

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  
\_\_\_\_\_ А.Г.Тырков  
«31» августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой химии  
\_\_\_\_\_ Л.А. Джигола  
«31» августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

«Основы проектной деятельности (проектные технологии)»

Составитель	Садомцева О.С. доцент, к.х.н., доцент
Направление подготовки	<b>04.03.01 Химия</b>
Направленность (профиль) ОПОП	<b>Химия</b>
Квалификация (степень)	<b>бакалавр</b>
Форма обучения	<b>очное</b>
Год приёма	<b>2023</b>
Курс	<b>1</b>
Семестры	<b>2</b>

## 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 (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОПОП

**2.1. Учебная дисциплина «Основы проектной деятельности (проектные технологии)»** относится к обязательной части и осваивается в 2 семестре.

**2.2. Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения, навыки, формируемые предшествующими учебными дисциплинами:**

- Химия

Знания: теоретические основы и положения основных разделов химической науки.

Умения: решать задачи по направлениям: строение атомов элементов и свойств простых и сложных веществ, образуемых этими элементами; производить термодинамические расчеты, правильно определять направление протекания химических процессов, в том числе окислительно-восстановительных; составлять уравнения окислительно- восстановительных реакций; рассчитывать различные характеристики растворов; предсказывать по строению атома его свойства; приводить примеры использования данных знаний в теории и практике биологических наук.

Навыки: использования теоретических основ и положений основных разделов химической науки должны способствовать осознанному применению основных положений химической науки для решения задач, которые постоянно возникают у специалистов биологического профиля.

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

химические технологии, физические и физико-химические методы исследования в химии.

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

**Таблица 1 – Декомпозиция результатов обучения**

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	Знать (1)	Уметь (2)	Владеть (3)
УК-2	УК-2.1.1. Методы эффективного планирования времени; эффективные способы самообучения и критерии оценки успешности личности	УК-2.2.1. Определять круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними; УК-2.2.2 Предлагать способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивать предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта.	УК-2.3.1 навыками планирования и реализации задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм; УК-2.5 Навыками представления результатов проекта.
УК-3	УК-3.1.1. Способы самоанализа и самооценки собственных сил и возможностей; стратегии личностного развития;	УК-3.2.1. Определять свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; учитывать особенности поведения и интересы других участников.	УК-3.3.1. Навыками обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды, оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели.

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Объем дисциплины «**Основы проектной деятельности (проектные технологии)**» составляет **2 з.е.**, 72 часа. На контактную работу обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий - 36 часа практических занятий и 36 часов на самостоятельную работу обучающихся.

**Таблица 2 – Структура и содержание дисциплины (модуля)**

Раздел, тема дисциплины (модуля)	Семестр	Контактная работа (в часах)			Самост. работа		Форма текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации
		Л	ПЗ	ЛР	КР	СР	
Общее представление о проектной деятельности. Формирование команды. Коммуникации в команде	2			12		12	Опрос, практическое задание
Генерация идей, оценка и выбор идеи проекта. Образ продукта проекта. Жизненный цикл проекта. Планирование работ проекта.	2			12		12	Опрос, практическое задание
Бюджет и риски. Реализация проекта. Завершение проекта	2			12		12	Опрос, практическое задание
<b>Итого</b>				<b>36</b>		<b>36</b>	<b>зачет</b>

*Примечание:* Л – лекция; ПЗ – практическое занятие, семинар; ЛР – лабораторная работа; КР – курсовая работа; СР – самостоятельная работа.

**Таблица 3 – Матрица соотношения разделов, тем учебной дисциплины и формируемых компетенций**

Темы, разделы дисциплины	Кол-во часов	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>			

#### **Краткое содержание каждой темы дисциплины (модуля)**

#### **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 (МОДУЛЯ)**

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

Темы практических занятий и практических заданий заранее сообщаются обучающимся для того, чтобы они имели возможность подготовиться и проработать соответствующие теоретические вопросы дисциплины, вопросы для обсуждения, рассмотреть и проанализировать примеры, проблемы и т. п. В начале каждого практического занятия преподаватель кратко доводит до обучающихся его цель и задачи и обращает внимание студентов на наиболее сложные вопросы, относящиеся к изучаемой теме. После проведения любого вида занятия обучающимся выдаются задания на самостоятельную работу. Выдаваемые задания являются частью учебного материала, который студенты

