

Министерство образования и науки Российской Федерации
 Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
 высшего профессионального образования
 «СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М.К. АММОСОВА»
 Горный институт

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.ДВ.7.2 Расчет и проектирование систем обеспечения комфортных условий труда

для программы **бакалавриата**

по направлению подготовки - **20.03.01 Техносферная безопасность**
 профиль: - **Безопасность технологических процессов и производств**
 - **Защита в чрезвычайных ситуациях**
 - **Пожарная безопасность**

Форма обучения: **очная**

Автор(ы): Алькова Е.Л., кандидат технических наук, доцент, кафедра «Промышленная безопасность», Горный институт, Helen_Alk@mail.ru

РЕКОМЕНДОВАНО	ОДОБРЕНО	ПРОВЕРЕНО
Заведующий кафедрой <u>Промышленная безопасность ГИ</u> _____ / <u>Чемезов Е.Н.</u> протокол № _____ от «__» _____ 20__ г.	Заведующий выпускающей кафедрой _____ _____ / _____ протокол № _____ от «__» _____ 20__ г. Руководитель программы** _____ / _____ «__» _____ 20__ г.	Нормоконтроль в составе ОП пройден Специалист УМО/деканата _____ / _____ «__» _____ 20__ г.
Рекомендовано к утверждению в составе ОП Председатель УМК _____ / _____ протокол УМК № _____ от «__» _____ 20__ г.		Эксперт УМК _____ / _____ «__» _____ 20__ г.

* для дисциплин профильных модулей

** для программ магистратуры

1. АННОТАЦИЯ к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ДВ.7.2 «Расчет и проектирование систем обеспечения комфортных условий труда»
Трудоемкость 4 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: овладение студентами методологией и технологиями управления проектами обеспечения техносферной безопасности для осуществления эффективного управления безопасностью жизнедеятельности в сложной, быстро изменяющейся обстановке.

Краткое содержание дисциплины – ознакомить студентов основам управления проектами обеспечения техносферной безопасности; изучить организацию и содержание проведения системного анализа, основ моделирования процессов обеспечения техносферной безопасности; изучить методологию и основные технологии принятия решений в условиях риска и неопределенности; привить навыки в производстве расчетов по оптимизации проектов обеспечения техносферной безопасности; научить производить оценку эффективности проекта обеспечения техносферной безопасности

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (базовый уровень (хорошо, D))
ПК-10: способностью использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях.	Знать: - основы управления проектами обеспечения техносферной безопасности - технологию оценки эффективности проекта обеспечения безопасности в техносфере
	Уметь: - использовать методы моделирования при управлении проектами обеспечения техносферной безопасности; - производить оценку эффективности проекта обеспечения техносферной безопасности
	Владеть: - навыками работы по управлению проектами обеспечения техносферной безопасности
ПК-17: способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска.	Знать: - основы системного анализа
	Уметь: - определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска
	Владеть: - навыками работы с программами обеспечения безопасности в процессе создания и эксплуатации техники в опасных, чрезвычайно опасных зонах, зонах приемлемого риска.

1.3. Место дисциплины в структуре ОП

Код дисциплины	Название дисциплины	Содержательно-логические связи	
		Коды и наименование учебных дисциплин (модулей), практик	
		на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	для которых содержание данной учебной дисциплины выступает опорой
Б1.В.ДВ.7.2	«Расчет и проектирование систем обеспечения комфортных условий труда»	Б1.Б.5 -Безопасность жизнедеятельности	Б1.Б.26 Управление техносферной безопасностью

1.4. Язык преподавания: русский

2. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Выписка из учебного плана:

