

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Астраханский государственный университет имени В. Н. Татищева»  
(Астраханский государственный университет им. В. Н. Татищева)

СОГЛАСОВАНО  
Руководитель ОПОП

\_\_\_\_\_  
С.Б. Носачев  
«04» апреля 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой фундаментальной и  
прикладной химии

\_\_\_\_\_  
Л.А. Джигола  
«04» апреля 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

«Основы проектной деятельности (проектные технологии)»

Составители

**Садомцева О.С., доцент, к.х.н., доцент**

Согласовано с работодателями:

**Лукин Н.В., директор МБОУ г. Астрахани «Лицей  
№2 им. В.В. Разуваева»;  
Фидурова С.Н., заместитель начальника отдела  
физико-химических исследований инженерно-  
технического центра ООО «Газпром добыча  
Астрахань»**

Направление подготовки /  
специальность  
Направленность (профиль) /  
специализация ОПОП  
Квалификация (степень)

**04.05.01 ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ И  
ПРИКЛАДНАЯ ХИМИЯ**

**Химик. Преподаватель химии**

Форма обучения

**очная**

Год приема

**2024**

Курс

**1**

Семестр

**2**

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1. Целями освоения дисциплины «Основы проектной деятельности (проектные технологии)»** является сформировать у студентов базовую методологическую систему знаний, первичных умений, навыков, связанных с выполнением проектов и с будущей профессиональной деятельностью.

### 1.2. Задачи освоения дисциплины:

- освоить основные понятия проектной деятельности;
- сформировать у студентов умение определять круг задач в рамках поставленной цели, составлять и реализовывать план проекта;
- научить студентов применять цифровые инструменты при выполнении проектов;
- создавать условия для командной работы студентов над проектом, формировать критическое мышление и коммуникативные умения;
- научить студентов разрабатывать конкретные проекты с применением изучаемых учебных дисциплин;
- составлять отчёт о реализации проекта по конкретной предметно-содержательной области, уметь презентовать проект, делать выводы.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

**2.1. Учебная дисциплина «Основы проектной деятельности (проектные технологии)»** относится к обязательной части Б1.В.06 части, и осваивается во 2 семестре.

Дисциплина встраивается в структуру ОПОП ВО (последовательность в учебном плане) как с точки зрения преемственности содержания, так и с точки зрения непрерывности процесса формирования компетенций выпускника.

**2.2. Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения, навыки, формируемые предшествующими учебными дисциплинами:** изучение понятийного аппарата дисциплины, основных теоретических положений и методов, знакомство с основными технологиями проектного управления и их возможностями, формирование умений и навыков применения проектных технологий для решения практических и прикладных задач. приобретение навыков формирования и формулирования задач для индивидуальной и совместной (коллективной) проектной деятельности

**2.3. Последующие учебные дисциплины и (или) практики, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной:**

- практикум по физико-химическим методам исследования веществ;
- преддипломная практика;
- ГИА.

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

а) универсальные компетенции (УК):

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

УК-3 - Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

**Таблица 1. Декомпозиция результатов обучения**

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)		
		Знать (1)	Уметь (2)	Владеть (3)
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.	УК-2.1. Определяет совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм. УК-2.2. Оценивает вероятные риски и ограничения, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач. УК-2.3. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения.	Методы эффективного планирования времени; эффективные способы самообучения и критерии оценки успешности личности	Определять круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними; Предлагать способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивать предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта.	Навыками планирования и реализации задач в зоне своей ответственности и с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм; навыками представления результатов проекта.
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Демонстрирует способность работать в команде, проявляет лидерские качества и умения. УК-3.2. Демонстрирует способность эффективного взаимодействия с другими членами команды, в т.ч. участвуя в обмене информацией, знаниями и опытом и презентации результатов команд. УК-3.3. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль	Способы самоанализа и самооценки собственных сил и возможностей; стратегии личностного развития.	Определять свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; учитывать особенности поведения и интересы других участников.	Навыками обмена информацией, знаниями и опытом с членами команды, оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели.

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)		
		Знать (1)	Уметь (2)	Владеть (3)
	в команде.			

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины в соответствии с учебным планом составляет 2 зачетные единицы (72 часа).

