

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Факультет химии и высоких технологий



УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе,  
качеству образования – первый  
проректор

*подпись*

Т.А. Хагуров

« 27 » мая 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
Б1.О.02 УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ  
(В ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ)**

Направление подготовки/специальность:  
20.04.01 – Техносферная безопасность

Направленность (профиль) / специализация:  
Экологическая и промышленная безопасность

Форма обучения: очная

Квалификация: магистр

Краснодар 2022

Рабочая программа дисциплины **УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ (В ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ)** составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки / специальности 20.04.01 – Техносферная безопасность

Программу составил(и):

М.В. Зарецкая, профессор кафедры аналитической химии,  
профессор кафедры математического  
моделирования КубГУ, д.ф.-м.н., доцент



подпись

Рабочая программа дисциплины **УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ (В ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ)** утверждена на заседании кафедры (разработчика) аналитической химии  
протокол № 6 « 21 » апреля 2022 г.

Заведующий кафедрой (разработчика) З.А. Темердашев



подпись

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета химии  
и высоких технологий  
протокол № 7 « 25 » апреля 2022 г.

Председатель УМК факультета А.В. Беспалов



подпись

Рецензенты:

Евдокимова Ольга Владимировна, доктор физико-математических наук,  
заведующая лабораторией ФГБУН «Федеральный исследовательский центр  
Южный научный центр Российской академии наук»

## **1 Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)**

### **1.1 Цель освоения дисциплины**

Цель учебной дисциплины «Управление проектами (в техносферной безопасности)» состоит в получении студентами магистратуры теоретических знаний и практических навыков управления проектами из различных предметных областей, в том числе, в техносферной безопасности, на основе традиционного, системного и процессного подходов.

### **1.2 Задачи дисциплины**

Задачи учебной дисциплины состоят в освоении необходимого объема знаний и получении профессиональных навыков в области проектирования необходимых изменений в деятельности предприятия или организации, планирования комплекса мероприятий, взаимоувязанных по целям, срокам и ресурсам реализации, выбора методов управления процессов реализации проектов и оценки их социально-экономической и бюджетной эффективности;

Приобретение знаний по основам теории принятия решений и проектного менеджмента;

Развитие умения выбирать и применять адекватный набор методов управления проектом в зависимости от фазы его реализации;

Овладение навыками проведения оценки социально-экономической и бюджетной эффективности проектов из различных предметных областей, в том числе, в техносферной безопасности.

### **1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Управление проектами (в техносферной безопасности)» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана. В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина изучается на 1 курсе по очной форме обучения. Вид промежуточной аттестации: зачет.

Знания и умения, полученные в ходе изучения дисциплины «Управление проектами (в техносферной безопасности)» будут полезны обучающимся при изучении дисциплины «Экономика и менеджмент безопасности», дальнейшем обучении в магистратуре и для ведения последующей профессиональной деятельности.

Освоение дисциплины «Управление проектами» опирается на знания, умения и навыки, полученные при изучении дисциплины магистратуры «Системный анализ и принятие решений (в техносферной безопасности)» и следующих дисциплин бакалавриата: «Основы проектной деятельности в техносфере», «Экономика».

### **1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	
ИУК-2.1. Использует принципы, методы и модели проектного менеджмента в решении профессиональных задач	Знает нормативные документы, регулирующие проектную деятельность и методологию традиционного, процессного и системного управления проектом
	Умеет применять методологию управления проектом к предметной области

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
	Владеет навыками целеполагания, определения внутренней и внешней среды проекта, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения
ИУК-2.2. Разрабатывает программу действий по решению задач проекта и обеспечивает его выполнение в соответствии с установленными целями, на основе оценки рисков и рационального управления ресурсами	Знает основные этапы и содержание процессов управления проектом
	Умеет планировать необходимые ресурсы
	Владеет навыками применения различных методов планирования времени проекта

Результаты обучения по дисциплине достигаются в рамках осуществления всех видов контактной и самостоятельной работы обучающихся в соответствии с утвержденным учебным планом.

