

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Сахалинский государственный университет»

Кафедра безопасности жизнедеятельности

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель основной профессиональной
образовательной программы

_____ Кривуца З.Ф.
(подпись, расшифровка подписи)

« 11 » июня 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины (модуля)

**Б1.В.03 «ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ В
ОБЛАСТИ БЕЗОПАСНОСТИ»**

Уровень высшего образования

МАГИСТРАТУРА

Направление подготовки
20.04.01 Техносферная безопасность
(код и наименование направления подготовки)

профиль: Промышленная безопасность и охрана труда
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация
магистр

Форма обучения
очная

РПД адаптирована для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Южно-Сахалинск, 2024

Рабочая программа дисциплины «Теория и практика управления проектами в области безопасности» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки **20.04.01 Техносферная безопасность**

код и наименование направления подготовки

Программу составил(и):

Е.Н. Бояров, профессор, доктор педагогических наук, доцент

И.О. Фамилия, должность, ученая степень, ученое звание


подпись

О.В. Купцова, доцент, кандидат технических наук


И.О. Фамилия, должность, ученая степень, ученое звание


подпись

Рабочая программа дисциплины «Теория и практика управления проектами в области безопасности» утверждена на заседании кафедры безопасности жизнедеятельности **протокол № 13 от « 11 » июня 2024 г.**

Заведующий кафедрой _____ Абрамова С.В. _____

фамилия, инициалы


подпись

1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля) – сформировать у студентов знания, умения, навыки и необходимые компетенции в сфере управления проектами в профессиональной деятельности, изучить основные концептуальные подходы, методы и технологии управленческой деятельности проектами в области безопасности (техносферной безопасности).

Задачи дисциплины (модуля):

- формирование представлений о сущности, принципах и методологии управления проектами в профессиональной деятельности;
- изучение научных, теоретических и методических основ системы организации и управления проектами;
- обучение методам и технологиям управления проектами в области безопасности;
- обучение практическому управлению проектами в области безопасности;
- формирование навыков информационного обеспечения проектирования деятельности организаций, самостоятельного осуществления поиска и обработки информационного материала.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Теория и практика управления проектами в области безопасности» – дисциплина, которая относится к дисциплинам (модулям) базовой части блока 1, к части – вариативная, формируемая участниками образовательных отношений учебного плана.

Пререквизиты дисциплины (модуля): Методология и методы научных исследований.

Постреквизиты дисциплины: Управление техносферной безопасностью на предприятии, Комплексные системы безопасности в организации, Системный анализ и моделирование опасных процессов в техносфере.

3. Формируемые компетенции и индикаторы их достижения по дисциплине (модулю)

Коды компетенции	Содержание компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выбирать стратегию действий	УК-1.1. знать: – методы критического анализа и оценки проблемных ситуаций на основе системного подхода; – методы решения проблемных ситуаций в научно-технической и производственной профессиональной практике. УК-1.2. уметь: – находить, критически анализировать и выбирать информацию, необходимую для выработки стратегии действий по разрешению проблемной ситуации; – определять и оценивать практические последствия реализации действий по разрешению проблемной ситуации; – получать новые знания на основе системного подхода; критически анализировать данные по сложным научным проблемам, относящимся к

		<p>профессиональной области; – осуществлять поиск решений на основе научной методологии. УК-1.3. владеть: – навыками критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода и определения стратегии действий для достижения поставленной цели; – навыками прогностической деятельности, позволяющей выстраивать стратегию исследований и практических решений; навыками эвристического анализа перспективных направлений науки и техники; – навыками стратегического планирования в различных областях профессиональной деятельности</p>
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	<p>УК-2.1. знать: – принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе; – методы представления и описания результатов проектной деятельности; – методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта. УК-2.2. уметь: – обосновывать практическую и теоретическую значимость полученных результатов; – проверять и анализировать проектную документацию; прогнозировать развитие процессов в проектной профессиональной области; выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их реализации в целях реализации проекта; – рассчитывать качественные и количественные результаты, сроки выполнения проектной работы. УК-2.3. владеть: – навыками управления проектами в области, соответствующей профессиональной деятельности, в том числе: навыками распределения заданий и побуждения других к достижению целей; навыками управления разработкой технического задания проекта, управления реализацией профильной проектной работы; управления процессом обсуждения и доработки проекта; навыками разработки программы реализации проекта в профессиональной области; навыками организации проведения работы; управления процессом обсуждения и доработки проекта; навыками разработки программы реализации проекта в профессиональной области; навыками организации проведения профессионального обсуждения проекта,</p>

		участия в ведении проектной документации; навыками проектирования план-графика реализации проекта; определения требований к результатам реализации проекта, участия в научных дискуссиях и круглых столах
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	<p>УК-3.1.</p> <p>знать: – проблемы подбора эффективной команды; основные условия эффективной командной работы; основы стратегического управления человеческими ресурсами, нормативные правовые акты, касающиеся организации и осуществления профессиональной деятельности; модели организационного поведения, факторы формирования организационных отношений; стратегии и принципы командной работы, основные характеристики организационного климата и взаимодействия людей в организации; методы научного исследования в области управления; – методы верификации результатов исследования; – методы интерпретации и представления результатов исследования.</p> <p>УК-3.2.</p> <p>уметь: – планировать командную работу, распределять поручения и делегировать полномочия членам команды;</p> <p>– организовывать обсуждение разных идей и мнений; предвидит результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий;</p> <p>– применять принципы и методы организации командной деятельности;</p> <p>– организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.</p> <p>УК-3.3.</p> <p>владеть: навыками осуществления деятельности по организации и руководству работой команды для достижения поставленной цели</p>
УК-6	Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	<p>УК-6.1.</p> <p>знать: – теоретико-методологические основы самооценки, саморазвития, самореализации; направления и источники саморазвития и самореализации; способы самоорганизации собственной деятельности и ее совершенствования;</p> <p>– рефлексивные методы в процессе оценки разнообразных ресурсов (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных и т.д.), используемых для решения задач самоорганизации и саморазвития;</p> <p>УК-6.2.</p> <p>уметь: – применяет рефлексивные методы в</p>