Код и название дисциплины по учебному плану	Б1.В.ДВ.7.2 «Расчет и проектирование систем обеспечения комфортных условий труда»	
Курс изучения	4	
Семестр(ы) изучения	7	
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	зачет	
Курсовой проект/ курсовая работа (указать вид работы при наличии в учебном плане), семестр выполнения КР/КП		
Трудоемкость (в ЗЕТ)	4	
Трудоемкость (в часах) (сумма строк 1, 2, 3), в т.ч.:	144	
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем (КР):	Объем аудиторной работы (в часах)	В том числе с применением ЭО или ДОТ ^{1*} (в часах)
Объем аудиторной работы (в часах) (1.1.+1.2.+1.3.):	51	
1.1. Занятия лекционного типа ² (лекции)	17	
1.2. Занятия семинарского типа ³ , всего, в т.ч.:		
- практические занятия (семинары, коллоквиумы)	34	
- лабораторные работы		
- практикумы		

1.3. КСР (контроль самостоятельной работы)	8	
2. Самостоятельная работа обучающихся (СРС) (в часах)	85	
3. Количество часов на экзамен (при наличии экзамена в учебном плане)		

3. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

3.1. Распределение часов по темам и видам учебных занятий

Тема	Всего часов	Контактная работа, в часах								Часы СРС	
		Лекции	из них с применением ЭО и ДОГ	Семинары (практические занятия, коллоквиумы)	из них с применением ЭО и ДОГ	Лабораторные работы	из них с применением ЭО и ДОГ	Практикумы	из них с применением ЭО и ДОГ		КСР (консультации)
Тема 1. Концепция управления проектами.		2		6						1	14
Тема 2. Разработка проекта по обеспечению комфортных условий труда.		3		6						2	15
Тема 3. Методология разработки проекта обеспечения комфортных условий труда		4		5						2	14
Тема 4. Управление работами по обеспечению комфортных условий		4		6						1	14
Тема 5. Оценка эффективности проекта		2		6						1	14
Тема 6. Управление рисками проекта		2		5						1	14
Всего часов	144	17		34						8	85

3.2. Содержание тем программы дисциплины

Тема 1. Концепция управления проектами.

Содержание темы: Проектное управление - задачи и этапы решения. Цель и стратегия проекта по обеспечению техносферной безопасности. Управляемые параметры проекта. Функции и подсистемы управления проектами. Методы управления проектами. Организационные структуры управления проектами по обеспечению техносферной безопасности. Участники проекта по обеспечению техносферной безопасности.

Тема 2. Разработка проекта по обеспечению комфортных условий труда..

Содержание темы:Формирование инвестиционного замысла (идеи) проекта Предварительная проработка целей и задач проекта Предварительный анализ осуществимости проекта Основы системного анализа Технология системного анализа. Принципы системного подхода в моделировании систем. Детальное планирование проекта.

Сущность, цели и задачи детального планирования проекта. Последовательность разработки детального плана. Работы и ресурсы проекта. Структурная декомпозиция работ проекта.

Основные понятия моделирования систем по обеспечению техносферной безопасности.

Общая характеристика проблемы моделирования систем по обеспечению техносферной безопасности Классификация видов моделирования систем.

Тема 3.Методология разработки проекта по обеспечению комфортных условий труда.

Содержание темы:Методы проектирования организационных структур управления по обеспечению безопасности

Математические схемы моделирования систем обеспечения безопасности

Методы принятия решения по обеспечению техносферной безопасности

Методы сбора, обработки и анализа информации принятия решения. Методы формирования решений. Методы обоснования решений. Методы внедрения (реализации) решений. Механизмы, оказывающие влияние на разработку и принятие решения. Система поддержки принятия решения

Тема 4.Управление работами по обеспечению комфортных условий труда.

Содержание темы:Цели, задачи, содержание проекта Взаимосвязь объемов, продолжительности и стоимости работ Методы управления содержанием работ
Формализация и алгоритмизация процессов функционирования систем

Построение концептуальных моделей системы обеспечения техносферной безопасности и их формализация Возможности и эффективность моделирования систем на вычислительных машинах.безопасности Получение и интерпретация результатов моделирования систем
Решение задач программирования и оптимизации в Excel.