Индикаторы достижения компетенций считаются сформированными при достижении соответствующих им результатов обучения.

## 2. Структура и содержание дисциплины

### 2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа), их распределение по видам работ представлено в таблице

Виды работ		Всего часов	Форма обучения очная II семестр (часы)
<b>Контактная работа, в том числе:</b>			
<b>Аудиторные занятия (всего):</b>		32	32
занятия лекционного типа		16	16
семинарские занятия		18	18
<b>Иная контактная работа:</b>		0.2	0.2
Контроль самостоятельной работы (КСР)		-	-
Промежуточная аттестация (ИКР)		0.2	0.2
<b>Самостоятельная работа, в том числе:</b>		37.8	37.8
Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к семинарским занятиям)		27	27
Подготовка к текущему контролю		10.8	10.8
<b>Контроль:</b>			
Подготовка к экзамену			
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>час.</b>	72	72
	<b>в том числе контактная работа</b>	34.2	34.2
	<b>зач. ед</b>	2	2

### 2.2 Содержание дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые во 2 семестре (1 курсе) (очная форма обучения)

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Основы управления проектами	26	8	6	-	12
2.	Планирование и разработка проекта	35	8	12	-	15
	<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>	61	16	18	-	27
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	-				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0.2				
	Подготовка к текущему контролю	10.8				
	Общая трудоемкость по дисциплине	72				

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

## 2.3 Содержание разделов (тем) дисциплины

### 2.3.1 Занятия лекционного типа

№	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (темы)	Форма текущего контроля
1.	Основы управления проектами	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятия «проект» и «управление проектом». Различия между традиционным менеджментом и управлением проектами. Методология управления проектами. Системный подход к управлению проектами. Процессы управления проектами.</li> <li>2. Классификация проектов. Цели проекта. Внешняя, внутренняя среда проекта.</li> <li>3. Участники проекта. Основные функции участников проекта. Стратегия компании и отбор проектов. Жизненный цикл проекта</li> <li>4. Организационная структура проекта. Структуры руководства проектом, используемые организацией</li> </ol>	Опрос
2.	Планирование и разработка проекта	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Планирование проекта. Определение объема проекта. Выстраивание приоритетов по проекту. Разбивка работ по этапам. Интегрирование WBS с организационной структурой компании. Матрицы ответственности. Коммуникационный план проекта.</li> <li>2. Планирование времени. Метод критического пути, метод PERT и метод Метра-потенциал. Распределение ресурсов. Техника планирования времени выполнения проекта.</li> <li>3. Материальное и ресурсное планирование. Планирование издержек.</li> <li>4. Особенности управления научным проектом. Представление результатов научного проекта</li> </ol>	Опрос

### 2.3.2 Занятия семинарского типа (практические занятия)

№	Наименование раздела (темы)	Тематика занятий/работ	Форма текущего контроля
1.	Основы управления проектами	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определение проекта. Формальные критерии для выявления проектов. Поиск и ознакомление с нормативной документацией в сфере управления проектами (2 ч.).</li> <li>2. Цели проекта. Техника определения целей</li> </ol>	Отчет по работе

		<p>проекта. Декомпозиция целей. Компьютерная реализация методов построения дерева целей (2 ч.).</p> <p>3. Методы отбора проектов. Компьютерная реализация финансовых критериев отбора проектов. Команда управления проектом. Проведение тестирования, компьютерная обработка результатов теста (2 ч.).</p>	
2.	Планирование и разработка проекта	<p>4. Старт проекта. Выбор проекта для самостоятельной работы в группе. Разработка устава проекта. Компьютерная реализация построения структуры проекта (2 ч.).</p> <p>5. Планирование проекта. Построение Иерархической структуры работ. Компьютерная реализация WBS (2 ч.).</p> <p>6. Сетевое планирование. Разработка календарного графика работ. Построение диаграммы Ганта с применением современных компьютерных средств. Планирование ресурсов, издержек. (2 ч.).</p> <p>7. Работа над проектом в группе. Выполнение требуемых расчетов. Подготовка презентации (6 ч.).</p>	Отчет по работе

Защита лабораторной работы (ЛР), выполнение курсового проекта (КП), курсовой работы (КР), расчетно-графического задания (РГЗ), написание реферата (Р), эссе (Э), коллоквиум (К), тестирование (Т) и т.д.

