

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

ИНСТИТУТ ОТРАСЛЕВОГО МЕНЕДЖМЕНТА

**Факультет инженерного менеджмента
Кафедра теории и систем отраслевого управления**

УТВЕРЖДЕНА
кафедрой теории и систем
отраслевого управления
Протокол от «28» августа 2019 г.
№1

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.04 УПРАВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЕКТАМИ

направление подготовки
38.04.02 Менеджмент

направленность (профиль):
«Технологическое предпринимательство»

квалификация (степень) выпускника
магистр

форма обучения
очно-заочная

Год набора - 2020

Москва, 2019 г.

Автор–составитель:

д.э.н., профессор, профессор кафедры теории и систем отраслевого управления
Минченкова О.Ю.

Заведующий кафедрой теории и систем отраслевого управления к.э.н., доцент
Серебренников С.С.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	4
2. ОБЪЕМ И МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	7
3. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
4. МАТЕРИАЛЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	10
4.1. Текущий контроль успеваемости.....	10
4.1.1. <i>Формы текущего контроля успеваемости.....</i>	<i>10</i>
4.1.2. <i>Материалы текущего контроля успеваемости.....</i>	<i>10</i>
4.2. Промежуточная аттестация.....	12
4.2.1. <i>Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Показатели и критерии оценивания компетенций с учетом этапа их формирования.....</i>	<i>12</i>
4.2.2. <i>Форма и средства проведения промежуточной аттестации.....</i>	<i>14</i>
4.2.3. <i>Типовые оценочные средства.....</i>	<i>14</i>
4.3. Методические материалы.....	15
5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	18
6. УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	24
6.1. Основная литература.....	24
6.2. Дополнительная литература.....	24
6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы.....	24
6.4. Нормативные правовые документы.....	24
6.5. Интернет-ресурсы.....	24
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ.....	26

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

1.1. Дисциплина Б1.В.04 «Управление технологическими проектами» обеспечивает овладение следующими компетенциями с учетом этапа:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
ПК-1	Способность управлять организациями, подразделениями, группами (командами) сотрудников, проектами и сетями	ПК-1.2	Способность к коммуникациям на иностранных языках для управления организациями, подразделениями, группами (командами) сотрудников, проектами и сетями
ДПК-2	Способность в условиях сокращения продолжительности жизненных циклов товаров, технологий, организаций выявлять рыночные возможности и разрабатывать бизнес-планы создания новых организаций, направлений деятельности и продуктов	ДПК-2.2	Способность организовывать инновационный процесс в ИТ организации

1.2. В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

Обобщенные трудовые функции и трудовые функции	Код этапа освоения компетенции	Результаты обучения
Профессиональный стандарт: Менеджер по информационным технологиям Обобщенная трудовая функция В. Управление сервисами ИТ Трудовая функция: В/02.7 Управление ИТ-проектами Профессиональный стандарт: Руководитель проектов в области информационных технологий	ПК-1.2	<u>на уровне знаний:</u> <ul style="list-style-type: none"> • знает систему международных профессиональных стандартов в сфере управления проектами • знает методы оценки ИТ-проектов и результатов ИТ-проектов • знает стандарты и методики управления ИТ-проектами различных типов • дает характеристику основным этапам развития проектного управления
		<u>на уровне умений:</u> <ul style="list-style-type: none"> • определяет целевые показатели и критерии эффективности проекта • организует процесс формирования и согласования целей, задач и