Организация работы по обоснованию принятия решения. Принятие решений в условиях риска и неопределенности. Планирование проекта с использованием программы управления проектами «Project»

Тема 5. Оценка эффективности проекта.

Содержание темы:Исходные данные для расчета эффективности проекта Основные показатели эффективности проекта Оценка эффективности принятого решения. Оценка эффективности проекта обеспечения комфортных условий труда.

Тема 6. Управление рисками проекта.

Содержание темы:Риск и неопределенность Управление рисками Анализ проектных рисков Сущность анализа рисков проекта Качественный анализ рисков Количественный анализ рисков Методы снижения рисков Организация работ по управлению рисками.

3.3. Формы и методы проведения занятий, применяемые учебные технологии

Формы проведения занятий включают:

- лекции, на которых закладываются теоретическая база знаний по дисциплине;
- практические занятия, где студенты приобретают практические навыки в решении задач;
- самостоятельная работа студентов, которая осуществляется в форме: индивидуального выполнения заданий (расчетно-графические работы),

индивидуально-аудиторного – с консультацией у преподавателя, выполнения самостоятельных и контрольных работ.

Методами обучения являются:

- дополнительные разъяснения труднопони­маемых положений теории;
- иллюстрирование материала графиками и таблицами;
- подкрепление теоретических вопросов примерами;
- интерактивные методы (лекция-диалог, метод раскрытия темы через цепочку вопросов, метод «наводящих вопросов», доклады и др.).

Средства и технологии обучения: базовые учебники, иллюстрация на доске, мультимедиа в интерактивном режиме; использование компьютерного класса для СРС.

Лекции, практические занятия, контрольные работы, решение case-задач.

4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы⁴ обучающихся по дисциплине

Для самостоятельного изучения дисциплины «Расчет и проектирование систем обеспечения комфортных условий труда» студенту имеет смысл придерживаться следующей последовательности действий:

1. Необходимо ознакомиться с программой дисциплины, понять структуру курса, выяснить перечень вопросов, выносимых на зачет.
2. Подобрать учебные пособия, изучая которые можно будет усвоить содержание дисциплины и сдать зачет. При поиске учебного пособия (пособий) руководствоваться следующими положениями:
 - важно, чтобы в учебнике излагались темы дисциплины, наиболее адаптированные к перечню вопросов для зачета;
 - оправданно изучать учебные пособия последних лет издания.

Содержание СРС

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид СРС	Трудо-емкость (в часах)	Формы и методы контроля
1	Тема 1. Концепция управления проектами.	Проработка материала лекций (внеаудиторная)	8	Устный опрос с проставлением баллов
		Подготовка к практической работе (аудиторная)	6	Защита практических заданий с проставлением баллов
2	Тема 2. Разработка проекта по обеспечению комфортных условий	Проработка материала лекций (внеаудиторная)	4	Устный опрос с проставлением баллов

⁴Самостоятельная работа студента может быть внеаудиторной (выполняется студентом самостоятельно без участия преподавателя – например, подготовка конспектов, выполнение письменных работ и др.) и аудиторной (выполняется студентом в аудитории самостоятельно под руководством преподавателя – например, лабораторная или практическая работа).

	труда.	Подготовка к практической работе (аудиторная)	6	Защита практических заданий проставлением баллов	с
		Расчетно-графические работы.	5	Защита РГР проставлением баллов	с
3	Тема 3.Методология разработки проекта обеспечения комфортных условий труда.	Проработка материала лекций (внеаудиторная)	6	Устный опрос проставлением баллов	с
		Подготовка докладов, презентаций.	8	Защита докладов и презентаций проставлением баллов	с
4	Тема 4. Управление работами по обеспечению комфортных условий труда	Проработка материала лекций (внеаудиторная)	2	Устный опрос проставлением баллов	с
		Подготовка к практической работе (аудиторная)	6	Защита практических заданий проставлением баллов	с
		Расчетно-графические работы.	6	Защита РГР проставлением баллов	с
5	Тема 5. Оценка эффективности проекта	Проработка материала лекций (внеаудиторная)	4	Устный опрос проставлением баллов	с
		Подготовка к практической работе (аудиторная)	4	Защита практических заданий проставлением баллов	с
		Расчетно-графические работы.	6	Защита РГР проставлением баллов	с
6	Тема 6. Управление рисками проекта.	Проработка материала лекций (внеаудиторная)	4	Устный опрос проставлением баллов	с
		Подготовка к практической работе (аудиторная)	4	Защита практических заданий проставлением баллов	с
		Расчетно-графические работы.	6	Защита РГР проставлением баллов	с
	Всего часов		85		