При изучении дисциплины могут применяться электронное обучение, дистанционные образовательные технологии в соответствии с ФГОС ВО.

### 2.3.3 Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Не предусмотрено.

### 2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№	Вид СРС	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к семинарским занятиям)	<p>1) Методические рекомендации к организации аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) работы студентов: методические указания / сост. Т.П. Стороженко, Т.Б. Починок, А.В. Беспалов, Н.В. Лоза. – Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2018. 89 с.</p> <p>2) Зуб А.Т. Управление проектами. – М.: Издательство Юрайт, 2015. – 422 с.</p> <p>3) Управление проектами: учебное пособие / И. И. Мазур, В. Д. Шапиро, Н. Г. Ольдерогге, А. В. Полковников ; под общ. ред. И. И. Мазира, В. Д. Шапиро.– М.: ОМЕГА-Л, 2014. – 959 с.</p>
2	Подготовка к текущему контролю	<p>1) Методические рекомендации к организации аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) работы студентов: методические указания / сост. Т.П. Стороженко, Т.Б. Починок, А.В. Беспалов, Н.В. Лоза. – Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2018. 89 с.</p> <p>2) Зуб А.Т. Управление проектами. – М.: Издательство Юрайт, 2015. – 422 с.</p> <p>3) Управление проектами: учебное пособие / И. И. Мазур, В. Д. Шапиро, Н. Г. Ольдерогге, А. В. Полковников ; под общ. ред. И. И. Мазира, В. Д. Шапиро.– М.: ОМЕГА-Л, 2014. – 959 с.</p>

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

### **3. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины (модуля)**

В преподавании курса преподаватель использует следующие образовательные технологии.

- лекционно-семинарская система обучения (традиционное проведение части лекционных и практических занятий);
- *обучение в малых группах* (выполнение заданий практических работ, требующих обратной связи, в группах из двух или трёх человек);
- *метод проектного обучения* (разработка и реализация на практических занятиях проектов с прохождением основных этапов их жизненного цикла – анализ, проектирование, разработка);
- использование интерактивных форм обучения – не менее 40% от общего количества аудиторных часов (самостоятельная разработка методики и технологии работы на практическом занятии по согласованной с ведущим дисциплину преподавателем теме; обсуждение хода разработки проекта всей группой путём совместного погружения в проблемное поле решаемой задачи, т.е. включения в единое творческое пространство и преподавателя и всех студентов группы; *Интернет-конференции*; организация внеаудиторных занятий по предложенной студентами тематике и дискуссий);
- *применение мультимедиа технологий* (проведение лекционных и практических занятий с применением компьютерных презентаций и демонстрационных роликов с помощью проектора);
- *case-study* (получение для выполнения самостоятельной работы учебных кейсов с постановкой задачи и глубокой проработкой методики и технологии исследования требуемой информационной системы);
- мастер-классы (демонстрация на занятиях применения приёмов, технологий, *методов разработки проектов* на конкретных примерах);
- технология развития критического мышления (развитие у студентов навыков критической оценки результатов оценки проектов).

Компетентностный подход в рамках преподавания дисциплины реализуется в использовании интерактивных технологий и активных методов (проектных методик, мозгового штурма, разбора конкретных ситуаций, анализа проблемных задач, вычислительного эксперимента, иных форм) в сочетании с внеаудиторной работой.

Информационные технологии, применяемые при изучении дисциплины: использование информационных ресурсов, доступных в информационно-телекоммуникационной сети Интернет.

