

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

Уфимский филиал
Кафедра «Экономика, менеджмент и маркетинг»

СОГЛАСОВАНО

ООО «Назарет»

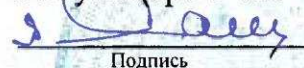
Директор


Подпись Н.З. Шарипов
«04» 09 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор Уфимского филиала

Финансового университета


Подпись Р.М. Сафуанов
«04» 09 2021 г.

УПРАВЛЕНИЕ ПРОГРАММАМИ И ПОРТФЕЛЯМИ ПРОЕКТОВ

Рабочая программа дисциплины

для студентов, обучающихся по направлению подготовки

38.03.02 Менеджмент

Образовательная программа: «Управление бизнесом»

(Управление проектами)

(очно-заочная форма обучения)

Рекомендовано Ученым советом филиала
(протокол № 34 от «31» 09 2021 г.)

Одобрено кафедрой «Экономика, менеджмент и маркетинг»
(протокол № 1 от «27» 08 2021 г.)

Уфа 2021

Составитель: докт. техн. наук, профессор кафедры «Экономика, менеджмент и маркетинг» Фасхиев Х.А.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Наименование дисциплины	4
2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы с указанием индикаторов их достижения, соотнесенных с планируемыми результатами обучения по дисциплине	4
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы	6
4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся	6
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий	6
5.1. Содержание дисциплины	6
5.2. Учебно-тематический план	10
5.3. Содержание семинаров, практических занятий	12
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	14
6.1. Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы	14
6.2. Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю	17
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	22
7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	22
7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, владений	27
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	29
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	29
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	31
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем	31
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	31

1. Наименование дисциплины

«Управление программами и портфелями проектов».

2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы с указанием индикаторов их достижения, соотнесенных с планируемыми результатами обучения по дисциплине

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции ¹	Результаты обучения (владения ² , умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
ПКП-2	Способность выявлять условия и предпосылки для использования проектных подходов и методов проектного управления в деятельности организации, осуществлять инициацию проекта, а также сбор необходимых данных, выявление заинтересованных лиц для формулирования цели и содержания проекта	<p>1. Демонстрирует навыки самостоятельной аналитической и проектной работы, требующей широкого образования в направлении инвестирования.</p> <p>2. Использует методы исследования конкретных ситуаций в области инвестиционного проектирования, бизнес-планирования; модели составления бизнес-планов, инвестиционных проектов.</p> <p>3. Принимает оптимальные бизнес-решения; выявляет риски при реализации бизнес-планов и разрабатывает рекомендации по их преодолению или страхованию.</p>	<p>Знать: теоретические основы и понятийный аппарат дисциплины; методы анализа состояния проектной деятельности организации.</p> <p>Уметь: - анализировать проектную деятельность организации.</p> <p>Знать: - методы исследования конкретных ситуаций в области инвестиционного проектирования, бизнес-планирования; - модели составления бизнес-планов, инвестиционных проектов.</p> <p>Уметь: проектировать и организовывать процесс управления программами и портфелями проектов, в том числе с учетом распределения полномочий и ответственности в корпорациях.</p> <p>Знать: основные виды, принципы, функции и методы управления программами и портфелями проектов; методы управления рисками бизнес-процессов.</p>

ПКП-6	Способность участвовать в формировании и управлении программами и портфелями проектов	<p>1. Разрабатывает основные характеристики программ и портфелей проектов.</p> <p>2. Демонстрирует навыки управления программами и портфелями проектов.</p> <p>3. Применяет управленческие навыки при решении задач в рамках управления программами и портфелями проектов.</p>	<p>Знать:</p> <p>- проектировать и организовывать процесс управления программами и портфелями проектов.</p> <p>Уметь:</p> <p>использовать инструменты и методы управления интеграцией, содержанием, сроками, стоимостью, рисками, качеством, человеческими ресурсами, коммуникациями, поставками в проектах и программах.</p> <p>Знать:</p> <p>специальную терминологию управления программами и портфелями проектов; стандарты управления программами и портфелями проектов.</p> <p>Уметь:</p> <p>применять основные положения управления программами и портфелями проектов.</p> <p>Знать:</p> <p>- методы, инструменты, процессы управления программами и портфелями проектов.</p> <p>Уметь:</p> <p>- применять методы, инструменты и процессы управления программами и портфелями проектов.</p>
-------	---	--	--

¹ Заполняется при реализации актуализированных ОС ВО ФУ и ФГОС ВО3++

² Владения формулируются только при реализации ОС ВО ФУ первого поколения и ФГОС ВО 3+

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Управление программами и портфелями проектов» является профильной дисциплиной направления подготовки «Менеджмент», профиль «Управление проектами».

Изучение дисциплины базируется на сумме знаний и навыков, получаемых студентами в ходе изучения таких дисциплин, как: «Теория и история менеджмента», «Стратегический менеджмент», «Основы бизнеса», «Введение в стандарты управления проектами, программами и портфелями проектов», «Проектный менеджмент: базовый курс»

4. Объем дисциплины в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся в семестре

Таблица 1

Вид учебной работы по дисциплине	Всего (в з.е и часах)	Семестр 7(в часах)
Общая трудоёмкость дисциплины	3 з.е. / 108	108
Контактная работа - Аудиторные занятия	34	34
<i>Лекции</i>	16	16
<i>Семинары, практические занятия</i>	18	18
Самостоятельная работа	74	74
Вид текущего контроля	Проектная работа	Проектная работа
Вид промежуточной аттестации	Зачет	Зачет

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий

5.1. Содержание дисциплины

Раздел 1. Введение в управление программами и портфелями проектов.

Тема 1. Базовые понятия и определения

Понятия программы и портфеля проектов. Принципы программно-целевого и проектно-ориентированного управления. Определение понятия «управление программой проекта». Определение понятия «управление портфелем проектов». Назначение программ и портфелей проектов в системе функционирования и развития

компаний. Основные отличия между программами и портфелями проектов. Нормативная база для управления программами и портфелями. Стандарты программного и портфельного управления. Ключевые организации, утверждающие стандарты (PMI, IPMA, ISO, GAPPS, APM, PMAJ). Влияние организационной зрелости компании на эффективность управления программами и портфелями проектов. Мировые тренды в области управления программами и портфелями проектов.