должны освоить за время изучения дисциплины. Самостоятельная работа студентов является важной составной частью процесса освоения любой дисциплины. В процессе самостоятельной работы студент приобретает навыки самоорганизации, самоконтроля, самоуправления и становится активным самостоятельным субъектом учебной деятельности. Самостоятельная работа студентов направлена на решение следующих задач:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний;
- углубление и расширение теоретических навыков;
- развитие познавательных способностей и активности обучающихся, их творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование умения работать со справочной и специальной литературой, базами данных, интернетом;
- развитие самостоятельности мышления, способности к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации.

Одна из основных особенностей обучения в университете заключается в том, что постоянный внешний контроль заменяется самоконтролем, активная роль в обучении принадлежит уже не столько преподавателю, сколько студенту.

### 5.2. Указания для обучающихся по освоению дисциплины

Свободное владение основным понятийным аппаратом дисциплины и соответствующими компетенциями предполагает необходимость самостоятельной работы. Умение самостоятельно работать важно не только для овладения знаниями данного учебного курса, но и она является условием творческой деятельности студента в будущем. Самоподготовка – индивидуальный учебный процесс, реализуемый в силу индивидуальных интеллектуальных и иных возможностей. Изучение дисциплины «**Основы проектной деятельности (проектные технологии)**» непосредственно в аудитории обуславливает такие содержательные элементы самостоятельной работы, как умение слушать и записывать лекции; критически оценивать материал; продуманно и творчески строить свое выступление, готовить доклады и презентации; использовать справочные системы, научных ресурсов Российской государственной библиотеки и ЭБС АГУ, ресурсов Интернета; продуктивно готовиться к рейтинговым контрольным работам и зачету. К видам самостоятельной работы, которые студент может использовать при изучении дисциплины «**Основы проектной деятельности (проектные технологии)**» можно отнести: работа над лекционным материалом; работа над текстом учебников и учебных пособий, монографий, научной периодики и других источников; написание сценариев уроков; подготовка к экзамену.

**Таблица 4 – Содержание самостоятельной работы обучающихся**

Номер радела (темы)	Темы/вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов	Формы работы
1	Общее представление о проектной деятельности. Формирование команды. Коммуникации в команде	12	Внеаудиторная, изучение учебных пособий
2	Генерация идей, оценка и выбор идеи проекта. Образ продукта проекта. Жизненный цикл проекта. Планирование работ проекта	12	Внеаудиторная, изучение учебных пособий
3	Бюджет и риски. Реализация проекта. Завершение проекта	12	Внеаудиторная, изучение учебных пособий

**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

При реализации различных видов учебной работы по дисциплине могут использоваться информационные технологии, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

### 6.1. Образовательные технологии

Интерактивные лекции, разбор конкретных ситуаций, персональная и коллективная внеаудиторная работа в малых группах, «равный обучает равного». Учебные занятия по дисциплине могут проводиться с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) интерактивном взаимодействии обучающихся и преподавателя в режимах off-line в формах: лекций-презентаций, собеседования в режиме чат, форума, чата.

**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

В случае реализации дисциплины с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий показывается специфика проведения учебных занятий по дисциплине и организации взаимодействия обучающихся и преподавателя, в том числе синхронного и (или) асинхронного взаимодействия посредством интернета. Учебные занятия по дисциплине могут проводиться с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) интерактивном взаимодействии обучающихся и преподавателя в режимах online и (или) offline в формах видеолекций, лекций-презентаций, видеоконференции, собеседования в режиме форума, чата, выполнения виртуальных практических работ и др.

### 6.2. Информационные технологии

– использование электронных учебников и различных сайтов как источников информации;

- использование возможностей электронной почты преподавателя sadomtseva.olga@yandex.ru;
- 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 интегрированных образовательных сред, где главной составляющей являются не только применяемые технологии, но и содержательная часть, т. е. информационные ресурсы (доступ к мировым информационным ресурсам, на базе которых строится учебный процесс);
- использование виртуальной обучающей среды (LMS Moodle «Электронное образование») или иных информационных систем, сервисов и мессенджеров).