<p>Обобщенная трудовая функция В.Управление проектами в области ИТ малого и среднего уровня сложности в условиях неопределенностей, порождаемых запросами на изменения, с применением формальных инструментов управления рисками и проблемами проекта</p> <p>Трудовые функции: В/31.7 Планирование в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ В/32.7 Организация исполнения работ проекта в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ В/33.7 Мониторинг и управление работами проекта в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ В/35.7 Завершение фазы жизненного цикла (ЖЦ) проекта в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ В/36.7 Завершение проекта в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ</p>		<p>бюджетов ИТ-проектов</p> <ul style="list-style-type: none"> • инициирует планирование ИТ-проектов и согласование с заинтересованными лицами этих планов • назначает членов команды проекта на выполнение работ по проекту в соответствии с планами проекта и требуемой квалификацией • прогнозирует ход выполнения работ по проекту на основании утвержденных планов и фактического исполнения работ • взаимодействует с заказчиками и потенциальными заказчиками ИТ-проектов • применяет Microsoft Project для оценки сроков выполнения проекта, определения объема работ и ресурсов • использует графические индикаторы для визуализации проектных показателей • осуществляет системный анализ рисков проекта • оценивает достижение целей фазы жизненного цикла проекта <p><u>на уровне навыков:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • осуществляет разработку иерархической структуры работ, расписания проекта • разрабатывает смету расходов и план финансирования проекта • определяет план доходов организации, связанных с выполнением проекта • контролирует выполнения ИТ-проектов
<p>Профессиональный стандарт: Руководитель проектов в области информационных технологий</p> <p>Обобщенная трудовая функция В.Управление проектами в области ИТ малого и среднего уровня сложности в условиях неопределенностей, порождаемых запросами на изменения, с применением формальных инструментов</p>	ДПК-2.2	<p><u>на уровне знаний:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • знает основные проблемы, препятствующие успешному управлению проектами, и пути их разрешения • дает характеристику основным этапам жизненного цикла проекта • концепции адаптивного управления проектами <p><u>на уровне умений:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • определяет информационную базу, необходимую для разработки проекта • осуществляет сбор необходимой

<p>управления рисками и проблемами проекта</p> <p>Трудовые функции:</p> <p>В/27.7 Подготовка предложений по новым инструментам и методам управления проектами</p> <p>В/28.7 Подготовка предложений по методам повышения эффективности системы управления проектами</p> <p>В/30.7 Сбор информации для инициации проекта в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ</p>		<p>информации для инициации проекта</p> <ul style="list-style-type: none"> • осуществляет подготовку предложений по новым инструментам и методам управления проектами • инициирует запросы на изменения в процессе реализации проекта • разрабатывает предложения по улучшению методики управления проектами • разрабатывает предложения по улучшению шаблонов выходных документов об управлении проектами • разрабатывает предложения по улучшению типовых жизненных циклов проектов • готовит предложения по методам повышения эффективности системы управления проектами • формирует предложения по развитию офиса управления проектами в организации <p><u>на уровне навыков:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • разрабатывает устав проекта
--	--	--

•

2. Объем и место дисциплины в структуре образовательной программы

Место дисциплины

Дисциплина Б1.В.04 «Управление технологическими проектами» относится к дисциплинам вариативной части образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 38.04.02 «Менеджмент» (направленность (профиль) «Технологическое предпринимательство») и изучается во 2 семестре.

Объем дисциплины

Трудоемкость дисциплины оценивается в 3 ЗЕТ (108 академических часов/ 81 астрономический час). На контактную работу с преподавателем в форме лекционных занятий отводится (8 академических часов/ 6 астрономических часов), в форме практических занятий – (24 академических часов/ 18 астрономических часов). На самостоятельную работу обучающихся отводится (76 академических часов/ 57 астрономических часов).

3. Содержание и структура дисциплины

№	Наименование тем и/или разделов	Объем дисциплины, ак.час						Форма текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СР	
			Л	ЛР	ПЗ	КСР		
Тема 1	Проект и проектная деятельность	18	2		4		12	О
Тема 2	Управление проектами как вид управленческой деятельности	18	2		4		12	ОН№2, Э
Тема 3	Календарное планирование проекта	19	1		4		14	АЗ, Т№1
Тема 4	Планирование ресурсов	19	1		4		14	Д
Тема 5	Управление риском проекта	17	1		4		12	ОН№3
Тема 6	Оценка затрат и результатов ИТ-проектов. Контроль выполнения проекта	17	1		4		12	ПО, Т№2
Промежуточная аттестация		36	Экз, КР					
Всего:		108	8		24		76	

Условные обозначения: опрос(О), эссе(Э), аналитическое задание(АЗ), тестирование (Т), доклад(Д), письменный опрос(ПО), экзамен (Экз), курсовая работа (КР)

Содержание дисциплины

Тема 1. Проект и проектная деятельность.

Определение понятия «проект». Основные отличия проектной деятельности от операционной. Формальные критерии проектов. Типизация проектов в зависимости от степени уникальности результата и процесса. Характеристика целей проекта. «Проектный треугольник» и взаимосвязь элементов проекта. Матрица компромиссов проекта.