Тема 2. Иерархия проектного управления в бизнесе компании: портфель – программа – проект

Понятие иерархии проектного управления: портфель – программа – проект. Структура программ, портфелей и проектов компании. Консолидация отдельных выгод проектов в выгоды программы и портфеля проектов. Ожидаемые результаты портфелей, программ и проектов. Основные проблемы, возникающие при управлении программами и портфелями проектов. Особенности внедрения проектной иерархии «портфель – программа – проект» в управленческую практику компании. Построение информационной системы проектного управления. Управление программами и портфелями проектов в MS Project. Специфика отраслевых решений программного обеспечения для проектного управления.

Тема 3. Организация стратегических целей компании в систему программ и портфелей проектов

Программа и портфель проектов как инструменты реализации стратегического плана организации. Принцип декомпозиции стратегических целей компании на цели портфелей, программ и проектов. Методология преобразования стратегических целей и задач компании в систему программ и портфелей проектов.

Раздел 2. Основы управления программами проектов

Тема 1. Базовые элементы управления программой проекта

Группы процессов управления программой проектов. Процессы инициации. Процессы планирования. Процессы организации исполнения. Процессы контроля и мониторинга. Процессы завершения. Организационное окружение при управлении программами проектов. Построение организационной структуры руководства программой проектов. Участники программы. Управление коммуникациями программы проектов. Процессы распространения информации. Ответственность об

исполнении. Определение структуры финансирования. Управление стоимостью программой проектов. Управление распределением ресурсов между программами проектов компании. Управление рисками программы проектов. Планирование управления рисками программы. Идентификация и анализ рисков. Матрица вероятности и степени влияния рисков. Матрица взаимного влияния рисков программы и проектов. Методы количественного анализа и моделирования рисков. Мониторинг рисков программы.

Тема 2. Управление жизненным циклом программы проектов

Понятие жизненного цикла программы проектов. Фазы (стадии) жизненного цикла программы проектов. Обеспечивающие процессы управления программой проектов. Согласование целей и задач программы проектов. Процессы управления содержанием программы. Определение архитектуры программы. Матрица ответственности. Управление взаимодействием компонент. Управление выгодами программы проектов. Управление вовлеченностью заинтересованных сторон программы. Управление изменениями в программе проектов. Управление финансами программы. Источники и цели финансирования. Разработка плана финансирования. Оценка расходов. Бюджетирование расходов.

Тема 3. Особенности разработки устава и дорожной карты программы проектов

Понятие устава программы проектов. Назначение, структура и основные элементы устава программы проектов. Порядок разработки, согласования и утверждения устава программы проектов. Определение дорожной карты программы проектов. Дорожная карта программы проектов: назначение, структура, компоненты, порядок разработки. Согласование и утверждение дорожной карты программы проектов. Внесение изменений в устав и дорожную карту программы проектов.

Раздел 3. Основы управления портфелями проектов

Тема 1. Базовые элементы управления портфелем проектов

Структура, компоненты и содержание портфеля проектов компании. Анализ наличия и возможностей ресурсов портфеля. Этапы формирования портфеля проектов. Технологии управления портфелями проектов. Ресурсные ограничения компании и их учет при формировании портфеля проектов. Организационное окружение управления

портфелем. Жизненный цикл управления портфелем проектов: создание, отбор, планирование, выполнение. Группы процессов управления портфелем: определение, выравнивание, авторизация и контроль. Портфель инноваций и портфель инвестиций. Управление коммуникациями портфеля проектов. Информационная система управления портфелем проектов. Понятие ценности портфеля. Управление ценностью портфеля. Управление рисками портфеля проектов. Понятие «риск» и «неопределенность». Риски портфеля. Разработка плана управления рисками портфеля. Реестр рисков. Количественный и качественный анализ рисков портфеля. Разработка устава портфеля. Структура устава портфеля. Определение дорожной карты портфеля. Роль менеджера портфеля проектов. Роль офиса управления портфелем проектов. Роль наблюдательного совета по управлению портфелем проектов.

Тема 2. Модели управления портфелями проектов

Необходимость и задачи моделирования портфеля проектов. Критерии оптимизации портфеля. Модели управления портфелями проектов. Модель на основе процесса «стадия-ворота». Модель формирования портфеля проектов Радумеску. Модель управления проектами отраслевого развития. Модель Бадри-Дэвиса селекции проектов. Оптимизационная модель формирования портфеля взаимосвязанных проектов. Модели распределения ресурсов между проектами портфеля. Методы визуальной оптимизации.

Тема 3. Система показателей эффективности управления портфелем проектов

Ключевые показатели эффективности управления портфелем проектов. Процесс ранжирования и расстановки приоритетов. Факторы, влияющие на изменение приоритетов портфеля. Система сбалансированных показателей. Методы анализа выполнения целей и задач портфеля проектов. Особенности разработки и внедрения системы показателей эффективности управления портфелем проектов в компании. Управление портфелями проектов по отклонениям. Роль мотивации проектных команд в системе показателей эффективности управления портфелем проектов.

5.2. Учебно-тематический план

Таблица 2

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Трудоемкость в часах						Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Аудиторная работа				Самос- тоятель- ная работа	
			Общая	Лек- ции	Практи- ческие и семинар- ские занятия	В т.ч. занятия в интерак- тивных формах		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Раздел 1. Введение в управление программами и портфелями проектов. Тема 1. Базовые понятия и определения.	9	3	1	2	2	6	Устные ответы, доклады, решение кейса
2.	Тема 2. Иерархия проектного управления в бизнесе компании: портфель – программа – проект.	11	3	1	2	2	8	Доклады, решение ситуацион- ной задачи; групповая дискуссия
3.	Тема 3. Организация стратегических целей компании в систему программ и портфелей проектов	12	4	2	2	2	8	Доклады, решение ситуацион- ной задачи; групповая дискуссия
4.	Раздел 2. Основы управления программами проектов. Тема 1. Базовые элементы управления программой	14	4	2	2	2	10	Доклады, решение ситуацион- ной задачи; групповая дискуссия