		<p>процессе оценки разнообразных ресурсов (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных и т.д.), используемых для решения задач самоорганизации и саморазвития;</p> <p>– определять личностные и профессиональные приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; разрабатывать, планировать, контролировать, оценивать собственную деятельность в решении задач саморазвития и самореализации;</p> <p>– формулировать цели собственной деятельности, определяя пути их достижения с учетом ресурсов, условий, средств, временной перспективы развития деятельности и планируемых результатов;</p> <p>УК-6.3.</p> <p>владеть: – навыками критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов для совершенствования своей деятельности;</p> <p>– умением демонстрировать интерес к учебе; использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и умений с целью совершенствования своей деятельности;</p> <p>– навыками осуществления деятельности по самоорганизации и саморазвитию в соответствии с личностными и профессиональными приоритетами;</p> <p>– навыками планирования собственной профессиональной деятельности.</p>
ОПК-3	Способен представлять итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями	<p>ОПК-3.1.</p> <p>знать: способы представления итогов профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями.</p> <p>ОПК-3.2.</p> <p>уметь: представлять итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями.</p> <p>ОПК-3.3.</p> <p>владеть: способами представления итогов профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями.</p>

ПК-1	Способен самостоятельно выполнять научные исследования в области техносферной безопасности	<p>ПК-1.1. знать: – спектр научных проблем профессиональной области; – современные методы и средства исследования безопасности человека в современном мире, формирования комфортной среды для деятельности человека в техносфере; – требования к управлению техногенным воздействием, сохранению жизни и здоровья человека за счет использования современных технических средств, методов научного исследования, контроля и прогнозирования;</p> <p>ПК-1.2. уметь: – планировать, обрабатывать, анализировать и обобщать результаты исследования, применять математическое и машинное моделирование, делать построение прогнозов в области техносферной безопасности; – формулировать цели и задачи научных исследований, направленных на повышение безопасности, применять современные методы, системы защиты человека и окружающей среды; – разрабатывать инновационные проекты в области безопасности, их реализовывать и внедрять; – разрабатывать и внедрять в производство рекомендации научно-исследовательских институтов и лабораторий по научной организации охраны труда и промышленной безопасности;</p> <p>ПК-1.3. владеть: навыками самостоятельного выполнения научных исследований в области безопасности, планирования экспериментов, обработки, анализа и обобщения результатов, их прогнозирования и моделирования.</p>
ПК-10	Способен организовывать обучение работников в области охраны труда	<p>ПК-10.1. знать: требования к порядку обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда, приемов оказания первой помощи пострадавшим, установленные нормативными правовыми актами, требований охраны труда, установленные правилами и инструкциями к технологическим процессам, машинам и приспособлениям.</p> <p>ПК-10.2. уметь: анализировать и систематизировать данные о работниках, прошедших обучение по охране труда и проверку знания требований охраны труда, приемов оказания первой помощи пострадавшим, в электронном виде; – разрабатывать информационные и</p>

		<p>методические материалы для подготовки инструкций по охране труда, программы обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ</p> <p>ПК-10.3.</p> <p>владеть: навыками организации обучения по охране труда, контроля за проведением обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктажей по охране труда и стажировок в соответствии с нормативными требованиями, организации проведения периодического обучения работников рабочих профессий, оказанию первой помощи пострадавшим, координации проведения инструктажей по охране труда на рабочем месте.</p>
--	--	---

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1. Структура дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 зачетных единиц (144 академических часов).

Очная форма обучения

Вид работы	Трудоемкость, акад. часов	
	2 семестр	всего
Общая трудоемкость	144	144
Контактная работа:	26	26
Лекции (Лек)	10	10
Практические занятия (ПР)	12	12
Лабораторные работы (Лаб)	-	-
Контактная работа в период теоретического обучения (КонтТО) (<i>проведение текущих консультаций и индивидуальная работа со студентами</i>)	4	4
КонтПА	0	0
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен, зачет с оценкой)	зачет	
Самостоятельная работа: - выполнение индивидуального творческого задания (ИТЗ); - выполнение расчетно-графического задания (РГЗ); - написание реферата (Р); - написание эссе (Э); - самостоятельное изучение разделов (<i>перечислить</i>); - самоподготовка (<i>проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий</i>); - подготовка к практическим занятиям; - подготовка к коллоквиумам; - подготовка к промежуточной аттестации и т.п.) ...	118	118

4.2. Распределение видов работы и их трудоемкости по разделам дисциплины (модуля)

№ п/п	Раздел дисциплины/ темы	Виды учебной работы (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации
		семестр	контактная			Самостоятельная работа	
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия		
1	Управление проектами в системе техносферной безопасности	2	2	4	-	23	дискуссия, реферативный обзор
2	Процессы управления проектом в системе техносферной безопасности. Управление содержанием проекта	2	2	2	-	23	устный ответ по вопросам, задания на анализ конкретной ситуации, демонстрация презентаций
3	Управление сроками, стоимостью и командой проекта	2	2	2	-	23	устный ответ по вопросам, задания на анализ конкретной ситуации, демонстрация презентаций
4	Управление рисками проекта	2	2	2	-	23	устный ответ по вопросам, демонстрация презентаций
5	План управления проектом и контроль его исполнения	2	2	2	-	26	устный ответ по вопросам, задания на анализ конкретной ситуации, демонстрация презентаций
	Зачет	2			-		ответ по билетам/защита проекта
	итога:	2	10	12	-	118	

4.3. Содержание разделов дисциплины

Тема 1. Управление проектами в системе техносферной безопасности

Методология управления проектами. Проектная и операционная деятельности. Классификация и характеристика проектов в системе техносферной безопасности. Цель проекта. Жизненный цикл и фазы проекта. Ограничения проекта. Проектный треугольник. Основные проектные документы в системе техносферной безопасности. Информационные системы управления проектами в техносфере.

