резервы времени (полный, свободный, независимый).

Продолжительность занятия 2/0,5/0,5ч.

### **Практическое занятие 6.**

**Тема: Метод сетевого планирования и управления.**

Вид практического занятия: разработка плана проекта, деловая игра, работа в группе.

Практические задания:

Рассчитать табличным методом параметры сетевой модели проекта: ранние и поздние сроки начала и окончания работ проекта; критический путь; резервы времени (полный, свободный, независимый).

Продолжительность занятия – 2/0,5 ч.

### **Практическое занятие 7.**

#### **Тема: Метод оперативно-календарного планирования.**

Вид практического занятия: разработка плана проекта, деловая игра, работа в группе.

Практические задания:

Назначить по каждой работе сетевого графика ответственное подразделение.

На основе сетевого графика работ по проекту сформировать оперативно-календарные планы работ подразделений-исполнителей.

Продолжительность занятия – 2/0,5/0 ч.

### **Практическое занятие 8.**

#### **Тема: Планирование и управление ресурсами проекта.**

Вид практического занятия: разработка плана проекта, работа в группе.

Практические задания:

Назначить по каждой работе сетевого графика ресурсы: трудовые и материальные.

Построить графики использования трудовых ресурсов.

Провести оптимизацию плана работ проекта по критерию минимизации длительности проекта при ограниченных ресурсах.

Продолжительность занятия – 2/0,5/0 ч.

### **Семинар 6.**

#### **Тема: Планирование и управление стоимостью проекта.**

Цель занятия: Рассмотреть методы планирования и управления стоимостью проекта, их преимущества и недостатки.

Задание – обсудить вопросы:

1. Понятие «бюджет» и «бюджетирование» проекта.

2. Понятие «смета» проекта.

3. Виды оценок стоимости проекта и стадии их применения.

4. Перечень ресурсов, которыми определяется стоимость проекта.

5. Перечислите типы бюджетов в зависимости от стадии жизненного цикла.

6. В чем состоит цель составления и представления отчетности по проекту?

Продолжительность занятия – 2/1/0 ч.

### **Семинар 7.**

#### **Тема: Информационные системы планирования проекта.**

Цель занятия: Ознакомить с информационными системами планирования проекта.

Задание – обсудить вопросы:

1. Структура подсистемы управления коммуникациями проекта

2. Информационные технологии управления проектами.

3.Интегрированные информационные системы поддержки принятия решений.

4.Сравнительный анализ программного обеспечения для управления проектами.

5.Особенности внедрения информационных систем управления проектами.

Продолжительность занятия – 4/1/1 ч.

### **Семинар 8.**

#### **Тема: Организация контроля проекта.**

Цель занятия: Ознакомить с системами контроля за реализацией плана проекта.

Задание – обсудить вопросы:

1. Назовите основную цель контроля проекта.

2.Основные требования к системе контроля проекта.

3.Основные процессы контроля проекта.

4.Основные методы контроля проекта.

5. Порядок внесения изменений в план проекта.

6. В чем состоит содержание контроля проекта?

7. Перечислите основные понятия традиционного метода контроля и метода освоенного объема.

Продолжительность занятия – 2/0,5/0 ч.

### **Семинар 9.**

#### **Тема: Организация регулирования проекта.**

Цель занятия: Изучить способы регулирования хода реализации плана проекта.

Задание – обсудить вопросы:

1.Управление изменениями в плане работ проекта:

2. Регулирование сроков выполнения работ проекта;

3. Регулирование технологии выполнения работ проекта;

4. Регулирование потребления ресурсов в ходе выполнения проекта;

5. Организационные документы по регулированию проекта.

Продолжительность занятия – 2/0,5/0 ч.