5	Тема 2. Управление жизненным циклом программы проектов	12	4	2	2	2	8	Доклады, решение ситуацион- ной задачи; групповая дискуссия
6	Тема 3. Особенности разработки устава и дорожной карты программы проектов	12	4	2	2	2	8	Доклады, решение ситуацион- ной задачи; групповая дискуссия
7	Раздел 3. Основы управления портфелями проектов. Тема 1. Базовые элементы управления портфелем проектов	14	4	2	2	2	10	Доклады, решение ситуацион- ной задачи; групповая дискуссия
8	Тема 2. Модели управления портфелями проектов	12	4	2	2	2	8	Доклады, решение ситуацион- ной задачи; групповая дискуссия
9	Тема 3. Система показателей эффективности управления портфелем проектов	12	4	2	2	2	8	Доклады, решение ситуацион- ной задачи; групповая дискуссия
	В целом по дисциплине	108	34	16	18	18	74	Согласно учебному плану: Проектная работа
	Итого в %					53%		

5.3. Содержание практических, семинарских занятий

Таблица 3

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов для обсуждения на семинарских, практических занятиях, рекомендуемые источники из разделов 8, 9 (указывается раздел и порядковый номер источника)	Методы проведения занятий
Раздел 1. Введение в управление программами и портфелями проектов. Тема 1. Базовые понятия и определения.	Понятия программы и портфеля проектов. Категории «управление программой проекта» и «управление портфелем проектов» в системе проектного менеджмента компании. Основные отличия между программами и портфелями проектов. Рекомендуемые источники: 8.1; 8.2; 8.3; 9.	Фронтальный опрос студентов по теме занятия. Интерактив - учебная дискуссия по основным отличиям между программами и портфелями проектов в компании. Практическое задание – дискуссия по наиболее актуальным темам, выделенным преподавателем.
Тема 2. Иерархия проектного управления в бизнесе компании: портфель – программа – проект.	Понятие иерархии проектного управления: портфель – программа – проект. Ожидаемые результаты портфелей, программ и проектов. Особенности внедрения проектной иерархии «портфель – программа – проект» в управленческую практику компании. Рекомендуемые источники: 8.1; 8.2; 8.3; 9.	Выборочный опрос студентов по теме занятия. Интерактив - дискуссия по кейсу по обозначенным и подготовленным темам. Практическое задание – дискуссия по наиболее актуальным темам, выделенным преподавателем.
Тема 3. Организация стратегических целей компании в систему программ и портфелей проектов	Программа и портфель проектов как инструменты реализации стратегического плана организации. Методология преобразования стратегических целей и задач компании в систему программ и портфелей проектов. Рекомендуемые источники: 8.2; 8.3; 8.4; 8.5; 9.	Решение задач по теме преобразования стратегических целей компании в систему программ и портфелей проектов. Интерактив - учебная дискуссия по использованию программ и портфелей проектов в качестве средства реализации стратегических целей компании.

<p>Раздел 2. Основы управления программами проектов.</p> <p>Тема 1. Базовые элементы управления программой</p>	<p>Группы процессов управления программой проектов. Организационное окружение при управлении программами проектов. Управление распределением ресурсов между программами проектов компании.</p> <p>Рекомендуемые источники: 8.2; 8.3; 8.4;8.5; 9.</p>	<p>Выборочный опрос студентов по теме занятия.</p> <p>Интерактив - учебная дискуссия на тему эффективного управления распределением ресурсов между программами и портфелями проектов в компании.</p> <p>Практическое задание – решение кейсовых ситуаций.</p>
<p>Тема 2. Управление жизненным циклом программы проектов</p>	<p>Понятие жизненного цикла программы проектов. Согласование целей и задач на всех фазах (стадиях) жизненного цикла программы проектов. Управление вовлеченностью заинтересованных сторон в соответствии со стадиями жизненного цикла программы проектов.</p> <p>Рекомендуемые источники: 8.2; 8.3; 8.4;8.5; 9.</p>	<p>Выборочный опрос студентов по теме занятия.</p> <p>Интерактив - учебная дискуссия по эффективному согласованию целей и задач на всех стадиях жизненного цикла программы проектов.</p> <p>Практическое задание – проверочное тестирование по всем пройденным темам.</p>
<p>Тема 3. Особенности разработки устава и дорожной карты программы проектов</p>	<p>Понятие устава программы проектов. Назначение, структура и основные элементы устава программы проектов. Порядок разработки, согласования и утверждения устава программы проектов. Дорожная карта программы проектов: понятие, назначение, структура, компоненты, порядок разработки.</p> <p>Рекомендуемые источники: 8.2; 8.3; 8.4;8.5; 9.</p>	<p>Выборочный опрос студентов по теме занятия.</p> <p>Интерактив – учебная дискуссия по вопросам разработки, согласования и утверждения устава программы проектов.</p> <p>Практическое задание – решение кейсовых ситуаций.</p>

Раздел 3. Основы управления портфелями проектов. Тема 1. Базовые элементы управления портфелем проектов	Структура, компоненты, содержание и этапы формирования портфеля проектов компании. Технологии управления портфелями проектов. Жизненный цикл и группы процессов управления портфелем проектов. Рекомендуемые источники: 8.2; 8.3; 8.4;8.5; 9.	Выборочный опрос студентов по теме занятия. Интерактив - учебная дискуссия по эффективным технологиям управления портфелями проектов. Практическое задание – проверочное тестирование по пройденным темам.
Тема 2. Модели управления портфелями проектов	Необходимость и задачи моделирования портфеля проектов. Критерии оптимизации портфеля проектов. Рекомендуемые источники: 8.2; 8.3; 8.4;8.5; 9.	Выборочный опрос студентов по теме занятия. Интерактив - учебная дискуссия по определению критериев для оптимизации портфелей проектов. Защита контрольной работы.
Тема 3. Система показателей эффективности управления портфелем проектов	Ключевые показатели эффективности управления портфелем проектов. Система сбалансированных показателей. Особенности разработки и внедрения системы показателей эффективности управления портфелем проектов в компании. Рекомендуемые источники: 8.2; 8.3; 8.4;8.5; 9.	Зачётное занятие: ответ на теоретический вопрос и решение практико-ориентированной задачи.

6. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1. Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы

В данном разделе перечисляются формы внеаудиторной самостоятельной работы в соответствии с темами (разделами) дисциплины.

Перечисляется перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение обучающимися.

Таблица 4

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов для обсуждения на семинарских, практических занятиях, рекомендуемые источники из разделов 8, 9 (указывается раздел и порядковый номер источника)	Формы проведения занятий
Раздел 1. Введение в управление программами и портфелями проектов.	Понятия программы и портфеля проектов. Категории «управление программой проекта» и «управление портфелем проектов» в системе проектного менеджмента компании. Основные отличия между программами и	Фронтальный опрос студентов по теме занятия. Интерактив - учебная дискуссия по основным отличиям между
Тема 1. Базовые понятия и определения.	портфелями проектов. Рекомендуемые источники: 8.1; 8.2; 8.3.	программами и портфелями проектов в компании. Практическое задание – дискуссия по наиболее актуальным темам, выделенным преподавателем.
Тема 2. Иерархия проектного управления в бизнесе компании: портфель – программа – проект.	Понятие иерархии проектного управления: портфель – программа – проект. Ожидаемые результаты портфелей, программ и проектов. Особенности внедрения проектной иерархии «портфель – программа – проект» в управленческую практику компании. Рекомендуемые источники: 8.1; 8.2; 8.3.	Выборочный опрос студентов по теме занятия. Интерактив – дискуссия по кейсу по обозначенным и подготовленным темам. Практическое задание – дискуссия по наиболее актуальным темам, выделенным преподавателем.
Тема 3. Организация стратегических целей компании в систему программ и портфелей проектов	Программа и портфель проектов как инструменты реализации стратегического плана организации. Методология преобразования стратегических целей и задач компании в систему программ и портфелей проектов. Рекомендуемые источники: 8.2; 8.3.	Решение задач по теме преобразования стратегических целей компании в систему программ и портфелей проектов. Интерактив - учебная дискуссия по использованию программы портфелей проектов в качестве средства реализации стратегических целей компании.

<p>Раздел 2. Основы управления программами проектов.</p> <p>Тема 1. Базовые элементы управления программой</p>	<p>Группы процессов управления программой проектов. Организационное окружение при управлении программами проектов. Управление распределением ресурсов между программами проектов компании.</p> <p>Рекомендуемые источники: 8.2; 8.3; 8.4;8.5; 9.</p>	<p>Выборочный опрос студентов по теме занятия.</p> <p>Интерактив - учебная дискуссия на тему эффективного управления распределением ресурсов между программами и портфелями проектов в компании.</p> <p>Практическое задание – решение кейсовых ситуаций.</p>
<p>Тема 2.</p> <p>Управление жизненным циклом программы проектов</p>	<p>Понятие жизненного цикла программы проектов.</p> <p>Согласование целей и задач на всех фазах (стадиях) жизненного цикла программы проектов. Управление вовлеченностью заинтересованных сторон в соответствии со стадиями жизненного цикла программы проектов.</p> <p>Рекомендуемые источники: 8.2; 8.3; 8.4;8.5; 9.</p>	<p>Выборочный опрос студентов по теме занятия.</p> <p>Интерактив - учебная дискуссия по эффективному согласованию целей и задач на всех стадиях жизненного цикла программы проектов.</p> <p>Практическое задание – проверочное тестирование по всем пройденным темам.</p>
<p>Тема 3.</p> <p>Особенности разработки устава и дорожной карты программы проектов</p>	<p>Понятие устава программы проектов.</p> <p>Назначение, структура и основные элементы устава программы проектов.</p> <p>Порядок разработки, согласования и утверждения устава программы проектов.</p> <p>Дорожная карта программы проектов: понятие, назначение, структура, компоненты, порядок разработки.</p> <p>Рекомендуемые источники: 8.2; 8.3; 8.4;8.5; 9.</p>	<p>Выборочный опрос студентов по теме занятия.</p> <p>Интерактив – учебная дискуссия по вопросам разработки, согласования и утверждения устава программы проектов.</p> <p>Практическое задание – решение кейсовых ситуаций.</p>

Раздел 3. Основы управления портфелями проектов. Тема 1. Базовые элементы управления портфелем проектов	Структура, компоненты, содержание и этапы формирования портфеля проектов компании. Технологии управления портфелями проектов. Жизненный цикл и группы процессов управления портфелем проектов. Рекомендуемые источники: 8.2; 8.3; 8.4;8.5; 9.	Выборочный опрос студентов по теме занятия. Интерактив - учебная дискуссия по эффективным технологиям управления портфелями проектов. Практическое задание – проверочное тестирование по пройденным темам.
Тема 2. Модели управления портфелями проектов	Необходимость и задачи моделирования портфеля проектов. Критерии оптимизации портфеля проектов. Рекомендуемые источники: 8.2; 8.3; 8.4;8.5; 9.	Выборочный опрос студентов по теме занятия. Интерактив - учебная дискуссия по определению критериев для оптимизации портфелей проектов. Защита контрольной работы.
Тема 3. Система показателей эффективности управления портфелем проектов	Ключевые показатели эффективности управления портфелем проектов. Система сбалансированных показателей. Особенности разработки и внедрения системы показателей эффективности управления портфелем проектов в компании. Рекомендуемые источники: 8.2; 8.3; 8.4;8.5; 9.	Зачётное занятие: ответ на теоретический вопрос и решение практико-ориентированной задачи.

6.2. Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю(согласно таблице 2)

Текущий контроль успеваемости осуществляется в ходе учебного процесса и консультирования студентов, по результатам выполнения ими самостоятельных работ. Основными формами текущего контроля знаний являются:

- дискуссионные формы: опрос студентов по теме занятия, интерактив, защита выполненных заданий (защита выполненных заданий – проводится микрогруппой подготовленного самостоятельно экспертного заключения либо задания, выполненных непосредственно на семинаре);
- написание проектной (контрольной) работы.