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины «Расчет и проектирование систем обеспечения комфортных условий труда» является необходимым для успешного освоения специальности, так как она относится к общепрофессиональным дисциплинам.

Необходимо обратить внимание на то, что основными видами учебных занятий являются лекции, практические занятия, пропускать которые не рекомендуется. Балльно-рейтинговая система отражает не только выполнение студентом учебных работ (посещение учебных занятий, выполнение практических заданий), но и учитывает качество усвоения учебного материала, сроки и качество выполненных СРС, отражающих уровень приобретенных знаний, умений и владений.

При изучении дисциплины предусмотрен курсовой проект. Примерная тематика курсового проекта: «Расчет интегральной балльной оценки тяжести труда на рабочем месте».

Рейтинговый регламент по дисциплине:

Вид выполняемой учебной работы (контролирующие мероприятия)	Количество баллов (min)	Количество баллов (max)
Посещение лекционных занятий	10	18
Посещение практических занятий	10	30
Расчетно-графические работы	16	24
Доклады, презентации	16	20
Проработка (конспект, реферат, решение доп.задач)	8	8
Количество баллов для допуска к зачету (min-max)	60	100

Проработка материалов лекций необходима для углубления знаний по дисциплине и предусматривает работу студентов с рекомендованной литературой по программе лекционного материала. Защита практических заданий включает оценку за оформление, и содержание (решение задач, иллюстрирование рисунков, графиков, приведение таблиц и т.д.). Объем выполняемых студентом работ в целом необходим для подготовки к промежуточным контрольным мероприятиям и зачету.

Для актуализации теоретического курса, студентам можно порекомендовать сделать обзор новых литературных источников библиотеки. При этом необходимо осуществлять подбор специальной литературы с использованием электронных каталогов, сети Интернет, реферативных журналов, профессиональных журналов, публикаций в периодической печати, сообщений на семинарах и конференциях. Рекомендуется набор иллюстрационных материалов (карты, схемы, рисунки) разработанных и используемых преподавателями по данной дисциплине (в том числе и в электронном виде).

Помимо этого, каждый обучающийся СВФУ обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе (ЭБС). В настоящее время имеется 39 договоров о доступе к электронным отечественным и зарубежным ресурсам. Электронные образовательные ресурсы представлены в научной библиотеке <http://s-vfu.ru/universitet/rukovodstvo-i-struktura/vspomogatelnye-podrazdeleniya/nauchnaya-biblioteka/full-text-database/>, <http://s-vfu.ru/universitet/rukovodstvo-i-struktura/vspomogatelnye-podrazdeleniya/nauchnaya-biblioteka/electronic-resources-of-the-temporary-access/>.

- Электронно-библиотечные системы (учебники) – («КнигаФонд», «Лань», «Университетская книга онлайн», «Консультант студента», IPRbooks).

- БД диссертаций – Электронная Библиотека Диссертаций (Российская государственная библиотека), ProQuestDissertations&Theses.

- Зарубежные – Web of Science, Scopus, Elibrary “Language Literature and Linguistics”, ProQuest Research Library, ArticleShoice 500, Cambridge Companions Online: The Literature and Classics

Companions Collection, EBSCO, JSTOR, Oxford University Press, Science издательства the American Association for the Advancement of Science (AAAS), Nature Publishing Group, Taylor&Francis (компанияMetapress), American Institute of Physics, Multi-Science Journals Collection, Thomson Reuters, Web of Knowledge(SM) Trial Access, MathSciNet, Springer.