Адаптивные образовательные технологии, применяемые при изучении дисциплины – для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

### 3. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Управление проектами (в техносферной безопасности)».

Оценочные средства включают контрольные материалы для проведения **текущего контроля** в форме вопросов к опросу, заданий на практических занятиях и **промежуточной аттестации** в форме вопросов к зачету.

#### Структура оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации

№ п/п	Код и наименование индикатора (в соответствии с п. 1.4)	Результаты обучения (в соответствии с п. 1.4)	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	ИУК-2.1. Использует принципы, методы и модели проектного менеджмента в решении профессиональных задач	Знает нормативные документы, регулирующие проектную деятельность и методологию традиционного, процессного и системного управления проектом	Вопросы для устного опроса по разделу «Основы управления проектами». Практическая работа 1.	Вопрос на зачете 1-5, 12-16
2	ИУК-2.1. Использует принципы, методы и модели проектного менеджмента в решении профессиональных задач	Умеет применять методологию управления проектом к предметной области	Вопросы для устного опроса по разделу «Основы управления проектами». Практическая работа 3.	Вопрос на зачете 11
3	ИУК-2.1. Использует принципы, методы и модели проектного менеджмента в решении профессиональных задач	Владеет навыками целеполагания, определения внутренней и внешней среды проекта, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	Вопросы для устного опроса по разделу «Основы управления проектами». Практическая работа 2.	Вопрос на зачете 6-10
4	ИУК-2.2. Разрабатывает программу действий по решению задач проекта и обеспечивает его выполнение в соответствии с установленными целями, на основе оценки рисков и рационального управления ресурсами	Знает основные этапы и содержание процессов управления проектом	Вопросы для устного опроса по разделу «Планирование и разработка проекта». Практическая работа 4, 7	Вопрос на зачете 11, 17-20



5	ИУК-2.2. Разрабатывает программу действий по решению задач проекта и обеспечивает его выполнение в соответствии с установленными целями, на основе оценки рисков и рационального управления ресурсами	Умеет планировать необходимые ресурсы	Вопросы для устного опроса по разделу «Планирование и разработка проекта». Практическая работа 5, 6	Вопрос на зачете 23, 24
6	ИУК-2.2. Разрабатывает программу действий по решению задач проекта и обеспечивает его выполнение в соответствии с установленными целями, на основе оценки рисков и рационального управления ресурсами	Владеет навыками применения различных методов планирования времени проекта	Вопросы для устного опроса по разделу «Планирование и разработка проекта». Практическая работа 6, 7	Вопрос на зачете 21, 22

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

***Вопросы для самоконтроля к разделу «Основы управления проектами»***

Каковы области применения проектного менеджмента и что дает его применение?

Назовите основные определения проекта и его главные признаки.

Назовите основные типы и виды проектов и дайте их краткую характеристику.

Назовите основные факторы ближнего и дальнего окружения проектов.

Назовите главные факторы внутренней среды проекта.

Назовите основных стейкхолдеров проекта и прокомментируйте их функции.

Дайте определения цели и задач проекта и объясните их отличие.

Что означают функциональность и операциональность целей?

Могут ли цели меняться в ходе реализации проекта?

Как определяются цели проекта?

Каковы требования к описанию целей проекта?

Дайте определение проектного менеджмента.

Назовите и прокомментируйте девять функций проектного менеджмента.

Назовите типичные фазы жизненного цикла проекта и прокомментируйте их содержание. Что такое область допустимых решений проекта?

Назовите критерии успешности управления проектом и прокомментируйте их.

Что дает для практики использование методологии управления проектами?

Назовите типичные ошибки в практике выполнения проектов.

Назовите типичные причины превышения сроков и бюджетов проектов.

Каковы, на Ваш взгляд, возможные практические шаги для повышения успешности проектов?

Охарактеризуйте перспективы создания современной теории проектного менеджмента.

В чем разница в управлении портфелями, программами и отдельными проектами?