Примерные вопросы к проектной (контрольной) работе

1. Понятия программы и портфеля проектов.
2. Основные отличия между программами проектов и портфелями проектов.
3. Особенности внедрения проектной иерархии «портфель – программа – проект» в управленческую практику компании.
4. Программа проектов и портфель проектов как инструменты реализации стратегического плана организации.
5. Методология преобразования стратегических целей и задач компании в систему программ и портфелей проектов.
6. Порядок разработки, согласования и утверждения устава программы проектов.
7. Дорожная карта программы проектов: понятие, назначение, структура, компоненты, порядок разработки.
8. Структура, компоненты, содержание и этапы формирования портфеля проектов компании.
9. Технологии управления портфелями проектов.
10. Жизненный цикл и группы процессов управления портфелем проектов.
11. Ключевые показатели эффективности управления портфелем проектов и критерии оптимизации портфеля.
12. Особенности разработки и внедрения системы показателей эффективности управления портфелем проектов в компании.

Примерные варианты тестовых заданий

1. Что такое программа проектов?
 - а) Проекты, реализуемые для одного типа заказчиков.б) Связанные по результатам проекты.
 - в) Проекты одного типа.
 - г) Проекты, реализуемые одним руководителем проектов.д) Проекты, использующие общие ресурсы организации.
2. Что такое реестр проектов?
 - а) Перечень планов управления проектами.б) Список членов проектных

команд.

в) Перечень только программ компании.

г) Перечень утвержденных уставов проектов. д) Перечень всех проектов компании.

3. Может ли портфель проектов включать несколько структур? а) Может.

б) Может только портфель проектов строительной компании. в) Нет, не может.

г) Могут только внутренние проекты. д) Могут только внешние проекты.

4. Может ли портфель проектов включать в себя подпортфели?

а) Может.

б) Может только портфель проектов строительной компании. в) Могут только портфели внешних проектов.

г) Нет, не может.

д) Могут только портфели внутренних проектов.

5. Обязательно ли проекты портфеля должны стартовать в начале года? а)

Проекты могут стартовать в любой день года.

б) Только внутренние проекты компании. в) Только внешние проекты компании.

г) В зависимости от типов проектов.

д) Проекты стартовать могут только в начале года.

6. Для чего используется классификация программы проектов? а) Для определения ее системы финансирования.

б) Для формирования команды проектов. в) Для детализации программы проектов.

г) Для более качественного описания проектов и процессов управления проектами в составе программы.

д) Для работы системы мотивации.

7. На какие области знаний влияет классификация по размерности?

а) Управление сроками, управление взаимодействием, управление поставками.

б) Управление взаимодействием, управление поставками, управление интеграцией.

в) Управление сроками, управление взаимодействием, управление интеграцией.

Примерная тематика докладов

1. Программы и портфели проектов в системе менеджмента компании.
2. Области применения программ и портфелей проектов в компании.
3. Управление рисками программы проектов в условиях неопределенной внешней среды.
4. Стандарты в управлении программами и портфелями проектов.
5. Реализация стратегии компании посредством программ и портфелей проектов.
6. Разработка устава и дорожной карты программы проектов: назначение и методы.
7. Разработка устава и дорожной карты портфеля: назначение и методы.
8. Управление стоимостью программы проектов.
9. Управление стоимостью портфелем проектов.
10. Методы процесса оптимизации портфеля проектов: характеристика и специфика применения.
11. Методы количественного и качественного анализа портфеля проектов их характеристика.
12. Входы и выходы основных процессов управления портфелем проектов их характеристика.

Методические рекомендации по выполнению проектной (контрольной) работы

Выполнение проектной работы является важной составной частью системы самостоятельного обучения студента. Выполнение проектной работы дает возможность обобщить и интегрировать знания изучаемых концепций из разных разделов курса «Управление программой и портфелями проектов».

Проектная работа включает: задание № 1 (теоретические вопросы), задание № 2 (ситуационное задание).

Объём проектной работы должен составлять 10 - 12 страниц.

Индивидуальные задания контрольной работы выполняются по вариантам. Номер варианта определяется в соответствии с порядковым номером фамилии студента в журнале группы.

Работа должна содержать теоретические аспекты рассматриваемого вопроса, а также анализ и видение потенциальных решений для успешной реализации программы или портфеля проектов. Для описания контекста проблемы целесообразно использовать примеры, описывающие особенности процессов управления программой и портфелем проектов.

На основе анализа рассматриваемой проблемы необходимо сделать выводы. Сформулировать рекомендации, представляющие собой предложение о проведении каких-либо действий по повышению эффективности реализации проекта. Используя критический подход, выделить положительные и отрицательные эффекты от последствий предложенных вариантов решения проблемы.

Оценки выставляются исходя из следующих критериев:

- определение и четкость описания сути проблемы (1 балл);
- теоретические положения исследуемой проблемы, полнота используемых литературных источников (1 балл);
- анализ проблемы и выводы по анализу, логичность изложения, соответствие сделанных выводов проведенному анализу, степень обоснованности выводов (1 балл);
- рекомендации для проектного менеджера, преимущества, недостатки и последствия предложенных рекомендаций (1 балл);
- наличие примеров из практики работы отдельных организаций или менеджеров, анализ отечественного и зарубежного опыта (1 балл).

В работе обязательно должны присутствовать корректные ссылки на используемую литературу и другие источники.

При письменных и устных ответах учитывается умение проводить анализ и оценку фактов конкретной проблемы, находить оптимальные пути ее разрешения и делать обоснованные заключения, связывать теорию и практику для решения проблем и принятия эффективных управленческих решений.

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

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Перечень компетенций с указанием индикаторов их достижения в процессе освоения образовательной программы содержится в разделе 2 «Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы с указанием индикаторов их достижения, соотнесенных с планируемыми результатами обучения по дисциплине».