- Российские – Elibrary.ru, «Информо», «ИВИС», "Гребенников", Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ), База данных ВИНТИ.

Автоматизированные рабочие места для читателей в библиотеке СВФУ– 120. Сайт библиотеки НБ СВФУ - <http://libr.s-vfu.ru>. На сегодняшний день Электронная библиотека содержит более 800 полнотекстовых изданий из них: авторефераты - 309 экз, труды ППС – 398 экз, 93 экз. – малоэкземплярные учебники, редкие книги и т.п. А также архив научных публикаций и учебно-методических материалов преподавателей университета хранится в печатном виде.

Одной из важнейших задач преподавателей, ведущих занятия по данной дисциплине является выработка у студентов осознания важности, необходимости и полезности знания дисциплины для дальнейшей работы по специальности. Методическая модель преподавания дисциплины основана на применении активных методов обучения. Принципами организации учебного процесса являются:

- выбор методов преподавания в зависимости от различных факторов, влияющих на организацию учебного процесса;
- активное участие слушателей в учебном процессе;
- приведение примеров применения изучаемого теоретического материала к реальным практическим ситуациям.

Используемые методы преподавания: лекционные занятия с использованием наглядных пособий, индивидуальные и групповые задания при проведении практических занятий. С целью более эффективного усвоения студентами материала данной дисциплины рекомендуется при проведении лекционных и практических занятий использовать современные технические средства обучения, наглядные пособия.

Содержание занятий определяется календарным тематическим планом, который в своей содержательной части может учитывать интересы направлений подготовки специалиста.

Для контроля знаний студентов по данной дисциплине необходимо проводить промежуточный и итоговый контроль. Промежуточный контроль осуществляется путем проведения устных опросов студентов по окончании изучения тем учебной дисциплины, проверки письменных практических работ, расчетно-графических работ и их защитой. Итоговый контроль осуществляется на экзамене.

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

6.1. Показатели, критерии и шкала оценивания

Коды оцениваемых компетенций	Показатель оценивания (по п.1.2.РПД)	Уровни освоения	Критерии оценивания (дескрипторы)	Оценка
------------------------------	--------------------------------------	-----------------	-----------------------------------	--------

<p>ПК-10: способностью использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>Знать: - основы управления проектами обеспечения техносферной безопасности - технологию оценки эффективности проекта обеспечения безопасности в техносфере Уметь: - использовать методы моделирования при управлении проектами обеспечения техносферной безопасности; - производить оценку эффективности проекта обеспечения техносферной безопасности Владеть: - навыками работы по управлению проектами обеспечения техносферной безопасности</p>	Освоено	Глубокие и обоснованные знания программного материала. Каждое решение подтверждается теоретическими выкладками, а утверждения - обоснованы ссылками на авторитетные источники. Знание первоисточников и теорий, которые упомянуты в работе или ответе. Умеет выполнять достаточно свободно практические задания в определенной последовательности самостоятельно. Активная мыслительная деятельность.	зачет
		Не освоено	Не знает основы управления проектами обеспечения техносферной безопасности. Не может выполнить практические задания.	Не зачет
<p>ПК-17: способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска.</p>	<p>Знать: - основы системного анализа Уметь: - определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска Владеть: - навыками работы с программами обеспечения безопасности в процессе создания и эксплуатации техники в опасных, чрезвычайно опасных зонах, зонах приемлемого риска..</p>	освоено	Превосходно знает основы системного анализа и владеет навыками работы с программными продуктами.	зачет
			Достаточно хорошо владеет навыками и анализирует свои действия.	
		не освоены	Испытывает затруднения, но стремится усваивать навыки и технологии	Испытывает значительные затруднения и не стремится усваивать новые знания.