Управление проектами как дисциплина возникло в период массового строительства дорог Римом в первом столетии нашей эры (да / нет).

Управление проектами как дисциплина возникло в связи с возросшей сложностью проектов (да / нет).

Критерии успеха проекта устанавливаются до его старта и далее не могут быть изменены (да / нет).

Большинство проектов имеют ясные критерии успеха, выраженные в параметрах: а) времени и стоимости; б) качества и стоимости; в) времени и качества; г) времени, стоимости и качества.

Типичным примером проекта является: а) изготовление автомобиля; б) сооружение здания; в) производство обоев; г) все три.

### ***Вопросы и задания для самоконтроля к разделу «Планирование и разработка проекта»***

Почему и когда необходима специальная организация проекта?

Назовите основные формы организации проектов.

Каковы достоинства и недостатки чисто проектной организации?

Назовите достоинства и недостатки менеджмента влияния.

Назовите достоинства и недостатки выполнения проектов в линии.

Каковы достоинства и недостатки матричной организации проектов?

Организация надзора над проектами.

Виды покровителей проекта и польза от них.

Основные требования к руководителю проекта.

Основные задачи руководителя проекта.

Могут ли цели руководителя проекта расходиться с целями проекта?

Должен ли руководитель проекта принимать непосредственное участие в выполнении отдельных работ по проекту?

Какие виды квалификации важны для руководителя проекта?

Достоинства и недостатки проектных групп.

От чего зависит эффективность работы проектной группы?

Для чего проводится стартовое собрание исполнителей проекта?

Основные фазы проекта и их содержание.

Почему необходимо строго придерживаться последовательности выполнения фаз?

Менеджмент проектов и менеджмент функционального подразделения взаимно исключают друг друга и не могут существовать параллельно в одной организации (да / нет).

Руководители проектов обычно имеют больше власти и более высокий статус, чем руководители функциональных подразделений (да / нет).

С позиций предприятия успех проекта по сравнению с успехом функциональной деятельности обычно: а) более важен; б) менее важен; в) равнозначен; г) зависит от случая.

Власть проектного менеджера по сравнению с властью руководителя функционального подразделения обычно: а) больше; б) меньше; в) одинакова; г) зависит от обстоятельств.

В чисто проектной организации система коммуникации проекта более проста, чем в функциональной и матричной (да / нет).

В матричной организационной структуре власть руководителя проекта по сравнению с властью функционального руководителя: а) больше; б) меньше; в) одинакова.

Функции проектного менеджера в матричной структуре по сравнению с другими типами структур: а) более сложны; б) менее сложны; в) не зависят от типа структуры.

Мультидисциплинарные команды проектов обычно работают более эффективно (да / нет).

Что может служить примером матричной организационной структуры проектов: а) футбольная команда; б) факультет университета; в) научно-исследовательская лаборатория; г) отдел областной администрации.

В каком порядке следует поставить стадии развития команды проекта: а) возмущение, нормализация, формирование, функционирование; б) формирование, возмущение, нормализация, функционирование; в) формирование, функционирование, возмущение, нормализация.

Формальная коммуникация в проекте более важна, чем неформальная (да / нет).

Коммуникации в проектной команде могут быть: а) внутренними; б) внешними; в) формальными; г) неформальными; д) всеми перечисленными; е) некоторыми из перечисленных.

Конфликт в проекте всегда вреден и его следует избегать (да/нет).

Имеется непосредственная связь между состоянием коммуникации и вероятностью деструктивных конфликтов (да / нет).

Наиболее важным фактором успеха / неуспеха проекта являются члены команды проекта (да / нет).

Обсудите достоинства, недостатки и области применения нижеследующих вариантов включения работника в команду проекта: а) излагается содержание проекта и индивидууму предлагается принять в нем участие. Он волен согласиться или отказаться, при этом никаких вопросов не задается; б) индивидууму говорят, что он будет включен в команду проекта. Однако ему предлагается высказать свои сомнения и возражения. Любая существенная причина, которую он приводит, позволяет ему отказаться от участия; в) индивидууму говорят, что он включен в команду проекта. Только весьма существенные личные или карьерные соображения принимаются как причина для освобождения от работы в команде проекта; г) индивидуум включается в команду проекта так же, как это происходило бы при выполнении любой другой работы. Только чрезвычайные обстоятельства могут быть причиной для отказа.