Трудоемкость отдельных видов учебной работы студентов очной формы обучения приведена в таблице 2.1.

**Таблица 2.1. Трудоемкость отдельных видов учебной работы по формам обучения**

Вид учебной и внеучебной работы	для очной формы обучения
Объем дисциплины в зачетных единицах	2
Объем дисциплины в академических часах	72
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего), в том числе (час.):	-
- занятия лекционного типа, в том числе:	-
- практическая подготовка (если предусмотрена)	-
- занятия семинарского типа (семинары, практические, лабораторные), в том числе:	36
- практическая подготовка (если предусмотрена)	-
- консультация (предэкзаменационная)	-
- промежуточная аттестация по дисциплине	-
Самостоятельная работа обучающихся (час.)	36
Форма промежуточной аттестации обучающегося (зачет/экзамен), семестр (ы)	зачет – 2 семестр

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий и самостоятельной работы, для каждой формы обучения представлено в таблице 2.2.

**Таблица 2.2. Структура и содержание дисциплины**

Раздел, тема дисциплины (модуля)	Контактная работа, час.							СР, час.	Итого часов	Форма текущего контроля успеваемости, форма промежуто чной аттестации [по семестрам]
	Л		ПЗ		ЛР		КР / КП			
	Л	в т.ч. ПП	ПЗ	в т.ч. ПП	Л Р	в т.ч. ПП				
<b>Семестр 2.</b>										
Общее представление о проектной деятельности. Формирование команды. Коммуникации в команде.			12					12	24	Опрос, практическое задание
Генерация идей, оценка и выбор идеи проекта. Образ продукта проекта. Жизненный цикл проекта. Планирование работ проекта.			12					12	24	Опрос, практическое задание
Бюджет и риски. Реализация проекта. Завершение проекта.			12					12	24	Опрос, практическое задание
<b>Консультации</b>										
<b>Контроль промежуточной аттестации</b>										<b>Зачёт</b>
<b>ИТОГО за семестр:</b>			<b>36</b>					<b>36</b>	<b>72</b>	
<b>Итого за весь период</b>			<b>36</b>					<b>36</b>	<b>72</b>	

*Примечание:* Л – лекция; ПЗ – практическое занятие, семинар; ЛР – лабораторная работа; ПП – практическая подготовка; КР / КП – курсовая работа / курсовой проект; СР – самостоятельная работа

**Таблица 3. Матрица соотнесения разделов, тем учебной дисциплины и формируемых компетенций**

Раздел, тема дисциплины	Кол-во часов	Код компетенции		Общее количество компетенций
		УК-2	УК-3	
Общее представление о проектной деятельности. Формирование команды. Коммуникации в команде	24	+	+	2
Генерация идей, оценка и выбор идеи проекта. Образ продукта проекта. Жизненный цикл проекта. Планирование работ проекта.	24	+	+	2
Бюджет и риски. Реализация проекта. Завершение проекта	24	+	+	2
<b>Итого</b>	<b>72</b>			

## **Тема 1. Общее представление о проектной деятельности. Формирование команды. Коммуникации в команде**

Общее представление о проектной деятельности. Проектная деятельность: общее представление. Понятие проекта. Классификация проектов. Особенности проектов различных типов (инновационный, научно-исследовательский, организационный и др.). Важные элементы успешных проектов. Элементы успешного проекта: составляющие, характеристики успешных и проблемных проектов.

Формирование команды. Команда проекта: основные роли, руководитель проекта, ответственность. Ролевое распределение. Разработка матрицы ответственности.

Коммуникации в команде. Коммуникации в проекте: Участники коммуникации в проекте. Режим коммуникации. Средства коммуникации. Потребность в документировании. Примеры рациональных вариантов организации коммуникаций в команде. Практика по работе с облачными хранилищами файлов, системами видеоконференций, возможности применения социальных сетей и мессенджеров.

## **Тема 2. Генерация идей, оценка и выбор идеи проекта. Образ продукта проекта. Жизненный цикл проекта. Планирование работ проекта.**

Генерация идей, оценка и выбор идеи проекта. Методы генерации идей. Методы оценки и отбора идей. Структура презентации идеи проекта.

Образ продукта проекта. Сформирование образа продукта. Схематизация проекта. Способы достижения конечного результата.