Тема 2. Процессы управления проектом в системе техносферной безопасности. Управление содержанием проекта

Последовательность процессов управления проектом. Заинтересованные стороны проекта. Сбор требований к проекту. Разработка иерархической структуры работ (ИСР) проекта в системе техносферной безопасности.

Тема 3. Управление сроками, стоимостью и командой проекта

Виды работ в проекте. Сетевая диаграмма проекта. Оценка длительности работ. Определение ресурсов проекта в системе техносферной безопасности. Разработка календарного плана проекта. Управление стоимостью проекта. Оценка стоимости ресурсов. Смета и бюджет проекта в системе техносферной безопасности. Кривая затрат проекта. Техничко-экономическое обоснование (ТЭО) проекта в системе техносферной безопасности. Человеческий фактор в управлении проектами. Управление командой проекта. Управление коммуникациями проекта

Тема 4. Управление рисками проекта

Проектные риски. Обзор процессов управления рисками. Идентификация рисков проекта. Оценка рисков проекта. Качественный анализ рисков. Количественный анализ рисков. Разработка мероприятий реагирования на риски. Использование информационных технологий для управления рисками в проекте.

Тема 5. План управления проектом и контроль его исполнения

Методы критического пути и критической цепи, их практическое применение в системе техносферной безопасности. Оптимизация ресурсов. Выравнивание ресурсов. Сжатие расписания. Оценка плана выполнения проекта. Система контроля проекта. Методы оценок состояния работ. Показатели эффективности выполнения проекта. Контроль выполнения проекта с использованием информационной системы управления проектами.

4.4. Темы и планы практических/лабораторных занятий

Практическое занятие (в форме семинара) 1-3 (6 ч.) Тема «Управление проектами в системе техносферной безопасности»

Вопросы для обсуждения:

1. Содержание и структура понятия «безопасность».
2. Чем обеспечивается безопасность жизнедеятельности в техносфере?
3. Каковы основные отличия проекта?
4. Как измерить опасность?
5. Какими показателями можно определить угрозы в техносфере?

Практическое занятие (в форме семинара) 4-7 (8 ч.) Тема «Процессы управления проектом в системе техносферной безопасности. Управление содержанием проекта»

Вопросы для обсуждения:

1. Какие факторы необходимо учитывать разработчику технических средств на этапе проектирования и подготовки производства?
2. Основные понятия менеджмента программы и их взаимосвязь
3. Задание:

Выделить 5 процессов разных видов и 5 проектов. Записать примеры в таблицу.

Процессы	Проекты

4. Представьте схематические классификацию проектов.
5. Каковы критерии успеха и неудач проекта? Приведите по 5 примеров.

Записать примеры в таблицу.

Традиционные	Вторичные

6. Изобразите схематично портфель проектов.
7. Ключевые особенности проектов, программ, портфелей.
8. Разработка концепции проекта.
9. Внешние и внутренние факторы, определяющие возможность реализации проекта.
10. Иерархия целей проекта.
11. Устав проекта.
12. Этапы построения концепции проекта.
13. Рабочие группы проекта и их состав.
14. Резюме проекта. Для конкретного проекта разработать резюме.
15. Направления проектирования в области техносферной безопасности.
16. Основные цели проектирования в области техносферной безопасности.

Практическое занятие (в форме семинара) 8-11 (8 ч.) Тема «Управление сроками, стоимостью и командой проекта»

Вопросы для обсуждения:

1. Стадии проекта. Прединвестиционная стадия.
2. Бизнес-идея проекта. Критерии приемлемости бизнес-идеи.
3. Декларация о намерениях. Для конкретного проекта разработать Декларацию о намерениях.
4. Техничко-экономическое обоснование проекта.
5. Структура проектного анализа.
6. Управляемые параметры проекта.
7. Жизненный цикл проекта.
8. Приведите определение инициации проекта.
9. Назовите причины инициации проектов.
10. Что определяет устав проекта?
11. В чем состоят прединвестиционные исследования?
12. Приведите последовательность прединвестиционных исследований.
13. Перечислите основные составляющие проектного анализа.

Практическое занятие (в форме семинара) 12-15 (8 ч.) Тема «Управление рисками проекта»

Задание 1. Сущность риска. Выявление и классификация рисков деятельности организации

Темы для дискуссии:

- Сущность неопределенности и риска.
- Факторы и функции риска.
- Классификация рисков организации.
- Меры риска.

Вопросы:

1. В чем состоят основные отличия принятия решений в условиях определенности, риска и неопределенности?
2. Перечислите основные причины возникновения неопределенности.
3. Назовите основоположников классической теории экономического риска. В чем они видели сущность экономического риска?
4. Как описывали экономический риск представители неоклассической теории?
5. Дайте определение риска как экономической категории.
6. Назовите четыре основные функции риска и дайте их краткую характеристику.
7. Что понимается под конструктивной и деструктивной формой регулирующей функции риска?
8. Назовите основные отличительные черты понятия «риск».
9. Назовите известные вам классификации рисков. Какие из них, на ваш взгляд, являются наиболее востребованными и часто употребляемыми?
10. Как вы понимаете сущность следующих видов риска: «риск упущенной выгоды»; «процентный риск»; «валютный риск»?
11. Какие виды рисков включает в себя риск прямых финансовых потерь?
12. В чем основное различие чистых и спекулятивных рисков?
1. Этапы процесса управления рисками.
2. Основные методы управления риском (уклонение, снижение, передача, принятие риска на себя), их характеристика.
3. Составляющие метода снижения рисков: диверсификация, лимитирование, хеджирование.
4. Составляющие метода передачи рисков: страхование рисков, метод поиска гаранта, факторинг, франчайзинг.

Задание 2. По итогам 3-месячной работы над проектом (планируемый срок выполнения проекта 12 месяцев) были определены следующие данные. Прогнозная стоимость проекта составила 450 тыс. руб. При этом отклонение по завершении – 32 тыс. руб. Освоенный объем составил 100 тыс. руб., плановый – 110 тыс. руб. Определите прогнозную продолжительность проекта, фактические затраты, отклонение по стоимости, отклонение по срокам, а также индексы выполнения расписания, бюджета и эффективности. Дайте характеристику состоянию данного проекта.