6.2. Типовые контрольные задания (вопросы) для промежуточной аттестации

Коды оцениваемых компетенций	Оцениваемый показатель (ЗУВ)	Тема (темы)	Образец типового (тестового или практического) задания (вопроса)						
ПК-10: способностью ориентироваться в перспективах развития техники и технологии защиты человека и природной среды от опасностей техногенного и природного характера	Знать: - основы управления проектами обеспечения техносферной безопасности - технологию оценки эффективности проекта обеспечения безопасности в техносфере Уметь: - использовать методы моделирования при управлении проектами обеспечения техносферной безопасности; - производить оценку эффективности проекта обеспечения техносферной безопасности Владеть: - навыками работы по управлению проектами обеспечения техносферной безопасности	Тема 1,6.	Цель и стратегия проекта по обеспечению комфортных условий труда. Методы снижения рисков. Решение задач на количественную оценку риска.						
		Тема 2 - 4	Рассчитать общее равномерное искусственное освещение для производственного помещения. Длина помещения – 10 м, ширина – 6 м, высота – 4 м. В помещении проводятся работы разряда IV б. Содержание в воздушной среде рабочей зоны пыли, дыма и копоти составляет менее 1 мг/м ³ (нормальные воздушные условия). Коэффициенты отражения от потолка – 50%; от стен – 30%; от рабочей поверхности – 10%. Дать оценку эффективности выбранной схемы освещения.						
ПК-17: способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска.	Знать: - основы системного анализа Уметь: - определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска. Владеть: - навыками работы с программами обеспечения безопасности в процессе создания и эксплуатации техники в опасных, чрезвычайно опасных	Тема 4-6	Изобразить графически жизненный цикл проекта, матричную организацию.						
		Тема 5, 6	Оценить уровень шума в жилой застройке при заданных параметрах: <table border="1" data-bbox="1118 1693 1520 1809"> <thead> <tr> <th>r_n, м</th> <th>δ, м</th> <th>W</th> <th>$L_{и.ш}$, дБа</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>70</td> <td>5</td> <td>10</td> <td>70</td> </tr> </tbody> </table> Порядок разработки и содержание решений по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах	r_n , м	δ , м	W	$L_{и.ш}$, дБа	70	5
r_n , м	δ , м	W	$L_{и.ш}$, дБа						
70	5	10	70						

	зонах, приемлемого риска..	зонах	производства работ.
--	-------------------------------	-------	---------------------

6.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Цель подготовки к сдаче зачета заключается в закреплении и систематизации знаний, умений и навыков в решении задач. Подготовка к сдаче зачета осуществляется в форме самостоятельного повторения изученного теоретического материала по предложенным вопросам, решения задач, выполнения заданий по программе курса. При подготовке следует внимательно ознакомиться с перечнем вопросов. Желательно составить краткий конспект или глоссарий по указанным вопросам, разобрать практические задания, рекомендованные преподавателем в соответствии с тематикой курса.

Форма проведения экзамена: комплексный (письменные ответы на вопросы, собеседование по ответам). Экзаменационная работа подразумевает развернутые ответы по всем пройденным темам.

Всего 2 теоретических вопроса и 1 задача. Вопрос 1 на основные определения управления проектами. Вопрос 2 на экспертизу проекта. Задача на расчет обеспечения безопасности человека в бытовой и производственной среде. Ответ на 1 вопрос оценивается преподавателем в 10 баллов, на 2 – 10 баллов, решение задачи – 10 баллов, в зависимости от полноты ответа. Обязательно приведение схем, рисунков, таблиц, формул. Всего 30 баллов.

Экзамен проводится в присутствии преподавателя в хорошо освещенной аудитории, с минимальным уровнем шума. Экзаменационный лист выдается студенту на бумажном носителе путем закрытого выбора студентом экзаменационного задания. Общая продолжительность проведения экзамена составляет 45 минут и 5 минут на защиту экзаменационного задания.