Жизненный цикл проекта. Фазы жизненного цикла проекта.

Планирование работ проекта. Планирование проекта. Значимость плана для управления. Что планируем (объекты планирования). Обзор методов. Примеры планов для проектов разных типов. Разработка календарного плана (графика, расписания). Процесс создания. Ключевые характеристики хорошего графика. Как избежать ошибок при разработке. Варианты эффективного представления графика. Формы представления и области их применения. Разработка календарного плана проекта. Планирование работы исполнителей.

## **Тема 3. Бюджет и риски. Реализация проекта. Завершение проекта.**

Бюджет и риски. Бюджет проекта. Основные принципы, процесс подготовки, проблемы, возникающие при формировании бюджета. Разработка бюджета проекта. Риски проекта. Формирование реестра рисков проекта.

Реализация проекта. Методы и задачи управления проектами на этапе реализации. Оценка хода реализации проекта. Сбор информации о факте выполнения.

Завершение проекта. Сдача-приёмка продукта проекта по предметно-содержательной области. Презентация результатов. Закрытие проекта: основные принципы, распространённые трудности, способы завершения проекта. Составление итогового отчёта. Итоговая презентация.

## **5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРЕПОДАВАНИЮ И ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **5.1. Указания для преподавателей по организации и проведению учебных занятий по дисциплине**

#### ***Методические рекомендации при проведении практических занятий***

Практическое занятие - это форма организации учебного процесса, направленная на выработку у обучающихся практических умений для изучения последующих дисциплин и для решения профессиональных задач.

Дидактические цели практических занятий: формирование умений (аналитических, проектировочных, конструктивных), необходимых для изучения последующих дисциплин (модулей) и для будущей профессиональной деятельности.

Наряду с формированием умений и навыков в процессе практических занятий обобщаются, систематизируются, углубляются и конкретизируются теоретические знания, вырабатывается способность и готовность использовать теоретические знания на практике.

### ***Структура проведения практического занятия***

Вводная часть:

- организационный момент;
- мотивация учебной деятельности;
- сообщение темы, постановка целей;
- повторение теоретических знаний;
- выдача задания;
- определение алгоритма другой практической деятельности.

Самостоятельная работа обучающегося:

- определение путей решения поставленной задачи;
- выработка последовательности выполнения необходимых действий;
- выполнение заданий, задач, упражнений;
- обобщение и систематизация полученных результатов (таблицы, графики, схемы и т.п.).

Заключительная часть:

- подведение итогов занятия: анализ хода выполнения и результатов работы обучающихся (студентов),
- выявление возможных ошибок и определение причин их возникновения.

## **5.2. Указания для обучающихся по освоению дисциплины**

### ***Работа с рекомендованной литературой***

При работе с основной и дополнительной литературой целесообразно придерживаться такой последовательности. Сначала прочитать весь заданный текст в быстром темпе. Цель такого чтения заключается в том, чтобы создать общее представление об изучаемом материале, понять общий смысл прочитанного. Затем прочитать вторично, более медленно, чтобы в ходе чтения понять и запомнить смысл каждой фразы, каждого положения и вопроса в целом.

Чтение приносит пользу и становится продуктивным, когда сопровождается записями. Это может быть составление плана прочитанного текста, тезисы или выписки, конспектирование и др. Выбор вида записи зависит от характера изучаемого материала и целей работы с ним. Если содержание материала несложное, легко усваиваемое, можно ограничиться составлением плана. Если материал содержит новую и трудно усваиваемую информацию, целесообразно его законспектировать.

В процессе изучения материала источника и составления конспекта нужно обязательно применять различные выделения, подзаголовки, создавая блочную структуру конспекта. Это делает конспект легко воспринимаемым и удобным для работы.

### ***Методические рекомендации по подготовке к зачету***

При подготовке к зачету (в конце семестра) повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, примерным перечнем учебных вопросов, выносящихся на зачет и содержащихся в данной программе. Использовать литературу, рекомендованную преподавателем. Обратит особое внимание на темы учебных занятий, пропущенных студентом по разным причинам. При необходимости обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю.