В чем смысл деления проекта на фазы?

Почему при выполнении проектов, предусматривающих создание материальных объектов, необходимо учитывать полный цикл жизни создаваемого продукта?

Назовите основные условия обеспечения успеха коллективной работы команды проекта.

Почему необходимо тщательно планировать проекты?

Содержание планирования проекта.

Что в плане проекта может меняться и что должно оставаться стабильным?

Что такое структурный план проекта?

Структурный план проекта представляет собой: а) форму контракта; б) форму плана времени выполнения проекта; в) комплект описаний индивидуальных работ для субконтракторов; г) комплект рабочих пакетов проекта.

Какие требования предъявляются к нижнему уровню детализации СПП?

Основные принципы структуризации СПП.

Структурный план проекта является основой для планирования: а) времени; б) издержек; в) содержания и качества работ; г) системы контроля; д) всего вышеперечисленного.

Дайте определение отдельной работы проекта.

Как составляется список работ проекта?

Поясните принцип сетевого планирования.

Назовите основные разновидности сетевых планов. Чем они отличаются?

Объясните содержание терминов «раннее начало работы», «ранний конец работы», «позднее начало работы», «поздний конец работы».

## **Зачетно-экзаменационные материалы для промежуточной аттестации (зачет)**

1. Понятия «проект» и «управление проектом».
2. Методология управления проектами.
3. Системный подход к управлению проектами.
4. Процессы управления проектами.
5. Классификация проектов.
6. Цели проекта.
7. Окружение проекта.
8. Участники проекта.
9. Процесс стратегического управления.
10. Критерии отбора проектов.
11. Жизненный цикл проекта.
12. Организационная структура проекта. Общие понятия.
13. Виды организационных структур управления проектами в зависимости от системы взаимоотношений участников проекта.
14. Организация проектов в рамках функциональной структуры компании.
15. Организация проектов по принципу независимых команд.
16. Организация проектов в матричной системе.
17. Планирование проекта. Краткий обзор.
18. Разбивка работ по этапам. Основные группы в структуре распределения работы по этапам (WBS).
19. Интегрирование WBS с организационной структурой компании. Матрица ответственности.
20. Коммуникационный план проекта.
21. Планирование времени. Метод критического пути
22. Планирование времени. Метод AON.
23. Планирование ресурсов.
24. Планирование издержек.

### **Критерии оценивания результатов обучения**

#### **Критерии оценивания по зачету:**

Оценка «зачтено» выставляется студенту, если:

- свободно владеет терминологией из различных разделов курса, делая ошибки или при неверном употреблении термина сам может их исправить;
- хорошо владеет всем содержанием, видит взаимосвязи, может провести анализ, соединяя при ответе знания из разных разделов, допустимо: не всегда делает это самостоятельно без помощи преподавателя;
- отвечая на вопрос, может быстро и безошибочно проиллюстрировать ответ собственными примерами, допустимо: примеры чаще из имеющихся в учебных материалах;
- демонстрирует различные формы мыслительной деятельности: анализ, синтез, сравнение, обобщение и т.д. Владеет аргументацией, грамотной, лаконичной, доступной и понятной речью;
- если не менее чем 2/3 предложенных вопросов оценены как «полный» или «преимущественно полный» ответ и нет вопросов, оценённых как «вопрос не раскрыт».