Компетенция	Примерные задачи																								
ПКП-2. Способность выявлять условия и предпосылки для использования проектных подходов и методов проектного управления в деятельности организации, осуществлять инициацию проекта, а также сбор необходимых данных, выявление заинтересованных х лиц для формулирования цели и содержания проекта	<p>1. Демонстрирует навыки самостоятельной аналитической и проектной работы, требующей широкого образования в направлении инвестирования.</p> <p>Задание 1. Анализ отчета о ходе выполнения программы</p> <p><i>Исходные данные:</i></p> <p>Программа стратегического развития многофилиального торгово-промышленного холдинга включала следующие компоненты:</p> <p>а) операционная деятельность по производству и сбыту основной продукции компании;</p> <p>б) операционная деятельность по производству и сбыту дополнительной продукции компании;</p> <p>в) проект по закупке, монтажу и вводу в эксплуатацию новой производственной линии;</p> <p>г) проект внедрения ERP-системы;</p> <p>д) отслеживание выгод программы осуществляет менеджер программы путем регулярной подготовки и анализа отчетов о ходе выполнения программы.</p> <p><i>Ситуация:</i></p> <p>Отчеты предоставляются программному комитету. Отчет о реализации выгод программы содержит следующие данные:</p> <table><tr><th>Компонент</th><th>Метрика программы</th><th>Плановое значение метрики</th><th>Фактическое значение метрики</th></tr><tr><td>3</td><td>Готовность к сдаче</td><td>77%</td><td>45%</td></tr><tr><td>1</td><td>Объем реализации основной продукции</td><td>11 млн. руб.</td><td>13,9 млн. руб.</td></tr><tr><td>2</td><td>Объем реализации дополнительной</td><td>1,8 млн. руб.</td><td>0,5 млн. руб.</td></tr><tr><td>4</td><td>CPI</td><td>1</td><td>1,2</td></tr><tr><td>4</td><td>SPI</td><td>1</td><td>0,9</td></tr></table> <p><i>Задание:</i></p>	Компонент	Метрика программы	Плановое значение метрики	Фактическое значение метрики	3	Готовность к сдаче	77%	45%	1	Объем реализации основной продукции	11 млн. руб.	13,9 млн. руб.	2	Объем реализации дополнительной	1,8 млн. руб.	0,5 млн. руб.	4	CPI	1	1,2	4	SPI	1	0,9
Компонент	Метрика программы	Плановое значение метрики	Фактическое значение метрики																						
3	Готовность к сдаче	77%	45%																						
1	Объем реализации основной продукции	11 млн. руб.	13,9 млн. руб.																						
2	Объем реализации дополнительной	1,8 млн. руб.	0,5 млн. руб.																						
4	CPI	1	1,2																						
4	SPI	1	0,9																						

- а) проведите анализ отчета по предложенным метрикам программы;
 б) какие варианты решения может принять комитет по управлению программой на основе данного отчета с учетом распределения полномочий и ответственности в корпорациях и составить матрицу ответственности.

2. Использует методы исследования конкретных ситуаций в области инвестиционного проектирования, бизнес-планирования; модели составления бизнес-планов, инвестиционных проектов.

Задание 1.

Руководство сети ресторанов мексиканской кухни обозначило цели на 2021-2024 годы:

- а) увеличение выручки на 25%;
 б) увеличение чистой прибыли на 10%.

Ситуация: На развитие компания готова потратить 20 млн. руб. Исходя из поставленных целей, менеджеры сформировали пакет проектов, предлагаемых к реализации.

№ п/п	Наименование проектов	Стоимость, млн.	реализации, годы
1	Разработка мобильного приложения	1	0,5
2	Открытие новых ресторанов	10	1
3	Ребрендинг	1,5	1
4	Кампания по продвижению	0,5	0,5
5	Внедрение ERP системы	5	1
6	Создание службы доставки	6	2
7	Продвижение сайта в ТОП-10	3	1

Задание:

- а) разделить предлагаемые проекты по категориям в соответствии с поддерживаемыми целями;
 б) на основе предлагаемых проектов сформировать портфель и провести приоритизацию его компонентов, применив метод взвешенного ранжирования.

Задание 2.

На развитие компания готова потратить 120 млн. руб. Исходя из поставленных целей и возможностей компании, менеджеры сформировали пакет проектов, предлагаемых к реализации.

№п/п	Наименование проектов	Стоимость, млн. руб.	Срок реализации, годы
1	Поглощение сети из 10 убыточных магазинов соседнего региона	55	1,5
2	Открытие 7 новых супермаркетов в том же регионе	35	2
3	Открытие 10 магазинов	25	2
4	Открытие 6 логистических центров	18	2
5	Проведение рекламной кампании	5	1
6	Внедрение ERP системы	3	3

Задание:

- а) разделить предлагаемые проекты по категориям в соответствии с

	<p>поддерживаемыми целями;</p> <p>б) на основе предлагаемых проектов сформировать портфель и провести приоритизацию егокомпонентов, применив при этом один из методов взвешенного ранжирования.</p>																												
	<p>3. Принимает оптимальные бизнес-решения; выявляет риски при реализации бизнес-планов и разрабатывает рекомендации по их преодолению или страхованию.</p> <p>Задание 1.</p> <p><i>Исходные данные:</i></p> <p>Проект по реинжинирингу предприятия с бюджетом 13 700 000 рублей на дату отчета реализован на 40% вместо 30% запланированных.</p> <p>Привлечение дополнительных сотрудников со стороны подрядчика привело к росту фактической стоимости на 8% по отношению к запланированной для выполненного объема работ.</p> <p><i>Задание:</i> Сколько составит разница между прогнозным бюджетом и запланированным, если принять в расчет, что в дальнейшем и стоимость и скорость выполнения работ останутся неизменными по отношению к отчетному периоду?</p>																												
ПКП-6. Способность участвовать в формировании и управлении программами и портфелями проектов	<p>1. Разрабатывает основные характеристики программ и портфелей проектов.</p> <p>Задание 2. Определение структуры и содержания портфеля проектов</p> <p><i>Исходные данные:</i></p> <p>Руководство сети автозаправок обозначило цели на 2018-2021 годы:а) увеличение выручки на 28%;</p> <p>б) увеличение среднего чека на 20%.</p> <p><i>Ситуация:</i> На развитие компания готова потратить 110 млн. руб. Исходя из поставленных целей и возможностей компании, менеджеры сформировали пакет проектов, предлагаемых к реализации.</p> <table><tr><td>№п/п</td><td>Наименование проектов</td><td>Стоимость, млн. руб.</td><td>Срок реализации, годы</td></tr><tr><td>1</td><td>Поглощение сети из 12 убыточных заправок</td><td>45</td><td>0,5</td></tr><tr><td>2</td><td>Открытие 6 новых заправокв том же регионе</td><td>45</td><td>2</td></tr><tr><td>3</td><td>Открытие 10 магазинов при</td><td>25</td><td>1</td></tr><tr><td>4</td><td>Открытие 10 автомоек при</td><td>15</td><td>2</td></tr><tr><td>5</td><td>Проведение рекламной</td><td>5</td><td>1</td></tr><tr><td>6</td><td>Внедрение ERP системы</td><td>3</td><td>1</td></tr></table> <p><i>Задание:</i> Сколько составит разница между прогнозным бюджетом и запланированным, если принять в расчет, что в дальнейшем и стоимость и скорость выполнения работ останутся неизменными по отношению к отчетному периоду?</p>	№п/п	Наименование проектов	Стоимость, млн. руб.	Срок реализации, годы	1	Поглощение сети из 12 убыточных заправок	45	0,5	2	Открытие 6 новых заправокв том же регионе	45	2	3	Открытие 10 магазинов при	25	1	4	Открытие 10 автомоек при	15	2	5	Проведение рекламной	5	1	6	Внедрение ERP системы	3	1
№п/п	Наименование проектов	Стоимость, млн. руб.	Срок реализации, годы																										
1	Поглощение сети из 12 убыточных заправок	45	0,5																										
2	Открытие 6 новых заправокв том же регионе	45	2																										
3	Открытие 10 магазинов при	25	1																										
4	Открытие 10 автомоек при	15	2																										
5	Проведение рекламной	5	1																										
6	Внедрение ERP системы	3	1																										
	<p>2. Демонстрирует навыки управления программами и портфелями проектов.</p> <p>Задание 2. Управление сроками проекта</p> <p>Логика сети приведена ниже.</p> <div><div>3</div><div>5</div><div>11</div></div>																												

Исходные данные для задания:

Номер работы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Длительность работы	0	13	17	12	23	22	18	17	4	13	18	19	0
Раннее время начала													
Позднее время начала													
Резерв времени													

Задание: Вычислите раннее время начала, позднее время начала, критический путь, его продолжительность и резерв времени по сетевому графику со значениями длительности работ, приведенными в таблице (исходные данные для задания)

3. Применяет управленческие навыки при решении задач в рамках управления программами и портфелями проектов.

Задача №1

Выбрать наиболее эффективный инновационный проект из двух сравниваемых по критерию срок окупаемости при стоимости капитала $r=10\%$. Исходные денежные потоки приведены в таблицах (тыс. руб.).

Проект А.

Показатели	Годы					
	0	1	2	3	4	5
1. Инвестиции	30	30				
2. Выручка от продаж		40	45	45	50	50
3. Затраты		15	21	20	20	20
в том числе амортизация		8	8	8	8	8

Проект Б.

Показатели	Годы					
	0	1	2	3	4	5
1. Инвестиции	60					
2. Выручка от продаж		45	45	45	50	50
3. Затраты		12	21	20	20	20
в том числе амортизация		8	8	8	8	8

Задача №2

Выбрать наиболее эффективный инновационный проект из двух сравниваемых по критерию ВКО при стоимости капитала $r=10\%$. Исходные денежные потоки приведены в таблицах (тыс. руб.).

Проект А.

Показатели	Годы					
	0	1	2	3	4	5
1. Инвестиции	30	30				
2. Выручка от продаж		40	45	45	50	50
3. Затраты		15	21	20	20	20
в том числе амортизация		8	8	8	8	8

Проект Б.

Показатели	Годы					
	0	1	2	3	4	5
1. Инвестиции	60					
2. Выручка от продаж		45	45	45	50	50
3. Затраты		12	21	20	20	20
в том числе амортизация		8	8	8	8	8

7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые

для оценки индикаторов достижения компетенций, умений и знаний

Примерные вопросы для подготовки к зачету

1. Охарактеризуйте понятия программы и портфели проектов (структура, компоненты) в системе менеджмента компании.
2. Опишите области применения программ и портфелей проектов в компании.
3. Обоснуйте в чем заключается управление рисками программы проектов в условиях неопределенной внешней среды.
4. Опишите стандарты в управлении программами и портфелями проектов.
5. В чем заключается реализация стратегии компании посредством программ и портфелей проектов.
6. Опишите процесс разработки устава и дорожной карты программы проектов: назначение и методы.
7. Опишите процесс разработки устава и дорожной карты портфеля: назначение и методы.
8. Опишите процессы управления стоимостью программы проектов.
9. Опишите процессы управления стоимостью портфелем проектов.
10. Приведите и охарактеризуйте методы количественного и качественного анализа портфеля проектов и их характеристика.
11. Опишите входы и выходы основных процессов управления портфелем проектов и их характеристика.
12. Приведите и охарактеризуйте методы процесса оптимизации портфеля проектов: характеристика и специфика применения.

Пример билета к зачёту

**Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования
«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
(Финансовый университет)**

Уфимский филиал

Дисциплина «Управление программами и портфелями проектов»

Факультет менеджмента

Форма обучения очно-заочная

Семестр 7

Направление 38.03.02 «Менеджмент»

Профиль «Управление проектами»

БИЛЕТ №

Теоретический вопрос (15 баллов):

Опишите структуру, компоненты и содержание портфеля проектов.

Тестовые задания (15 баллов):

1. Может ли портфель проектов включать несколько структур?

- а) Может.
- б) Может только портфель проектов строительной компании. в) Нет, не может.

г) Могут только внутренние проекты. д) Могут только внешние проекты.

2. Может ли портфель проектов включать в себя подпортфели?

а) Может.

б) Может только портфель проектов строительной компании. в) Могут только портфели внешних проектов.

г) Нет, не может.

д) Могут только портфели внутренних проектов.