**Таблица 4. Содержание самостоятельной работы обучающихся**

Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов	Формы работы
Общее представление о проектной деятельности. Формирование команды. Коммуникации в команде.	12	подготовка к опросу и практическому заданию
Генерация идей, оценка и выбор идеи проекта.	12	подготовка к опросу и

Образ продукта проекта. Жизненный цикл проекта. Планирование работ проекта.		практическому заданию
Бюджет и риски. Реализация проекта. Завершение проекта.	12	подготовка к опросу и практическому заданию

### 5.3. Виды и формы письменных работ, предусмотренных при освоении дисциплины, выполняемые обучающимися самостоятельно

В качестве зачетной работ предлагается проектная работа.

## 6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки реализация компетентного подхода предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий. (компьютерных симуляций и пр.) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития требуемых компетенций обучающихся. Возможно применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

### 6.1. Образовательные технологии

В учебном процессе применяются групповые обсуждения в ходе дискуссий, анализ ситуаций и имитационных моделей при заслушивании рефератов. При подготовке творческих заданий работа в малых группах.

**Таблица 5. Образовательные технологии, используемые при реализации учебных занятий**

Раздел, тема дисциплины	Форма учебного занятия		
	Лекция	Практическое занятие, семинар	Лабораторная работа
Общее представление о проектной деятельности. Формирование команды. Коммуникации в команде.	Не предусмотрено	Фронтальный опрос, выполнение практических заданий	Не предусмотрено
Генерация идей, оценка и выбор идеи проекта. Образ продукта проекта. Жизненный цикл проекта. Планирование работ проекта.	Не предусмотрено	Фронтальный опрос, выполнение практических заданий	Не предусмотрено
Бюджет и риски. Реализация проекта. Завершение проекта.	Не предусмотрено	Фронтальный опрос, выполнение практических заданий	Не предусмотрено

Учебные занятия по дисциплине могут также проводиться с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) интерактивном взаимодействии обучающихся и преподавателя в режимах on-line и (или) off-line в формах видеолекций, видеоконференции, собеседования в режиме форума, чата, выполнения виртуальных практических и (или) лабораторных работ и др.

### 6.2. Информационные технологии

При реализации различных видов учебной и внеучебной работы используются возможности Интернета в учебном процессе и следующие информационные технологии:



- использование возможностей интернета в учебном процессе (использование сайта преподавателя (рассылка заданий, предоставление выполненных работ, ответы на вопросы, ознакомление обучающихся с оценками и т. д.));
- использование электронных учебников и различных сайтов как источников информации;
- использование возможностей электронной почты преподавателя (рассылка заданий, предоставление выполненных работ, ответы на вопросы, ознакомление учащихся с оценками и т.д.);
- использование средств представления учебной информации (электронных учебных пособий и практикумов, применение новых технологий для проведения очных (традиционных) лекций и семинаров с использованием презентаций и т. д.);
- использование виртуальной обучающей среды (LMS Moodle «Электронное образование»).

### **6.3. Программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

#### **6.3.1. Программное обеспечение**

##### **- Лицензионное программное обеспечение**

<i>Наименование программного обеспечения</i>	<i>Назначение</i>
<i>Платформа дистанционного обучения LMS Moodle «Электронное образование»</i>	<i>Виртуальная обучающая среда</i>

#### **6.3.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

<i>Наименование современных профессиональных баз данных, информационных справочных систем</i>
<a href="http://dlib.eastview.com">Универсальная справочно-информационная полнотекстовая база данных периодических изданий ООО «ИВИС»</a> <a href="http://dlib.eastview.com">http://dlib.eastview.com</a> <i>Имя пользователя: AstrGU</i> <i>Пароль: AstrGU</i>
Электронные версии периодических изданий, размещённые на сайте информационных ресурсов <a href="http://www.polpred.com">www.polpred.com</a>
Электронный каталог Научной библиотеки АГУ на базе MARK SQL НПО «Информ-систем» <a href="https://library.asu.edu.ru/catalog/">https://library.asu.edu.ru/catalog/</a>
Корпоративный проект Ассоциации региональных библиотечных консорциумов (АРБИКОН) «Межрегиональная аналитическая роспись статей» (МАРС) – сводная база данных, содержащая полную аналитическую роспись 1800 названий журналов по разным отраслям знаний. Участники проекта предоставляют друг другу электронные копии отсканированных статей из книг, сборников, журналов, содержащихся в фондах их библиотек. <a href="http://mars.arbicon.ru">http://mars.arbicon.ru</a>

## **7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **7.1. Паспорт фонда оценочных средств**

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине «Современные проблемы педагогического образования на английском языке» проверяется сформированность у обучающихся компетенций, указанных в разделе 3 настоящей программы.