#### 4. Указания по проведению самостоятельной работы студентов

№ п/п	Наименование блока (раздела) дисциплины	Виды СРС
1.	Тема 1. Планирование проекта: основные понятия и определения; фазы, стадии и этапы разработки проекта	Провести исследование и обзор понятия планирование проекта в научных трудах ряда авторов (не менее 5 авторов)
2.	Тема 2. Организационные структуры управления проектами	Привести примеры видов организационных структур проектных организаций
3.	Тема 3. Концепция планирования проекта, процессы планирования	Составить перечень основных и вспомогательных процессов планирования проекта
4.	Тема 4. Уровни планирования проекта	Сформировать планы проекта по уровням управления: руководителя организации, менеджера проекта, ответственного специалиста по элементу (пакету работ) проекта.
5.	Тема 5. Структурная схема декомпозиции проекта	Составить структурную схему декомпозиции проекта в соответствии с темой практического задания.
6.	Тема 6. Назначение ответственных исполнителей по модулям (пакетам работ) структурной схемы проекта	Составить матрицу ответственности специалистов по элементам (пакетам работ) структурной схемы проекта.
7.	Тема 7. Виды планов проекта и их взаимосвязь	Сформировать стратегический (по стадиям проектирования), тактический (годовой), оперативно-календарный (поквартальный) план проекта.
8.	Тема 8. Методы планирования проекта. Метод Гантта	Составить план проекта на элемент (пакет работ) структурной схемы методом графиков Гантта.
9.	Тема 9. Метод сетевого планирования и управления	Составить план проекта на элемент (пакет работ) структурной схемы методом СПУ
10.	Тема 10. Метод оперативно-календарного планирования	Составить оперативно-календарный план подразделения-исполнителя ряда работ проекта на элемент (пакет работ) структурной схемы
11.	Тема 11. Планирование и управление ресурсами проекта	Определить трудовые ресурсы для выполнения проекта
12.	Тема 12. Планирование и	Определить финансовые ресурсы для

	управление стоимостью проекта	выполнения проекта
13.	Тема 13. Информационные системы планирования проекта	Выбрать информационную систему для разработки плана проекта и обосновать выбор
14.	Тема 14. Организация контроля проекта	Составить графики планируемого, фактического и освоенного объёма проекта. Провести анализ графиков. Предложить решения.
15.	Тема 15. Организация регулирования проекта	Разработать систему мероприятий по анализу и регулированию отклонений от плана проекта по срокам, ресурсам, технологиям планирования и контроля.

## **5. Указания по выполнению контрольных работ**

### **5.1 Общие положения**

Контрольная работа выполняется на стандартных листах формата А4 с одной стороны листа. Объем работы – 15-20 страниц.

Контрольная работа включает следующие разделы:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основную часть (разработка раздела бизнес-плана проекта в соответствии с темой Задания);
- заключение (основные выводы по теме контрольной работы);
- список используемой литературы;
- приложения.

Страницы контрольной работы проекта нумеруются и имеют размеры: левое поле 3см, правое 1 см, верхнее и нижнее по 2 см. Шрифт Times New Roman, начертание обычное, размер 14.

Контрольная работа представляется на кафедру в срок, установленный учебным отделом вуза.

К несомненным достоинствам контрольной работы относится многообразие используемых при её разработке и написании источников (монографий, учебных пособий, журнальных статей и т. д.) для полного и всестороннего раскрытия темы.

При оценке контрольной работы учитывается степень владения материалом.

#### **Темы контрольных работ:**

1. Смета проекта: понятие, структура затрат.
2. Бюджет проекта: понятие, структура расходов.
3. Бюджетирование проекта.
4. Виды представления бюджетов проекта.
5. Схемы организационных структур проектов по принципу участников проекта.

6.Схемы организационных структур проектов по принципу содержания проекта.

7.Организация контроля за ходом выполнения плана проекта.

8.Организация регулирования и корректировки плана работ проекта.

9.Метод освоенного объёма.

10.Базовые показатели метода освоенных объёмов.

11.Анализ и прогнозирование состояния проекта с помощью метода освоенного объёма.

12. Методы оптимизации плана проекта.

13. Программные продукты, используемые для планирования проекта.

14.Каковы основные проблемы при построении и внедрении автоматизированной системы планирования и управления проектом?

15. Методы регулирования проекта.