3. Обязательно ли проекты портфеля должны стартовать в начале года?

а) Проекты могут стартовать в любой день года.

б) Только внутренние проекты компании.

в) Только внешние проекты компании.

г) В зависимости от типов проектов.

д) Проекты стартовать могут только в начале года.

Практико-ориентированное задание (30 баллов):

Исходные данные:

Руководство сети супермаркетов «Лента+» обозначило цели на 2019-2022 годы: а) увеличение выручки на 30%;

б) увеличение среднего чека на 22%.

На развитие компания готова потратить 120 млн. руб. Исходя из поставленных целей и возможностей компании, менеджеры сформировали пакет проектов, предлагаемых к реализации.

№п/п	Наименование проектов	Стоимость, млн. руб.	Срок реализации, годы
1	Поглощение сети из 10 убыточных магазинов соседнего региона	55	1,5
2	Открытие 7 новых супермаркетов в том же регионе	35	2
3	Открытие 10 магазинов	25	2
4	Открытие 6 логистических центров	18	2
5	Проведение рекламной кампании	5	1
6	Внедрение ERP системы	3	3

Задание:

- а) разделить предлагаемые проекты по категориям в соответствии с поддерживаемыми целями;
б) на основе предлагаемых проектов сформировать портфель и провести приоритизацию его компонентов, применив при этом один из методов взвешенного ранжирования.

Преподаватель:

Заведующий кафедрой:

Дата

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1. Основная литература

1. Управление проектами : учебник и практикум для академического бакалавриата / А. И. Балашов, Е. М. Рогова, М. В. Тихонова, Е. А. Ткаченко ; под общей редакцией Е. М. Роговой. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 383 с. — URL: <https://ez.el.fa.ru:2428/bcode/431784>

2. Управление проектом: основы проектного управления : учебник / Разу М.Л., под ред., и др. — Москва : КноРус, 2019. — 755 с. — URL: <https://book.ru/book/931916>

8.2. Дополнительная литература

3. Попов, Ю. И. Управление проектами : учеб. пособие / Ю.И. Попов, О.В. Яковенко. — Москва : ИНФРА-М, 2018. — 208 с. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/966362>

4. Тихомирова, О. Г. Управление проектами: практикум : учеб. пособие / О.Г. Тихомирова. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 273 с. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1021494>

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Система определения эффективности и планирования инвестиций "Project Expert".

2. MS Office (Word, Excel, Power Point).

3. Федеральная служба государственной статистики: [Официальный сайт]. — URL: <http://www.gks.ru>.

4. Министерство экономического развития РФ: [Официальный сайт]. — URL: <http://www.economy.gov.ru>.

5. Министерство финансов РФ: [Официальный сайт]. — URL: <http://www.minfin.ru>.

6. Центральный банк РФ: [Официальный сайт]. — URL: <http://www.cbr.ru>.

7. Российский союз промышленников и предпринимателей: [Официальный сайт]. — URL: <http://www.rspp.ru>.

8. Торгово-промышленная палата РФ: [Официальный сайт]. — URL: <http://www.tpprf.ru>.
9. Institute of Electrical and Electronics Engineers [Electronic resource]. — Mode of access: <http://www.ieee.org>, free.
10. Национальная ассоциация управления проектами «Совнет» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.sovnet.ru>, свободный.
11. Project Management Resource Center [Electronic resource]. — Mode of access: <http://www.allpm.com>, free.
12. Project Management Forum [Electronic resource]. — Mode of access: <http://www.pmforum.org>, free.
13. International Project Management Association [Electronic resource]. — Mode of access: <http://www.ipma.ch>, free.
14. Project Management Institute [Electronic resource]. — Mode of access: <http://www.pmi.org>, free.
15. Institute of Advanced Projects and Contracts Management [Electronic resource]. — Mode of access: <http://www.epci.no>, free.
16. Management com [Electronic resource]. — Mode of access: <http://www.projectmanagement.com>, free.
17. Project Management Center [Electronic resource]. — Mode of access: <http://www.infogoal.com>, free.
18. Center for International Projects and Project Management [Electronic resource]. — Mode of access: <http://www.iol.ie/~mattewar/cippm>, free.
19. Project Connections Newsletter [Electronic resource]. — Mode of access: <http://projectconnections.com/newsletter>, free.
20. Academy of program/project and engineering leadership [Electronic resource]. — Mode of access:
21. <http://www.nasa.gov/offices/oce/appel/home/index.html>, free.
22. Портал по Microsoft Project 2010 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.microsoftproject.ru>, свободный.

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины При

Наименование методических материалов для обучающихся	Год утверждения	Местонахождение материала (ссылка на ИОП, информационный стенд кафедры/филиала, др.)
Методические указания к лекциям	2021	http://www.fa.ru/fil/ufa/about/ums/Pages/info.aspx
Методические указания к практическим занятиям	2021	http://www.fa.ru/fil/ufa/about/ums/Pages/info.aspx
Методические указания самостоятельной работе	2021	http://www.fa.ru/fil/ufa/about/ums/Pages/info.aspx
Методические указания по формам текущего контроля успеваемости	2021	http://www.fa.ru/fil/ufa/about/ums/Pages/info.aspx

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

11.1. Комплект лицензионного программного обеспечения:

Windows Microsoft office (Word, Excel, PowerPoint) Microsoft Project;

- Антивирус ESET ENDPOINT SECURITY;
- Spider Project Professional;
- Primavera Project Planner Professional;
- Sure Track Project Manager.

11.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы: «КонсультантПлюс», «Гарант».

11.3. Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации – не предусмотрено.

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

Для осуществления образовательного процесса в рамках дисциплины необходимо наличие специальных помещений. Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения лекций, семинарских и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной

работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Специальные помещения должны быть укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Проведение лекций и семинаров в рамках дисциплины осуществляется в помещениях:

- оснащенных демонстрационным оборудованием;
- оснащенных компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет»;
- обеспечивающих доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

доступные для использования в точках удаленного доступа и/или в помещениях Университета (электронная библиотека, программы для компьютерного тестирования, видеолекции, учебно-методические материалы и др.).