Если студент в сумме получает менее 15 баллов (все ответы с ошибками, темы раскрыты лишь на треть или два ответа с ошибками, одного ответа нет, или дан только один ответ, а двух других нет), то он имеет право на пересдачу. При ответах на экзаменационную работу менее 10 баллов (дан только один ответ с ошибками, студент обладает абсолютно низким уровнем теоретической подготовки), студент идет на повторное обучение по данной дисциплине.

Вопросы для зачета:

1. Приведите одно из определений понятия «проект».
2. Назовите обязательные характеристики понятия «проект».
3. Назовите дополнительные характеристики понятия «проект».
4. Дайте определение понятию «программа» и приведите примеры программ.
5. Дайте классификацию проектов. Для каждого вида проектов приведите пример из окружающей Вас жизни.
6. Дайте определение управлению проектами.
7. Перечислите подсистемы управления проектом.
8. Какие схемы управления проектами Вы знаете?
9. В чем суть известных Вам схем управления проектами?
10. Дайте определение управлению проектами.
11. Перечислите управляемые параметры проекта.
12. В чем состоит суть структуризации (декомпозиции) проекта?
13. Перечислите основные функции управления проектом.
14. Что такое миссия проекта? С какой точки зрения формулируется миссия проекта?

15. Определите миссию для следующих проектов:
16. строительство нефтепровода; строительство жилого дома; проект реструктуризации предприятия; реформа образования.
17. Как соотносятся миссия и стратегия проекта?
18. Все ли фазы проекта являются обязательными (необходимыми)?
19. Что входит в понятие предынвестиционных исследований?
20. Какова цель подготовки обоснования инвестиций?
21. Каким образом выбирается участок под строительство объектов?
22. Какова процедура выбора места для размещения объекта в ходе начальной фазы проекта?
23. В какой момент инвестор принимает предварительное инвестиционное решение?
24. Какие специалисты принимают участие в разработке проекта?
25. Обозначьте структуру проектного анализа.
26. 24. В чем заключается предназначение ТЭО?
27. Перечислите основные принципы составления ТЭО.
28. Назовите основные технико-экономические показатели, рассчитываемые в ходе составления ТЭО.
29. Что такое проектное финансирование?
30. Какие существуют способы проектного финансирования?
31. Какие существуют источники финансирования?
32. Перечислите основные данные и требования в задании на проектирование объектов производственного назначения.
33. Какие материалы должен представить заказчик при передаче задания на проектирование?
34. Приведите перечень основных технико-экономических показателей.
35. Какова основная цель планирования?
36. Перечислите основные процессы планирования.
37. Перечислите вспомогательные процессы планирования.
38. В чем состоит сущность агрегирования календарно-сетевых планов (графиков)?
39. Дайте определение концептуальному плану, стратегическому плану и детальному плану проекта.
40. В чем состоит сущность метода SWOT-анализа?
41. Перечислите 5 базовых возможных стратегий проекта.
42. Перечислите факторы успеха при стратегическом планировании.
43. Перечислите факторы успеха при детальном планировании.
44. Что должен включать в себя детальный график?
45. В чем специфика экспертизы проектов?
46. Есть ли отличия в экспертизе проектов, связанные с их спецификой (например, строительного и научного проекта)?
47. В чем сходство и различия в экспертизе градостроительного и промышленного проекта?
48. По чьей инициативе проводится экспертиза проекта?
49. Каковы основные вопросы, которые подлежат проверке при экспертизе строительного проекта?
50. Различаются ли подходы при экспертизе строительных проектов на территории России и за рубежом? В чем эти различия?
51. Что такое экологическая экспертиза проектов? Назовите основные задачи.
52. Какие виды экологической экспертизы Вы знаете?
53. В чем специфика общественной экологической экспертизы проекта?
54. В чем состоит содержание контроля проекта?
55. Перечислите основные требования к системе контроля проекта.
56. Перечислите основные принципы построения эффективной системы контроля.