Практическое занятие (в форме семинара) 16-19 (8 ч.) Тема «План управления проектом и контроль его исполнения»

Вопросы для обсуждения:

1. Дайте определение понятию «мониторинг проекта».
2. Перечислите технические составляющие мониторинга проекта.
3. Какие виды экспертной оценки вам известны?
4. Что такое эффективность проекта? Какие современные подходы к этому понятию вам известны?
5. В чем сущность подхода к оценке эффективности проекта «с точки зрения держателей акций»?
6. Перечислите методы оценки экономической эффективности проекта.
7. По каким критериям можно оценить эффективность проекта.
8. без экономических показателей?
9. По каким критериям можно оценить эффективность социального проекта?
10. Управление стоимостью и регулирование проекта.
11. Управление работами.
12. Управление качеством.
13. Управление ресурсами проекта.
14. Управление рисками.
15. Команда проекта.

16. Мониторинг и завершение проекта.
17. Управление проектами в госучреждениях.

Вопросы для самоконтроля

1. Раскройте понятие «проект»? Назовите, по Вашему мнению, главные сущностные признаки проекта и дайте им оценку? Какие признаки проекта считаются общепринятыми?
2. Что понимается под управлением проектами? В чем, по Вашему мнению, состоит значение использования проектного менеджмента? В каких отраслях наиболее предпочтительно использовать инструменты проектного менеджмента?
3. Охарактеризуйте уровень сложности проектов, выполнявшихся в отсутствие компьютерных технологий.
4. Кто является основоположником методологии управления проектами?
5. Чем отличается классификация проектов от типологии проектов? Почему существует достаточно большое разнообразие проектов?
6. Каковы цели и критерии успеха проекта?
7. Как взаимосвязаны процессы управления проектами между собой?
8. Что такое жизненный цикл проекта? Какие этапы жизненного цикла проекта наиболее сложны и ответственны?
9. В каком соотношении находятся этапы жизненного цикла проекта с этапами управления проектом?
10. Инициация проекта, ее цели и задачи? Что такое Устав проекта? С чего начать определение содержания проекта?
11. Что такое декомпозиция проекта? Что такое декомпозиция работ проекта? На каких принципах формируется структура проекта? Как представить проект в виде иерархической структуры работ?
12. Какова связь структуры и жизненного цикла проекта?
13. Что собой представляет календарное планирование? Алгоритм разработки календарного плана проекта. Как разработать реализуемый календарный план?
14. Что такое вехи и как они связаны с временными ограничениями в проекте?
15. Что такое сетевой план? Что дает менеджеру проекта понимание критического пути проекта?
16. Как определить стоимость проекта? Что такое стоимостная оценка проекта и его бюджет? В чём различие между сметой проекта и его финансовым планом?
17. Как определить ответственность за результаты и работы проекта?
18. Что такое смета, и какую информацию она дает менеджеру проекта?
19. Что такое бюджет проекта и почему его часто превышают?
20. Как организовать эффективный контроль стоимости в проекте?
21. Что такое метод освоенного объема и зачем он нужен?
22. Дайте определение понятию «заинтересованные стороны проекта». Перечислите основные типы и группы заинтересованных сторон.
23. В чем принципиальное отличие функций команды и участников проекта?
24. В чем главное предназначение команды проекта? Какие типы команд проекта Вы знаете?
25. Команда проекта и проектная группа – есть ли между ними разница?
26. Какие факторы влияют на формирование команды проекта? Что означает жизненный цикл развития команды проекта? Как сделать эффективную команду?
27. Что такое лидерство? Почему хороший менеджер должен обладать качествами лидера? Какими компетенциями должен обладать менеджер проекта?
28. Каковы структура и состав корпоративных стандартов управления проектами?
29. Назовите причины использования информационных технологий в управлении проектами. Какое программное обеспечение может применяться для

управления проектами?

30. Какой персонал и чему надо учить в области управления проектами?

31. Каковы особенности внедрения в компании единой системы управления проектами? От чего зависит успех внедрения?

32. Какой комплект документов входит в технико-экономическое обоснование проекта? Участвует ли менеджер проекта в составлении технико-экономического обоснования проекта?

33. В чём состоит цель управления проектами? За счёт чего она достигается?

34. Каков главный критерий управления проектами? Чем он обусловлен?

35. Чем обусловлена сложность управления проектами?

36. Какие факторы учитывает менеджер в процессе управления проектами?

37. Что составляет сферу ответственности менеджера проекта?

38. Какой этап процесса управления проектами наиболее ответственный?

Поясните, почему вы так считаете.

39. В чём состоит метод критического пути? Какие преимущества возникли в связи с появлением метода критического пути?

40. Какие трудности возникали при применении метода критического пути для разработки сетевых планов до появления персональных ЭВМ?

41. Как обеспечить контроль выполнения работ проекта.

42. Когда в управлении проектами стала использоваться аббревиатура PERT? Каковы предпосылки возникновения технологии PERT?

43. В каких случаях следует использовать опыт предыдущих проектов в качестве источника информации для нового проекта?

44. Зачем нужен резерв времени при определении продолжительности работ проекта?

45. Каковы преимущества и недостатки определения продолжительности работ путём опроса экспертов?

46. Эволюция управления рисками: концепции, подходы и их условия.

47. Классификация рисков: виды, принципы, использование.

48. Прогнозирование, планирование и теория риска.

49. Принятие предпринимательских решений в условиях риска

50. Факторы неопределенности в условиях рыночной экономики

51. Принятие предпринимательских решений в условиях неопределенности.

52. Использование в теории риска интервального описания неопределенности.

53. Использование в теории риска нечеткого описания неопределенности.

54. Формирование оптимального портфеля ценных бумаг с учетом финансовых рисков.

55. Проблема соотношения между эффективностью и риском привлечения кредитов для предприятия: эффект финансового рычага.

56. Проблемы экономической безопасности.

57. Коммерческая тайна и экономическая безопасность бизнеса.