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

При реализации различных видов учебной работы по дисциплине могут использоваться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

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

Наименование программного обеспечения	Назначение
Adobe Reader	Программа для просмотра электронных документов
Платформа дистанционного обучения LMS Moodle	Виртуальная обучающая среда
Microsoft Office 2013, Microsoft Office Project 2013, Microsoft Office Visio 2013	Пакет офисных программ
Microsoft Windows 7 Professional	Операционная система
Kaspersky Endpoint Security	Средство антивирусной защиты
Google Chrome	Браузер
OpenOffice	Пакет офисных программ

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

Наименование современных профессиональных баз данных, информационных справочных систем на 2022-23 учебный год
<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> Имя пользователя: AstrGU Пароль: AstrGU
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 MARKSQL НПО «Информ-систем» <a href="https://library.asu.edu.ru/catalog/">https://library.asu.edu.ru/catalog/</a>
Электронный каталог «Научные журналы АГУ» <a href="https://journal.asu.edu.ru/">https://journal.asu.edu.ru/</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>

Наименование современных профессиональных баз данных, информационных справочных систем на 2022-23 учебный год
Справочная правовая система КонсультантПлюс. Содержится огромный массив справочной правовой информации, российское и региональное законодательство, судебную практику, финансовые и кадровые консультации, консультации для бюджетных организаций, комментарии законодательства, формы документов, проекты нормативных правовых актов, международные правовые акты, правовые акты, технические нормы и правила. <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>
Электронный каталог Научной библиотеки АГУ на базе MARKSQL НПО «Информсистем». <a href="https://library.asu.edu.ru">https://library.asu.edu.ru</a>
Электронная библиотека «Астраханский государственный университет» собственной генерации на электронной платформе ООО «БИБЛИОТЕХ». <a href="https://biblio.asu.edu.ru">https://biblio.asu.edu.ru</a> <i>Учетная запись образовательного портала АГУ (Регистрация в 905 аудитории. Пристрой)</i>
Электронная библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента». Многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронной библиотечной системой, предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Каталог в настоящее время содержит около 15000 наименований. <a href="http://www.studentlibrary.ru">www.studentlibrary.ru</a> <i>Регистрация с компьютеров АГУ</i>
Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru ООО «РУНЭБ» - крупнейший российский информационный портал. На платформе eLIBRARY.RU доступны электронные версии журналов. Доступ организован к 66 наименованиям журналов. <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a> <i>Регистрация с компьютеров АГУ</i>

## 7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 7.1. Паспорт фонда оценочных средств

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине «**Основы проектной деятельности (проектные технологии)**» проверяется сформированность у обучающихся компетенций, указанных в разделе 3 настоящей программы. Этапность формирования данных компетенций в процессе освоения образовательной программы определяется последовательным освоением дисциплин (модулей) и прохождением практик, а в процессе освоения дисциплины (модуля) – последовательным достижением результатов освоения содержательно связанных между собой разделов, тем.

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

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Код контролируемой компетенции (компетенций)	Наименование оценочного средства
1	Общее представление о проектной деятельности. Формирование команды. Коммуникации в команде	УК-2,УК-3	Опрос

2	Генерация идей, оценка и выбор идеи проекта. Образ продукта проекта. Жизненный цикл проекта. Планирование работ проекта	УК-2,УК-3	Опрос
3	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
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 (модулю)**