## **6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### **Основная литература:**

1. Управление проектами : учебник / под ред. Н.М. Филимоновой, Н.В. Моргуновой, Н.В. Родионовой. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 349 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — [www.dx.doi.org/10.12737/textbook\\_5a2a2b6fa850b2.17424197](http://www.dx.doi.org/10.12737/textbook_5a2a2b6fa850b2.17424197). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/997138>
2. Математические модели управления проектами : учебник / И.Н. Царьков ; предисловие В.М. Аньшина. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 514 с. — (Высшее образование: Магистратура). — [www.dx.doi.org/10.12737/textbook\\_59d5d3b8c63992.94229617](http://www.dx.doi.org/10.12737/textbook_59d5d3b8c63992.94229617). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/872356>

### **Дополнительная литература:**

1. Ньютон, Р. Управление проектами от А до Я. – М.: Альпина Паблишер. – 2016. – 180 с. ISBN: 978-5-9614-5379-9. То же [Электронный ресурс]: URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=81655&sr=1](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=81655&sr=1)
2. Управление проектами : учеб. пособие / Ю.И. Попов, О.В. Яковенко. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 208 с. — (Учебники для программы МВА). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/983557>
3. Управление проектами: практикум : учеб. пособие / О.Г. Тихомирова. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 273 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — [www.dx.doi.org/10.12737/17635](http://www.dx.doi.org/10.12737/17635). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1021494>

### **Рекомендуемая литература:**

1. Космин В.В. Основы научных исследований (Общий курс) : учеб. пособие / В.В. Космин. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : РИОР : ИНФРА-М, 2018. — 227 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; URL:

- <http://www.znaniium.com>]. — (Высшее образование: Магистратура). — <https://doi.org/10.12737/12140>. - Режим доступа: <http://znaniium.com/catalog/product/910383>
2. Управление проектами : учебник / под ред. Н.М. Филимоновой, Н.В. Моргуновой, Н.В. Родионовой. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 349 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — [www.dx.doi.org/10.12737/textbook\\_5a2a2b6fa850b2.17424197](http://www.dx.doi.org/10.12737/textbook_5a2a2b6fa850b2.17424197). - Режим доступа: <http://znaniium.com/catalog/product/997138>
  3. Проектные методологии управления: Agile и Scrum : учеб. пособие / Ю.Д. Агеев, Ю.А. Кавин, И.С. Павловский [и др.]. — Москва : Аспект Пресс, 2018. - 160 с. — (Цифровые модели бизнеса). - ISBN 978-5-7567-0982-7. - Режим доступа: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1039442>
  4. Финансовая среда предпринимательства и предпринимательские риски : учебное пособие / Н.А. Казакова. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 208 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Текст : электронный. - URL: <http://znaniium.com/catalog/product/1044244>

#### **Периодические издания**

1. Бизнес-информатика. Журнал издательского дома «Высшая школа экономики»
2. Ведомости - ежедневная деловая газета
3. Вопросы региональной экономики. Издательство ГБОУ ВО МО «Технологический университет»
4. Журнал управления проектами и программами. Издательский дом «Гребенников»
5. Информационно-технологический вестник. Издательство ГБОУ ВО МО «Технологический университет»
6. Коммерсант. Ежедневная газета
7. Российский журнал управления проектами. Издательский дом «Инфра-М»

#### **7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

##### **Интернет-ресурсы:**

6. <http://minfin.rinet.ru> – Официальный сайт Министерства финансов РФ
7. <http://www.gks.ru> – Федеральная служба государственной статистики
8. <http://www.rbc.ru> — РосБизнесКонсалтинг (материалы аналитического и обзорного характера)
9. <http://www.gov.ru> – Сервер органов государственной власти Российской Федерации
10. <https://habr.com/ru/hub/pm/> - коллективный блог «Управление проектами»

## **8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

### **Перечень программного обеспечения:**

- Project Expert;
- Microsoft Office.

### **Информационные справочные системы:**

1. Электронные ресурсы библиотеки Университета
2. Консультант Плюс.