58. Информационная безопасность.

59. Обеспечение экономической безопасности компании.

60. Что понимается под процессом управления рисками?

61. На какой системе принципов основывается управление рисками?

62. Назовите основные этапы управления рисками.

63. Назовите четыре основных метода управления рисками. Дайте их краткую характеристику.

64. Какие шаги можно предпринять руководству предприятия с целью уклонения от риска?

65. Дайте определение процесса диверсификации рисков. Все ли риски можно диверсифицировать?

66. Какими методами можно осуществить процесс передачи риска предприятием?

67. Кому можно передать риск?
68. Поясните схему действия договора факторинга. К какому методу управления рисками относится факторинг?
69. Какие способы принятия предприятием риска на себя вы знаете?
70. Назовите сильные и слабые стороны этого метода управления риском
71. Какая управленческая функция понимается под управлением коммуникациями проекта?
72. Перечислите процессы, входящие в управление информационными связями.
73. Кто является основным потребителем информации проекта?
74. Что входит в фазу завершения проекта?
75. Назовите основные этапы закрытия контракта
76. Назовите основную цель контроля.
77. Перечислите виды контроля.
78. Перечислите основные требования к системе контроля.
79. Назовите основные принципы построения эффективной системы контроля.
80. Перечислите основные и вспомогательные процессы контроля.
81. Перечислите основные функции проект-менеджера по отдельным сферам деятельности.
82. Дайте определение проектной команде проекта.
83. Назовите стадии жизненного цикла проектной команды.
84. Из чего состоит система управления командой проекта?
85. Назовите принципы формирования команды проекта.
86. Чем отличаются структурные и межличностные методы управления конфликтной ситуацией?
87. В чем основное назначение офиса проекта?
88. Перечислите основные функции, закрепленные за офисом проекта
89. Раскройте преимущества и недостатки функциональной организационной структуры.
90. В чем недостатки матричной структуры управления?
91. Раскройте преимущества и недостатки проектной организационной структуры.
92. Раскройте структуру управления стоимостью на протяжении жизненного цикла проекта.
93. Дайте определение понятию бюджетирование.
94. Перечислите виды бюджета проекта.
95. В каком виде может представляться бюджет?
96. Раскройте структуру процесса «Управление стоимостью проекта».
97. Приведите в укрупненном виде алгоритм оптимизации расписания проекта по стоимости и времени.
98. Приведите сравнительную характеристику методов составления и расчета расписания проекта.
99. Приведите примеры проектов и укажите наиболее эффективный для них метод разработки расписания
100. Назовите методы сжатия длительности работ.
101. Какова очередность включения операций в план при корректировке по ресурсам?
102. Что входит в процесс «Управление расписанием проекта»?
103. В чем состоит сущность планирования?
104. Перечислите основные процессы планирования.
105. Перечислите вспомогательные процессы планирования.
106. Дайте определение содержания проекта.
107. Раскройте основное содержание процесса планирования содержания проекта.

6. Образовательные технологии

Используются формы и методы обучения: индивидуальные, групповые, фронтальные, коллективные, парные со сменным составом студентов очной формы обучения.

Для развития творческих индивидуальных способностей студентов, повышения качества усвоения учебного материала используем следующие активные методы обучения: метод гипотез, метод прогнозирования метод придумывания, метод «Если бы...».

Использование перспективных форм учебной деятельности также нашли свое применение, это – метод «мозговой штурм». Активно используются метод «анализ конкретной ситуации», которые моделируют реальную профессиональную деятельность. Лекционные и семинарские занятия с использованием блоков-схем, опорных конспектов, проекционной техники, презентации.

Также широко применяются компьютерные симуляции, разбор конкретных ситуаций в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных умений и навыков обучающихся.

Дистанционное обучение с использованием ЭИОС на платформе Moodle:

- технология мультимедиа в режиме диалога;
- технология неконтактного информационного взаимодействия (виртуальные кабинеты, лаборатории);
- гипертекстовая технология (электронные учебники, справочники, словари, энциклопедии).

Образовательные технологии

№ п/п	Наименование темы	Виды учебных занятий	Образовательные технологии
1.	Управление проектами в системе техносферной безопасности	Лекция 1. Лекция 2. Семинар 1-3. Самостоятельная работа	Вводная лекция с использованием видеоматериалов Интерактивная презентация Развернутая беседа с обсуждением доклада Консультирование и проверка домашних заданий посредством электронной почты
2.	Процессы управления проектом в системе техносферной безопасности. Управление содержанием проекта	Лекция 3-4. Семинар 4-7. Самостоятельная работа	Интерактивная презентация Развернутая беседа с обсуждением доклада Консультирование и проверка домашних заданий посредством электронной почты
3	Управление сроками, стоимостью и командой проекта	Лекция 5-6. Семинар 8-11. Самостоятельная работа	Интерактивная презентация Развернутая беседа с обсуждением доклада Консультирование и проверка домашних заданий посредством электронной почты
4	Управление рисками проекта	Лекция 7. Семинар 12-15.	Интерактивная презентация Развернутая беседа с обсуждением

		Самостоятельная работа	доклада Консультирование и проверка домашних заданий посредством электронной почты
5	План управления проектом и контроль его исполнения	Лекция 8-9. Семинар 16-19. Самостоятельная работа	Интерактивная презентация Развернутая беседа с обсуждением доклада Консультирование и проверка домашних заданий посредством электронной почты

7. Оценочные средства (материалы) для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Задания для работы в группе

Задание 1. Командообразование и распределение ролей в группе. Кейс «Кораблекрушение». Обучающимся в рамках выполнения кейса необходимо определить список вещей, необходимых для выживания и использовать их, чтобы спастись. Задание выполняется в команде 3-5 человек. Каждая команда готовит свой вариант списка и проводит презентацию результатов работы.

Задание 2. Коммуникации и переговоры. Кейсы по переговорам. Обучающиеся в течение занятия проводят индивидуальные и групповые переговоры по двум кейсам, подготовленным преподавателем. Для выполнения первого задания студенты разбиваются на пары, для выполнения второго – на группы по 3-5 человек. Задача обучающихся договориться с противоположной стороной на устраивающих условиях.