#### **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 (молибденом).

#### **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

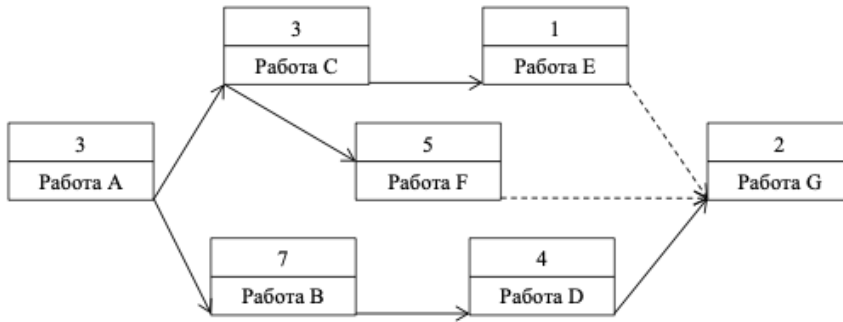
1. Какие факторы технологии проектирования вы знаете?
2. В чем заключается оптимизированная модель технологии проектирования?
3. Какие стадии включает схема управления качеством проекта?
4. Какие критерии эффективности оценки качества проектов вы знаете?
5. Какие виды взаимодействия вы знаете?
6. Какие 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.

Исходная длительность проекта, приведенного на рис., равна 16 дням.



Сократите длительность проекта до 12 дней с учетом того, что вы можете рассчитывать на дополнительное финансирование в размере не более 700 руб. При этом известно, что на работах С и D планируется использовать рабочих одной профессии и квалификации, причем работу С осуществляют четыре человека, а работу D – восемь человек;

Стоимость сокращения длительности работы D равна руб./день; Стоимость сокращения длительности работы В равна руб./день.

Ответ представьте в виде диаграммы Гантта и укажите работы нового критического пути.

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
А		
В		
С		
Д		
Е		

### Перечень зачетного задания

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?

Составьте рецензию на свой проект.

Подготовить презентацию проекта. Написать одну рецензию на один из проектов другой команды (одну рецензию могут готовить 1–3 человека).

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 определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.</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 проекты:</b> 1. Технический 2. Организационный 3. роизводственный 4. Социальных 5. Инвестиционный 6. нновационный	2	1
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	5, 6	2

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
		4. Разработка мастер-класса по съемке короткометражных фильмов 5. Обслуживание клиентов 6. Чтение лекций		
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 работы по проекту и ответственная перед Руководителем проекта за их выполнение	3
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 осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</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	4	1

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
		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.		
3		<b>Лидер должен обладать следующими основными чертами:</b> 1. способность определить место себя и принять корректирующие меры; 2. умение решать личные 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	1
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	1

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
		3. имиджу организации; 4. производительности труда работников.		
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
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

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

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 занятии	4/5	20	по расписанию
2.	<i>Выполнение проектной работы</i>	6/6	36	по расписанию
<b>Всего</b>			<b>73</b>	-
<b>Блок бонусов</b>				
4.	<i>Посещение занятий</i>	9/1	9	

№ п/п	Контролируемые мероприятия	Количество мероприятий / баллы	Максимальное количество баллов	Срок представления
5.	<i>Своевременное выполнение всех заданий</i>	9/1	9	
6.	<i>Творческий подход к выполнению заданий</i>	9/1	9	
<b>Всего</b>			<b>27</b>	-
<b>Всего</b>			<b>100</b>	

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

Показатель	Балл
<i>Опоздание на занятие</i>	-0,5
<i>Нарушение учебной дисциплины</i>	-5
<i>Неготовность к занятию</i>	-10
<i>Пропуск занятия без уважительной причины</i>	-0,2

**Таблица 12 – Шкала перевода рейтинговых баллов в итоговую оценку за семестр по дисциплине (модулю)**

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	2 (неудовлетворительно)	Не зачтено
Ниже 60		

При реализации дисциплины (модуля) 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> (дата обращения: 24.10.2019).
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> (дата обращения: 25.10.2019).

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. Электронная библиотека «Астраханский государственный университет» собственной генерации на платформе ЭБС «Электронный Читальный зал – БиблиоТех». <https://biblio.asu.edu.ru> Учетная запись образовательного портала АГУ

2. Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента». [www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru). Регистрация с компьютеров АГУ

3. Электронная библиотечная система издательства ЮРАЙТ, раздел «Легендарные книги». [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru), <https://urait.ru/>

## **9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины включает в себя лекционную аудиторию, аудиторию для проведения семинарских занятий. Проведение семинарских занятий сопряжено с применением компьютеров для выполнения поисковой работы, вычислений и работе в информационных системах.

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. Для инвалидов содержание рабочей программы дисциплины (модуля) может определяться также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).