Этапность формирования данных компетенций в процессе освоения образовательной программы определяется последовательным освоением дисциплин и прохождением практик, а в процессе освоения дисциплины – последовательным достижением результатов освоения содержательно связанных между собой разделов, тем.

**Таблица 6. Соответствие разделов, тем дисциплины, результатов обучения по дисциплине и оценочных средств**

Контролируемый раздел, тема дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
Общее представление о проектной деятельности. Формирование команды. Коммуникации в команде	УК-2,УК-3	Опрос
Генерация идей, оценка и выбор идеи проекта. Образ продукта проекта. Жизненный цикл проекта. Планирование работ проекта	УК-2,УК-3	Опрос
Бюджет и риски. Реализация проекта. Завершение проекта	УК-2,УК-3	Опрос

## 7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

**Таблица 7 - Показатели оценивания результатов обучения в виде знаний**

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует глубокое знание теоретического материала, умение обоснованно излагать свои мысли по обсуждаемым вопросам, способность полно, правильно и аргументированно отвечать на вопросы, приводить примеры
4 «хорошо»	демонстрирует знание теоретического материала, его последовательное изложение, способность приводить примеры, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетворительно»	демонстрирует неполное, фрагментарное знание теоретического материала, требующее наводящих вопросов преподавателя, допускает существенные ошибки в его изложении, затрудняется в приведении примеров и формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	демонстрирует существенные пробелы в знании теоретического материала, не способен его изложить и ответить на наводящие вопросы преподавателя, не может привести примеры

**Таблица 8 – Показатели оценивания результатов обучения в виде умений и владений**

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы
4 «хорошо»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя

Шкала оценивания	Критерии оценивания
3 «удовлетворительно»	демонстрирует отдельные, несистематизированные навыки, испытывает затруднения и допускает ошибки при выполнении заданий, выполняет задание по подсказке преподавателя, затрудняется в формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	не способен правильно выполнить задания

### **7.3. Контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения по дисциплине**

#### **Тема 1. Общее представление о проектной деятельности. Формирование команды. Коммуникации в команде.**

##### **Вопросы для опроса**

1. Каковы основные признаки проекта?
2. Чем проектная деятельность отличается от производственной и операционной деятельности?
3. Что может являться ограничением при реализации проекта? Приведите примеры.
4. Назовите основные классификационные признаки проектов.
5. Чем отличаются между собой типы проектов по уровням?

##### **Практическое задание**

Каждая группа должна сформулировать тему (название) проекта или выбрать ее из предложенного ниже перечня. Для выбранной темы (названия) проекта необходимо определить тип проекта, вид деятельности и объект проектирования.

Темы проектов:

1. Проектирование участка производства композитов на основе политетрафторэтилена.
2. Создание центральной заводской лаборатории металлического производства.
3. Проектирование участка производства эластомеров.
4. Селективное изменение физико-механических свойств политетрафторэтилена методом объемной модификации (диоксидом циркония).
5. Селективное изменение физико-механических свойств политетрафторэтилена методом поверхностной модификации (молибденем).

#### **Тема 2. Генерация идей, оценка и выбор идеи проекта. Образ продукта проекта. Жизненный цикл проекта. Планирование работ проекта**

##### **Вопросы для опроса**

1. Что представляет собой структура проекта?
2. Основные методы структуризации проекта. Их отличие.
3. Структурные элементы проекта, их особенности.
4. Что представляет собой дерево целей и дерево решений?
5. Как при планировании проектов используется принцип иерархии?
6. Чем отличается цель проекта от задач?
7. Что такое жизненный цикл проекта?
8. Каков смысл деления времени существования проекта на фазы?
9. По каким признакам можно оценить полезность проекта для организации?
10. Участники проекта, их функции и полномочия.
11. На основании чего осуществляется планирование потребности в ресурсах?