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

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

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

Задание 6. Определение бюджета проекта. Кейс «Переезд» или задания по группам из области профессиональной деятельности. Обучающимся необходимо произвести предварительную оценку стоимости проекта. На основании разработанного плана составить смету затрат по проекту. Определить необходимый график движения денежных средств (график платежей). Согласовать с заказчиком (в роли заказчика выступает преподаватель) объем финансирования и сроки финансирования (включая вопросы предоплаты). Составить договор. Оценить потребности в дополнительном

финансировании. Задание выполняется в команде 3-5 человек. Каждая команда готовит свой вариант бюджета и проводит презентацию результатов работы.

Задание 7. Принятие решений в условиях недостатка информации. Кейс «Торговля нефтью». Обучающимся в рамках выполнения кейса необходимо принимать решения в условиях недостатка информации о действиях конкурентов. Задания выполняются в командах по 2-3 человека. Задача обучающихся получить максимальную прибыль.

Задание 8. Изменения проекта. Разработка и обоснование процедуры рассмотрения и формы заявки на внесение изменений в проект. Разработка и презентация процедуры рассмотрения заявки и принятия решения о внесении/не внесении изменений. Задание выполняется в команде 3-5 человек.

Задание 9. Разработка проекта.

Порядок оценивания выполнения задания:

1. Задание на проект (в т.ч. план проекта с указанием сроков и распределения ресурсов, с отражением планового и фактического исполнения).
2. Требования к качеству «продукта». Подтверждение заказчиком того, что продукт его удовлетворяет (письменное в свободной форме).
3. Презентация выполненного проекта в произвольном формате.
Презентация должна отражать суть проекта. Презентация должна быть понятной, грамотной, запоминающейся.
4. Наличие практического эффекта при реализации проекта. Полезность. (Примеры эффектов: Социальный эффект: явная польза для общества/явные изменения в общественной норме. Эффект целевой поддержки: польза для конкретной группы лиц/решение конкретной проблемы. Предпринимательский эффект: появление студенческих стартапов, ориентированных на извлечение прибыли. Эффект научной работы и т.д.)
5. Проведен разбор теоретического материала дисциплины, примененного в ходе работы. Должно быть представлено описание организационных и технологических решений, примененных командой.

Контроль успеваемости студента осуществляется в соответствии с рейтинговой системой оценки знаний. Текущий контроль предполагает выполнение и защиту практических заданий, участие в тренингах, реализацию проектов.

От студентов требуется систематическое посещение лекций и практических занятий, участие в выполнении проектов.

Оценивание проекта проводится проектной комиссией по следующим пунктам:

1. Задание на проект (в т.ч. план проекта с указанием сроков и распределения ресурсов, с отражением планового и фактического исполнения.)
2. Требования к качеству «продукта». Подтверждение заказчиком того, что продукт его удовлетворяет (письменное в свободной форме).
3. Презентация выполненного проекта в произвольном формате.
Презентация должна отражать суть проекта. Презентация должна быть понятной, грамотной, запоминающейся.
4. Наличие практического эффекта при реализации проекта. Полезность. (Примеры эффектов: Социальный эффект: явная польза для общества/явные изменения в общественной норме. Эффект целевой поддержки: польза для конкретной группы лиц/решение конкретной проблемы. Предпринимательский эффект: появление студенческих стартапов, ориентированных на извлечение прибыли. Эффект научной работы и т.д.)
5. Проведен разбор теоретического материала дисциплины, примененного в ходе работы. Должно быть представлено описание организационных и технологических решений, примененных командой.

7.2. Вопросы к зачету / экзамену

1. Методология управления проектами.
 2. Проектная и операционная деятельности.
 3. Классификация и характеристика проектов в системе техносферной безопасности.
 4. Цель и задачи проекта.
 5. Жизненный цикл и фазы проекта.
 6. Ограничения проекта. Проектный треугольник.
 7. Основные проектные документы в системе техносферной безопасности.
- Информационные системы управления проектами в техносфере.
8. Процессы управления проектом в системе техносферной безопасности.
 9. Управление содержанием проекта.
 10. Последовательность процессов управления проектом.
 11. Заинтересованные стороны проекта.
 12. Сбор требований к проекту.
 13. Разработка иерархической структуры работ (ИСР) проекта в системе техносферной безопасности.
 14. Виды работ в проекте.
 15. Сетевая диаграмма проекта.
 16. Оценка длительности работ.
 17. Определение ресурсов проекта в системе техносферной безопасности.
 18. Разработка календарного плана проекта.
 19. Управление стоимостью проекта. Оценка стоимости ресурсов.
 20. Смета и бюджет проекта в системе техносферной безопасности.
 21. Кривая затрат проекта.
 22. Техничко-экономическое обоснование (ТЭО) проекта в системе техносферной безопасности.
 23. Человеческий фактор в управлении проектами.
 24. Управление командой проекта.
 25. Управление коммуникациями проекта
 26. Проектные риски. Обзор процессов управления рисками.
 27. Идентификация рисков проекта. Оценка рисков проекта.
 28. Качественный анализ рисков.
 29. Количественный анализ рисков.
 30. Разработка мероприятий реагирования на риски.
 31. Использование информационных технологий для управления рисками в проекте.
 32. Методы критического пути и критической цепи, их практическое применение в системе техносферной безопасности.
 33. Оптимизация ресурсов. Выравнивание ресурсов.
 34. Сжатие расписания. Оценка плана выполнения проекта.
 35. Система контроля проекта.
 36. Методы оценок состояния работ.
 37. Показатели эффективности выполнения проекта.
 38. Контроль выполнения проекта с использованием информационной системы управления проектами.