«не зачтено»: материал не усвоен или усвоен частично, студент затрудняется привести примеры, иллюстрирующие ответ на вопрос, довольно ограниченный объем знаний программного теоретического материала и практических методов по предмету.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

– при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;

– при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;

– при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

## **5. Перечень учебной литературы, информационных ресурсов и технологий**

### **5.1. Учебная литература**

1. Зуб А.Т. Управление проектами. – М.: Издательство Юрайт, 2015. 422 с.
2. Управление проектами: учебное пособие / И.И. Мазур, В.Д. Шапиро, Н.Г. Ольдерогге, А.В. Полковников; под общ. ред. И.И. Мазура, В.Д. Шапиро. – М.: ОМЕГА-Л, 2014. 959 с.
3. Управление проектами [Электронный ресурс] / А. И. Балашов, Е. М. Рогова, М. В. Тихонова и др.; под общ. ред. Е. М. Роговой. - Москва: Юрайт, 2018. – 383 с.  
<https://biblio-online.ru/book/3E4A8BB0-AF83-41F8-B6C9-D8BD411AA056>

### **5.2. Периодическая литература**

1. Базы данных компании «Ист Вью» <http://dlib.eastview.com>
2. Электронная библиотека GREBENNIKON.RU <https://grebennikon.ru/>
3. Журнал «Проблемы теории и практики управления», [www.uptp.ru](http://www.uptp.ru)
4. Журнал «Менеджмент в России и за рубежом», [www.dis.ru/manag](http://www.dis.ru/manag)
5. Журнал «Управление персоналом», [www.top-personal.ru](http://www.top-personal.ru)

### **5.3. Интернет-ресурсы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

Электронно-библиотечные системы (ЭБС):

1. ЭБС «ЮРАЙТ» <https://urait.ru/>
2. ЭБС «УНИВЕРСИТЕТСКАЯ БИБЛИОТЕКА ОНЛАЙН» [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)
3. ЭБС «BOOK.ru» <https://www.book.ru>
4. ЭБС «ZNANIUM.COM» [www.znanium.com](http://www.znanium.com)

5. ЭБС «ЛАНЬ» <https://e.lanbook.com>

#### **Профессиональные базы данных:**

1. Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений <https://fgis.gost.ru/fundmetrology/registry>
2. Сайт Росстандарта. Стандарты и регламенты <http://www.gost.ru/>
3. Сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии <http://protect.gost.ru>
4. Сайт Росстандарта. Нормативная и техническая базы ГСИ <https://www.gost.ru/portal/gost/home/activity/metrology/normandtech>
5. Информационная справочная система нормативно-технической и правовой информации Техэксперт (национальные стандарты, природоохранные нормативные документы) [www.cntd.ru](http://www.cntd.ru)
6. Web of Science (WoS) <http://webofscience.com/>
7. Scopus <http://www.scopus.com/>
8. ScienceDirect [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)
9. Журналы издательства Wiley <https://onlinelibrary.wiley.com/>
10. Научная электронная библиотека (НЭБ) <http://www.elibrary.ru/>
11. Полнотекстовые архивы ведущих западных научных журналов на Российской платформе научных журналов НЭИКОН <http://archive.neicon.ru>
12. Национальная электронная библиотека (доступ к Электронной библиотеке диссертаций Российской государственной библиотеки (РГБ) <https://rusneb.ru/>
13. Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина <https://www.prlib.ru/>
14. Электронная коллекция Оксфордского Российского Фонда <https://ebookcentral.proquest.com/lib/kubanstate/home.action>
15. Springer Journals <https://link.springer.com/>
16. Nature Journals <https://www.nature.com/siteindex/index.html>
17. Springer Nature Protocols and Methods <https://experiments.springernature.com/sources/springer-protocols>
18. Springer Materials <http://materials.springer.com/>
19. zbMath <https://zbmath.org/>
20. Nano Database <https://nano.nature.com/>
21. Springer eBooks: <https://link.springer.com/>
22. "Лекториум ТВ" <http://www.lektorium.tv/>
23. Университетская информационная система РОССИЯ <http://uisrussia.msu.ru>

#### **Информационные справочные системы:**

1. Консультант Плюс - справочная правовая система (доступ по локальной сети с компьютеров библиотеки)

#### **Ресурсы свободного доступа:**

1. Американская патентная база данных <http://www.uspto.gov/patft/>
2. Полные тексты канадских диссертаций <http://www.nlc-bnc.ca/thesescanada/>
3. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru/>);
4. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации <https://www.minobrnauki.gov.ru/>;
5. Федеральный портал "Российское образование" <http://www.edu.ru/>;
6. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" <http://window.edu.ru/>;
7. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/>.

8. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>);

9. Законопроект "Об образовании в Российской Федерации". Вопросы и ответы [http://xn--273--84d1f.xn--p1ai/voprosy\\_i\\_otvety](http://xn--273--84d1f.xn--p1ai/voprosy_i_otvety)

### **Собственные электронные образовательные и информационные ресурсы КубГУ:**

1. Среда модульного динамического обучения <http://moodle.kubsu.ru>
2. База учебных планов, учебно-методических комплексов, публикаций и конференций <http://mschool.kubsu.ru/>
3. Библиотека информационных ресурсов кафедры информационных образовательных технологий <http://mschool.kubsu.ru;>
4. Электронный архив документов КубГУ <http://docspace.kubsu.ru/>

### **6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

В ходе преподавания дисциплины используется как традиционная подача теоретического материала по теме лекционного занятия, так и интерактивная подача материала с мультимедийной системой или интерактивной доской.

На лекциях студенты получают общее представление о теории, подходах и методах управления проектами.

Интерактивные формы проведения лекций: проблемная лекция; лекция – дискуссия.

Цель практических занятий – научить применять теоретические знания при решении и исследовании конкретных заданий по планированию проектов в техносферной безопасности. При выполнении заданий практических работ применяются методы проектного обучения, решение конкретных проектных задач в малых группах, case-study, возможно использование мультимедиа технологий.

Внеаудиторные формы работы: проработка учебного (теоретического) материала (изучение учебного материала по конспектам лекций, литературным источникам); самостоятельное изучение разделов; подготовка к текущему контролю; подготовка к промежуточной аттестации.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) – дополнительное разъяснение учебного материала.

Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

### **7. Материально-техническое обеспечение по дисциплине (модулю)**

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений	Перечень лицензионного программного обеспечения
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер.	– Microsoft Windows 8, 10 – Microsoft Office Professional Plus; – Программы для демонстрации и создания презентаций («Microsoft Power Point»); – Программы, демонстрации видео материалов (проигрыватель «Windows Media Player»).

Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер. Аудитория, (кабинет), оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченная доступом к электронному каталогу учебной, методической, научной литературы, периодическим изданиям и архиву статей.	– Microsoft Windows 8, 10 – Microsoft Office Professional Plus; – Программы для демонстрации и создания презентаций («Microsoft Power Point»); – Программы, демонстрации видео материалов (проигрыватель «Windows Media Player»).
Учебные аудитории для проведения практических занятий.	Мебель: учебная мебель. Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер. Аудитория, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», обеспеченная доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, к порталам Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии и Федерального института промышленной собственности.	– Microsoft Windows 8, 10 – Microsoft Office Professional Plus; – Программы для демонстрации и создания презентаций («Microsoft Power Point»); – Программы, демонстрации видео материалов (проигрыватель «Windows Media Player»).

Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Наименование помещений для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся	Перечень лицензионного программного обеспечения
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (читальный зал Научной библиотеки)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	– Microsoft Windows 8, 10 – Microsoft Office Professional Plus; – Программы для демонстрации и создания презентаций («Microsoft Power Point»); – Программы, демонстрации видео материалов (проигрыватель «Windows Media Player»).
Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети	– Microsoft Windows 8, 10 – Microsoft Office Professional Plus; – Программы для демонстрации и создания презентаций («Microsoft Power Point»);



	<p>«Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)</p>	<p>– Программы, демонстрации видео материалов (проигрыватель «Windows Media Player»).</p>
--	---	---