12. Приведите пример процесса планирования ресурсов.
13. Какова цель планирования проекта?
14. Как определяются основные вехи проекта?
15. Как в планировании проектов используется принцип иерархии?
16. Для чего необходима структура разбиения работ?
17. От чего зависит уровень детализации СРР?
18. Что может выступать основанием декомпозиции СРР?
19. Зачем необходима структурная схема организации проекта?
20. На какие работы, прежде всего, необходимо обратить внимание с целью сокращения сроков реализации проекта?
21. В чем заключается схема процессного подхода при организации проектной деятельности?
22. Какие элементы входят в рабочую схему организации и реализации проектной деятельности?

### **Практическое задание**

Для выбранных вами проектов выполните следующее.

1. Разработайте оптимальный жизненный цикл, охарактеризуйте его основные стадии.
2. Определите область применения проекта, наметьте решение основных задач.
3. Определите возможных участников проекта, перечислите их интересы.
4. Перечислите внешние и внутренние факторы, которые могут повлиять на проект.

Внутри команды необходимо определить роли каждого участника. Обосновать актуальность ранее выбранной темы проекта с учетом факторов окружения проекта. Для своего ранее выбранного проекта выполнить задания 1–4. Заполнить таблицу:

Взаимодействие основных составляющих проекта

№	Планируемый объект	Этап (характеристика)	Задача	Необходимые ресурсы
1				
2				
...				

## **Тема 3. Бюджет и риски. Реализация проекта. Завершение проекта**

### **Вопросы для опроса**

1. Какие факторы технологии проектирования вы знаете?
2. В чем заключается оптимизированная модель технологии проектирования?
3. Какие стадии включает схема управления качеством проекта?
4. Какие критерии эффективности оценки качества проектов вы знаете?
5. Какие виды взаимодействия вы знаете?
6. Какие основные факторы, необходимые для протекания информационного взаимодействия, вы знаете?
7. Что такое работа? Какая работа называется фиктивной?
8. Что понимают под содержанием работ?
9. Что необходимо определить для эффективного управления содержанием работ?
10. На основании чего осуществляется планирование потребности в ресурсах?
11. Приведите пример процесса планирования ресурсов.
12. Можете ли вы привести примеры ситуаций, когда возникает ресурсный конфликт?
13. Какие существуют методы выравнивания потребности в ресурсах?
14. Что понимают под структурой работы и из чего она состоит?
15. Приведите примеры факторов потерь времени в ходе реализации проекта.

### Практическое задание

Каждая команда для своего проекта составляет диаграмму Исикавы. Каждой команде необходимо для своего проекта провести морфологический анализ проектируемого объекта.

Сформулировать виды работ по своему проекту и указать их сроки выполнения (табл.). Рассчитать запасы времени по работам проекта.

Виды и сроки выполнения работ по проекту.

Работа	Предшествующая работа	Срок выполнения, дней
A		
B		
C		
D		
E		

### Перечень вопросов выносимых на зачет

1. Как проверить логическую взаимосвязь основных структурных составляющих проекта?
2. Назовите и охарактеризуйте виды проектной документации.
3. Что включает в себя паспорт проекта?
4. Основное назначение презентации.
5. Какие требования предъявляются к оформлению проекта?
6. Как создается исследовательский проект?
7. Как создается информационный проект?
8. Как создается творческий проект?
9. Как создается игровой проект?
10. Как создается практический проект?
11. Как организуется презентация проекта?
12. Как организуется обсуждение результатов проектирования?
13. Как оценивается проект?
14. Как можно представить результаты проекта в графической форме?

**Таблица 9. Примеры оценочных средств с ключами правильных ответов**

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
<b>УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.</b>				
1.	Задание закрытого типа	<b>Выберите, что из нижеперечисленного относится к признакам классификации проектов:</b> 1. Применении новых технологий 2. Основные сферы деятельности, в которых осуществляется проект 3. Продолжительность периода осуществления проекта 4. Характер предметной области проекта	2	1
2.		<b>По каким основным сферам деятельности делятся</b>	2	1