8. Система оценивания планируемых результатов обучения

Форма контроля	Миним. баллов	Макс. баллов
Текущий контроль:		
- устный опрос	2 баллов	5 баллов

- практическое занятие	2 балла	5 баллов
- доклад	1 баллов	5 баллов
- тестирование	1 баллов	5 баллов
- защита проекта	2 балла	12 баллов
Промежуточная аттестация: - устный опрос	50 баллов	
Итого за семестр (дисциплину)	52 баллов	100 баллов

Каждая их дисциплин учебного плана оценивается по 100-балльной шкале. Перевод баллов в оценки пятибалльной и зачетной системы осуществляется следующим образом:

85 – 100	отлично	зачтено
70 – 84	хорошо	
52 – 69	удовлетворительно	
0 – 51	неудовлетворительно	не зачтено

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Основная литература

1. Управление проектами : учебник для вузов / В. Н. Островская, Г. В. Воронцова, О. Н. Момотова [и др.]. – 4-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 400 с. – ISBN 978-5-8114-9172-8. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/187775>.

2. Исаев, В. Н. Основы проектирования : учебное пособие для вузов / В. Н. Исаев. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 206 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-14474-1. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/544079>

3. Царенко, А. С. Управление проектами : учебное пособие для спо / А. С. Царенко. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 236 с. – ISBN 978-5-8114-7567-4. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/176879>.

4. Толстых, Т. О. Управление проектами : учебник / Т. О. Толстых, Д. Ю. Савон. – Москва : МИСИС, 2020. – 142 с. – ISBN 978-5-907226-86-9. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/147923>.

5. Рыбалова Е.А. Управление проектами : учебно-методическое пособие / Рыбалова Е.А.. – Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2015. – 149 с. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/72202.html>

6. Жидко, Е. А. Управление техносферной безопасностью : учебное пособие / Е. А. Жидко. – Воронеж : Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. – 159 с. – ISBN 978-5-89040-458-9. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/22671.html>.

7. Зуб, А. Т. Управление проектами : учебник и практикум для вузов / А. Т. Зуб. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 397 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-17500-4. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/536083>

6. Управление техносферной безопасностью : курс лекций / составители Е. А. Жидко. – Воронеж : Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. – 108 с. – ISBN 2227-8397. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/55036.html>.

9.2. Дополнительная литература

1. Заренков, В. А. Управление проектами : учеб. пособие. – 2-е изд. / В. А. Заренков. – М. : АСВ, 2006.
2. Дитхелм, Г. Управление проектами / Г. Дитхелм. – СПб. : Бизнес-пресса, 2003.
3. Грей, Клиффорд. Управление проектами : пер. с англ. / Клиффорд Грей, Эрик Ларсон. – М. : Дело и Сервис, 2003.
4. Управление проектом. Основы проектного управления: учебник / под ред. проф. М. Л. Разу. – М. : КНОРУС, 2006.
5. Мазур, И. И. Управление проектами : учеб. пособие / И. И. Мазур, В. Д. Шапиро, Н.Г. Ольдерогге; под общ. ред. И. И. Мазура. – М., Омега-Л, 2005.
6. Управление проектами / под ред. Д. А. Рассел. – М. : ДМК-пресс, 2004.
7. Волков, И. М. Проектный анализ : учебник для вузов / И. М. Волков, М. В. Грачев. – М. : Банки и биржи, ЮНИТИ, 2002.
8. Товб, А. С. Управление проектами: стандарты, методы, опыт / А. С. Товб, Г. Л. Ципес. – М. : Олимп-Бизнес, 2003.
9. Управление проектами: толковый англо-русский словарь-справочник / под ред. В. Д. Шапиро. – М. : Высш. шк., 2000.
10. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) : учебник для академического бакалавриата / С. В. Белов. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – 702 с. – (Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-9916-3058-0. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – [URL:http://biblio-online.ru/bcode/396488](http://biblio-online.ru/bcode/396488).
11. Организация управления техносферной безопасностью : учеб. пособие / [В. С. Сердюк и др.] ; Минобрнауки России, ОмГТУ. – Омск : Изд-во ОмГТУ, 2016. – 124 с. https://www.omgtu.ru/general_information/institutes/petrochemical_institute/departement_of_quot_t_safety_quot
12. Ахмадиев Г.М., Юсупова Г.Ф. Управление техносферной безопасностью территории // Современные научные исследования и инновации. 2016. № 11 [Электронный ресурс]. URL: <http://web.snauka.ru/issues/2016/11/73179>
13. Управление техносферной безопасностью. Управление безопасностью производственных процессов : учебное пособие / составители Д. А. Мельникова, Н. Г. Яговкин, Г. Н. Яговкин, под редакцией Г. Н. Яговкина. – Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017. – 292 с. – ISBN 978-5-7964-1968-7. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/90966.html>.
14. Автоматизированное проектирование в техносферной безопасности : лабораторный практикум / составители В. К. Зольников [и др.]. – Воронеж : Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. – 148 с. – ISBN 978-5-89040-615-6. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/72905.html>.
15. Решение задач в области техносферной безопасности с использованием пакетов прикладных программ : лабораторный практикум / составители С. А. Сазонова [и др.]. – Воронеж : Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. – 160 с. – ISBN 9785-89040-619-4. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/72937.html>.
16. Каракеян, В. И. Надзор и контроль в сфере безопасности : учебник для вузов / В. И. Каракеян, Е. А. Севрюкова ; под общей редакцией В. И. Каракеяна. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 397 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-9916-8837-6. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – [URL:http://biblio-online.ru/bcode/450075](http://biblio-online.ru/bcode/450075).
17. Шкурко, В. Е. Управление рисками проектов : [учеб. пособие] / В. Е. Шкурко ; [науч. ред. А. В. Гребенкин] ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. федер. ун-т. – Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2014. – 184 с.

18. Бережная Л.Ю. Риск-менеджмент [Электронный ресурс]: практикум / Л.Ю. Бережная; Оренбургский гос. ун-т. – Оренбург: ОГУ, 2019. – 133 с.
19. Кулешова Е.В. Управление рисками проектов : учебное пособие / автор-сост. Е.В.Кулешова.– 2-е изд., доп. –Томск : Эль Контент, 2015.– 188 с.
20. Ершов С.В. Управление проектами и программами. Конспект лекций. – Архангельск: САФУ. 2015 – 226 с.
21. Боронина, Л. Н. Основы управления проектами : [учеб. пособие] / Л. Н. Боронина, З. В. Сенук ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. федер. ун-т. 2-е изд., доп. – Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2016. – 134 с.