57. Перечислите основные процессы контроля.
58. Перечислите вспомогательные процессы контроля.
59. Дайте определение понятию «мониторинг».
60. Перечислите и опишите методы контроля фактического выполнения проекта.
61. В чем заключается контроль прогресса в реализации проекта?
62. Перечислите пять основных возможных вариантов действий в ходе реализации проекта.
63. Перечислите основные этапы закрытия контракта

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины⁵

№	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной литературы, вид и характеристика иных информационных ресурсов	Наличие грифа, вид грифа	НБ СВФУ, кафедральная библиотека и кол-во экземпляров	Электронные издания: точка доступа к ресурсу (наименование ЭБС, ЭБ СВФУ)
Основная литература⁶				
1	Микрюков В.Ю. Безопасность в техносфере, учебник, М.:Инфра-М, 2011.	МО РФ	2	
2	Троцкий М. Управление проектами/М.Троцкий, Б.Груча, К.Огонек; пер.И.Д.Рудинский.-М.: Финансы и статистика, 2011.-302С.			biblioclub.ru
3	Куклев В.А. Эргономические основы безопасности и комфорта персонала: учебно-практическое пособие/В.А.Куклев, Э.Б. Ходжимуратова.- Ульяновск: УлГТУ,2014.-273С.	МО РФ		biblioclub.ru
4	Гаврилова С.В., Иванова-Швец Л.Н. Организация труда персонала. Учебное пособие. Изд-во: М.: Евразийский открытый институт, 2010 г.	УМО		biblioclub.ru
Дополнительная литература				
1	Волкова В.Н., Денисов А.А. Теория систем: учебник для студ.вузов. – М.:ВШ, 2006, 511 с.		1 кафедра	
2	Качала В.В, Основы теории систем и системного анализа.Учебное пособие для вузов. М.:Горячая линия – Телеком, 2007. 2016 с.		1 кафедра	
3	Вахрушев В.Д. Методы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности: практикум/В.Д.Вахрушев; Министерство транспорта Российской Федерации, Московская государственная академия водного транспорта.-М.: Альтаир: МГАВТ, 2014.-203С.			biblioclub.ru

⁵ Для удобства проведения ежегодного обновления перечня основной и дополнительной учебной литературы рекомендуется размещать раздел 7 на отдельном листе, с обязательной отметкой в Учебной библиотеке.

⁶ Рекомендуется указывать не более 3-5 источников (с грифами).

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее сеть-Интернет), необходимых для освоения дисциплины

<http://www.ineca.ru/?dr=bulletin/arhiv/01248>

<http://gosthelp.ru/gost>

<http://www.consultant.ru>.

<http://www/ysu.ru/library/>

www.e.lanbook.com; www.iprbookshop.ru; www.biblio-online.ru; www.biblioclub.ru

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

На кафедре имеется необходимый библиотечный фонд, включающий как учебные и учебно-методические пособия, так и периодические издания по дисциплине. Учебные аудитории. Мультимедийные средства, позволяющие использовать материалы в электронном виде (проектор, компьютер).

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

10.1. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине⁷

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие информационные технологии:

- использование на занятиях электронных изданий (чтение лекций с использованием слайд-презентаций, электронного учебного пособия);
- использование специализированных и офисных программ, информационных (справочных) систем;
- организация взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты и СДО Moodle.

10.2. Перечень программного обеспечения

MSWORD, MSPowerPoint, MSEXcel

10.3. Перечень информационных справочных систем

Консультант+

⁷В перечне могут быть указаны такие информационные технологии, как использование на занятиях электронных изданий (чтение лекций с использованием слайд-презентаций, электронного курса лекций, графических объектов, видео- аудио- материалов (через Интернет), виртуальных лабораторий, практикумов), специализированных и офисных программ, информационных (справочных) систем, баз данных, организация взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты, форумов, Интернет-групп, скайп, чаты, видеоконференцсвязь, компьютерное тестирование, дистанционные занятия (олимпиады, конференции), вебинар (семинар, организованный через Интернет), подготовка проектов с использованием электронного офиса или оболочки) и т.п.