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
		<b>проекты:</b> 1. Технический 2. Организационный 3. производственный 4. Социальных 5. Инвестиционный 6. иновационный		
3.		<b>Какие из перечисленных видов деятельности относятся к проектной деятельности?</b> 1. Написание технического задания 2. Ведения занятий по английскому языку в аудитории 3. Организация учений по пожарной безопасности 4. Ремонт стиральной машины 5. Строительство дачного дома	4, 5	2
4.		<b>Какие из перечисленных видов деятельности относятся к операционной деятельности?</b> 1. Разработка программного продукта 2. Изучение технических терминов 3. Написание программного кода 4. Разработка мастер-класса по съемке короткометражных фильмов 5. Обслуживание клиентов 6. Чтение лекций	5, 6	2
5.		<b>Определите, какая из следующих ролей лишняя:</b> 1. Руководитель проект 2. Копирайтер 3. Технический писатель 4. Вдохновитель 5. Системный аналитик	4	1
6.	Задание открытого типа	Что определяет матрица ответственности?	Степень ответственности участников за выполнение работ проекта	3
7.		«Команда проекта» - это	Временно рабочая группа, выполняющая	3

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
			работы по проекту и ответственная перед Руководителем проекта за их выполнение	
8.		Компонент плана управления проектом, описывающий, как будет происходить планирование, структурирование, мониторинг и контроль - это	План коммуникаций	3
9.		Типовая система управления включает:	Организационная структура и роли в проекте	3
10.		Какова связь между целью проекта и проектным продуктом?	Цель и проектный продукт - это одно и то же.	
<b>УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</b>				
1		<b>Каким критериям отвечает хорошо сформулированная цель проекта?</b> 1. Ограниченная 2. Однозначно воспринимаемая всеми участниками 3. Измеримая 4. Достижимая в заданных условиях	2, 3, 4	3
2		<b>Лидер — это:</b> 1. человек, способный использовать все имеющиеся источники власти для превращения созданного для других видения реальности; 2. человек, обладающий большой харизмой; 3. человек, помогающий людям полностью раскрывать их способности, умеющий создавать идеал и стремиться к нему; 4. все ответы верны.	4	1
3		<b>Лидер должен обладать следующими основными чертами:</b> 1. способность определить место себя и принять корректирующие меры; 2. умение решать личностные	4	1

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
		конфликты, которые возникают при волевых решениях; 3. быть общительным; 4 умение общаться с людьми, способность распознавать потенциал каждого человека и заинтересовывать его в полном использовании этого потенциала.		
4	4.	<b>Влияние или харизма руководителя согласно теории менеджмента должны осуществляться на основе:</b> 1. функции управления; 2. знаний и умения использовать формы морального поощрения; 3. прямых связей с работником; г) власти, основанной на силе личных качеств и стиля руководителя.	4	1
5		<b>Имидж руководителя является определяющим по отношению к:</b> 1. способам решения конфликтов; 2. деловой репутации сотрудника организации; 3. имиджу организации; 4. производительности труда работников.	3	1
6		Власть — это:	возможность влиять на других; целенаправленное использование потенциала другого человека;	3
7		Групповая динамика — это:	процесс взаимодействия индивидов.	3
8		Организационная культура включает в себя:	идеи, убеждения, традиции и ценности, которые выражаются в доминирующем стиле управления, в методах мотивации сотрудников, имидже организации и т.д.	3



№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
9		Основным отличием команды от обычной рабочей группы является:	наличие синергетического эффекта.	3
10		В исследовательской группе из высококвалифицированных специалистов наиболее приемлем следующий вид власти:	эксперта	3
11	Задание комбинированного типа	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и напишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Назовите типовую ошибку при формулировании цели проекта? 1) Цель включает много задач 2) Цель не содержит научных терминов 3) Цель не предполагает результат	2 Типовой ошибкой при формулировании цели проекта является отсутствие научных терминов. Это ошибка, которая может негативно сказаться на качестве и точности цели проекта, а также на его реализации и результате. Цель проекта - это конечный результат, которого вы бы хотели достичь при завершении проекта.	

Полный комплект оценочных материалов по дисциплине (фонд оценочных средств) хранится в электронном виде на кафедре, утверждающей рабочую программу дисциплины, и в Центре мониторинга и аудита качества обучения.