9.3. Периодические издания (при необходимости)

...

9.4. Программное обеспечение

1. Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN 1 License (бессрочная), (лицензия 49512935);
2. Microsoft Sys Ctr Standard Sngl License/Software Assurance Pack Academic License 2 PROC (бессрочная), (лицензия 60465661)
3. Microsoft Win Home Basic 7 Russian Academic OPEN (бессрочная), (лицензия 61031351),
4. Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN, (бессрочная) (лицензия 61031351),
5. Microsoft Windows Professional 8 Russian Upgrade Academic OPEN (бессрочная), (лицензия 61031351),
6. Microsoft Internet Security&Accel Server Standart Ed 2006 English Academic OPEN, (бессрочная), (лицензия 41684549),
7. Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN, (бессрочная), (лицензия 60939880),
8. Microsoft Windows Server CAL 2008 Russian Academic OPEN, (бессрочная), (лицензия 60939880),
9. Microsoft Windows 10 Pro, 64 bit, Rus, OEM, Операционная система
10. Неисключительное право на использование ПО Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition.
11. Неисключительное право на использование ПО Kaspersky Security для виртуальных и облачных сред, Server, VirtSvr, License, Education Renewal
12. ABBYYFineReader 11 Professional Edition, (бессрочная), (лицензия AF11-2S1P01-102/AD),
13. Microsoft Volume Licensing Service, (бессрочная), (лицензия 62824441),
14. Microsoft Windows Pro 64bit DOEM, (бессрочная), контракт № 6-ОАЭФ2014 от 05.08.2014
15. Visual Studio Professional
16. «Антиплагиат. ВУЗ». Лицензионный договор № 5044 от 14.05. 2022 года (ежегодное продление)

9.5. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий (обязательно!)

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» (<http://www.consultant.ru>)
2. Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU (<http://www.elibrary.ru/>) и т.д.
3. Федеральный портал «Российское образование» <https://edu.ru/>. Режим доступа: индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.
4. Официальная электронная учебно-методическая библиотека для общего и профессионального образования – <http://www.window.edu.ru>

5. Российский общеобразовательный портал – <http://www.school.edu>
6. Федеральный портал «Российское образование» – <http://www.edu.ru/>

10. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Учебные и 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 слепых и слабовидящих:

- лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением, или могут быть заменены устным ответом;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
- письменные задания оформляются увеличенным шрифтом;
- экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

Для глухих и слабослышащих:

- лекции оформляются в виде электронного документа, либо предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
- экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением;
- экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для слепых и слабовидящих:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для глухих и слабослышащих:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

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

Учебные аудитории для всех видов контактной и самостоятельной работы, научная библиотека и иные помещения для обучения оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения:

Для слепых и слабовидящих:

- автоматизированным рабочим местом для людей с нарушением слуха и слабослышащих;
- акустический усилитель и колонки;

Для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- передвижными, регулируемые эргономическими партами СИ-1;
- компьютерной техникой со специальным программным обеспечением.

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

1. Специализированные аудитории с наличием мультимедийного комплекса (компьютерная техника, мультимедийный проектор, экран, видео-, аудиоаппаратура).

2. Аудитории с наличием тематических стендов и технической аппаратуры.

Для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы используются учебные аудитории, отвечающие противопожарным правилам и нормам, обеспечивающих проведение всех видов деятельности обучающихся при освоении дисциплины, а также помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Учебные аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения (мультимедийными комплексами), служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду вуза.

Реализация программы дисциплины предполагает наличие проектора и компьютерного класса с установленным программным обеспечением:

- локальная компьютерная сеть кафедры с выходом в глобальную сеть Internet;
- обновляемая информационная система «Охрана труда и промышленная безопасность» в локальной компьютерной сети;
- математический пакет MathCAD для проведения практических занятий;
- тестовое программное обеспечение;
- технические требования к персональным компьютерам: Pentium i3, 2 GB RAM, Windows 10.
- специализированные аудитории, оснащённые стендовым материалом.

К рабочей программе прилагаются:

Приложение 1 - Фонд оценочных средств для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине (модулю) *(разрабатывается в виде отдельного документа);*

Приложение 2 - Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).

(Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) могут быть представлены в виде изданных печатным и (или) электронным способом методических разработок со ссылкой на адрес электронного ресурса в виде рекомендаций обучающимся по изучению разделов и тем дисциплины (модуля) указанием глав, разделов, параграфов, задач, заданий, тестов и т.п. из рекомендованного списка литературы.)

УТВЕРЖДЕНО

Протокол заседания кафедры
№ _____ от _____

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

(Изменения и дополнения в РПД вносятся ежегодно и оформляются в данной форме. Изменения вносятся заменой отдельных листов (старый лист при этом цветным маркером перечеркивается, а новый лист с изменением степлером прикалывается к рабочей программе (хранится на кафедре), в электронной форме РПД должна быть актуализированной всегда, т.е. с внесенными изменениями.

При наличии большого количества изменений и поправок, затрудняющих понимание, возникших в связи с изменением нормативной базы ВО и другим причинам, проводится полный пересмотр РПД (т.е. выпускается новая РПД), которая проходит все стадии проверки и утверждения).

в рабочей программе (модуле) дисциплины _____
(название дисциплины)
по направлению подготовки (специальности) _____

на 20 __/20 __ учебный год

1. В _____ вносятся следующие изменения:
(элемент рабочей программы)

- 1.1.;
- 1.2.;
- ...
- 1.9.

2. В _____ вносятся следующие изменения:
(элемент рабочей программы)

- 2.1.;
- 2.2.;
- ...
- 2.9.

3. В _____ вносятся следующие изменения:
(элемент рабочей программы)

- 3.1.;
- 3.2.;
- ...
- 3.9.

Составитель
дата

подпись

расшифровка подписи

Зав. кафедрой

подпись

расшифровка подписи