#### 7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине

Методические материалы составляют систему текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины, закрепляют виды и формы текущего контроля, сроки проведения, а также виды промежуточной аттестации по дисциплине, её сроки и формы проведения. В системе контроля указана процедура оценивания результатов обучения по дисциплине при использовании балльно-рейтинговой системы, показывается механизм получения оценки, указывается система бонусов и штрафов, примерный набор дополнительных показателей.

**Таблица 10. Технологическая карта рейтинговых баллов по дисциплине**

№ п/п	Контролируемые мероприятия	Количество мероприятий / баллы	Максимальное количество баллов	Срок представления
<b>Основной блок</b>				
1.	Ответ на занятия	4/5	20	по расписанию
2.	Выполнение проектной работы	6/5	30	по расписанию

№ п/п	Контролируемые мероприятия	Количество мероприятий / баллы	Максимальное количество баллов	Срок представления
<b>Всего</b>			<b>50</b>	-
<b>Блок бонусов</b>				
3.	Своевременное выполнение всех заданий	10/1	10	по расписанию
4.	Творческий подход к выполнению заданий	10/1	10	по расписанию
<b>Всего</b>			<b>20</b>	-
<b>Дополнительный блок</b>				
5.	<b>Зачет</b>		<b>30</b>	по расписанию
<b>Всего</b>			<b>30</b>	
<b>ИТОГО</b>			<b>100</b>	

**Таблица 11. Система штрафов (для одного занятия)**

Показатель	Балл
Опоздание на занятие	- 0,5
Нарушение учебной дисциплины	-1
Неготовность к занятию	-1
Пропуск занятия без уважительной причины	-1

**Таблица 12. Шкала перевода рейтинговых баллов в итоговую оценку за семестр по дисциплине**

Сумма баллов	Оценка по 4-балльной шкале	
90–100	5 (отлично)	Зачтено
85–89	4 (хорошо)	
75–84		
70–74		
65–69	3 (удовлетворительно)	
60–64		
Ниже 60	2 (неудовлетворительно)	Не зачтено

При реализации дисциплины в зависимости от уровня подготовленности обучающихся могут быть использованы иные формы, методы контроля и оценочные средства, исходя из конкретной ситуации.

## **8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **8.1. Основная литература**

1. Земсков, Ю. П. Основы проектной деятельности : учеб. пособие / Ю. П. Земсков, Е. В. Асмолова. – Санкт-Петербург : Лань, 2019. – 184 с.
2. Яковлева, Н. Ф. Проектная деятельность в образовательном учреждении: учеб. пособие / Н. Ф. Яковлева. – 2-е изд., стер. – Москва: ФЛИНТА, 2014. – 144 с. – URL: <http://www.lmp69.ru/wp-content/uploads/2019/10/uchebnik-k-raspechatke-10-klass.pdf>
3. Проектный менеджмент: базовый курс: учебник / под ред. С. А. По- левого. – Москва: КНОРУС, 2018. – 192 с. – URL: <https://ozon-st.cdn.ngenix.net/multimedia/1024347401.pdf> (дата обращения: 24.10.2019).

## **8.2. Дополнительная литература**

1. Мозгалева, П. И. Введение в проектную деятельность: метод. указания к дисциплине «Введение в проектную деятельность» для студентов 1-го курса, обучающихся по дополнительной образовательной программе «Элитное техническое образование». – Томск: Изд-во Том. политех. ун-та, 2013. – 61 с. – URL: <http://portal.tpu.ru/SHARED/m/MPI-Teaching/Tab/mu.pdf>

2. Колтынюк, Б. А. Инвестиционные проекты: учеб. / Б. А. Колтынюк. – Санкт-Петербург: Изд-во Михайлова В. А., 2000. – 421 с. : ил. – ISBN 5-8016-0249-6.

## **8.3. Интернет-ресурсы, необходимые для освоения дисциплины (модуля)**

1. Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента»: [www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru)

## **9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины включает в себя учебные аудитории для проведения практических занятий, оснащенные мультимедийными проекторами для демонстрации учебного материала.

## **10. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Рабочая программа дисциплины (модуля) при необходимости может быть адаптирована для обучения (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий) лиц с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов. Для этого требуется заявление обучающихся, являющихся лицами с ограниченными возможностями здоровья, инвалидами, или их законных представителей и рекомендации психолого-медико-педагогической комиссии. При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т. д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т. д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего

контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).