ИТ-проекты как отдельный специфический класс проектов. Задачи и место ИТ-подразделения в деятельности предприятия. Влияние информационных технологий на бизнес, матрица МакФарлана.

Понятия «программа» и «портфель проектов». Типы портфелей проектов.

Портфель IT-проектов.

Тема 2. Управление проектами как вид управленческой деятельности

Определение понятия «управление проектами». Отличия управления проектами от традиционного менеджмента. Субъекты управления проектами. Ключевые стейкхолдеры проекта. Стандартизация управления проектами, её цели и принципы. Международные, национальные, отраслевые и корпоративные стандарты управления проектами. Каскадная (водопадная) модель управления проектами и гибкие методологии управления IT-проектами.

Области знания в управлении проектами. Ключевые навыки менеджера проекта. Факторы, влияющие на успех проекта. Жизненный цикл проекта. Группы процессов управления проектами в соответствии с PMBoK

Тема 3. Календарное планирование проекта

Разработка иерархической структуры работ (ИСР). Возможные подходы к степени детализации ИСР. Основные правила разработки, терминология, принципы построения и анализа сетевых графиков. Оценка начала и окончания работ с помощью сетевого графика. Процесс расчета параметров сетевого графика. Прямой анализ и обратный анализ определения ранних и поздних сроков начала и завершения операций. Понятие критического пути.

Приближение проекта к реальности посредством улучшенных методов построения сетевых графиков. Типы отношений между операциями. Задержки операций (лаги) и их комбинации. Подвесные операции (типа «гамак»).

Методы и инструменты оценки длительности работ. Виды календарных ограничений. Особенности управления сроками IT-проекта. Основные методы анализа сетевых моделей. Методы PERT и GERT.

Тема 4. Планирование ресурсов

Определение понятия «ресурс». Виды ресурсов.

Проекты, ограниченные по времени. Проекты, ограниченные по количеству ресурсов. Влияние календарного планирования ресурсов, подлежащих ограничениям. Распараллеливание операций.

Распределение работ по проекту. Команды и проекты. Матрица ответственности (RM). Управление человеческими ресурсами проекта и менеджмент человеческих ресурсов. Особенности управления человеческими ресурсами и коммуникациями IT-проекта.

Тема 5. Управление риском проекта

Определение понятий «риск», «владелец риска», «триггеры риска», «факторы риска», «остаточный риск», «вторичный риск». Классификации рисков.

Типичные риски IT-проектов. Методы реагирования на негативные риски (уклонение, передача, снижение, принятие). Примеры применения методов реагирования на риски IT-проектов. Меры реагирования на возможности. Примеры применения методов реагирования на возможности в IT-проектах (использование, усиление, разделение, принятие). Стратегия выбора мер реагирования. Реестр рисков.

Процессы и этапы управления рисками проектов. Идентификация рисков. Качественный анализ рисков. Матрица вероятность/влияние. Количественный анализ рисков, методы количественного анализа. Планирование мер реагирования по результатам анализа. Мониторинг и контроль рисков.

Тема 6. Оценка затрат и результатов IT-проектов. Контроль выполнения проекта

IT-проект как инвестиционный проект. Методологические основы инвестирования. Методы оценки затрат и результатов IT-проектов. Выбор объекта затрат в учете затрат. Модели оценки совокупной стоимости владения ИС. Концепции оценки результатов IT-проекта. Сбалансированная система показателей и оценка экономической эффективности результатов IT-проектов. Комплексное оценивание результатов IT-проекта

Этапы контроля хода выполнения проекта. Базовый план проекта. Мониторинг

выполнения работ. Показатели выполнения работ. Показатель процента завершенности проекта. Контроль графика проекта по диаграмме Ганта с отслеживанием. Контроль по вехам. Метод освоенного объема. Прогнозирование окончательной стоимости проекта. Сводный статус проекта. Отчет о статусе проекта. Причины внесения изменений в план проекта.

4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине

4.1. Текущий контроль успеваемости

4.1.1. Формы текущего контроля успеваемости

В ходе реализации дисциплины Б1.В.04 «Управление технологическими проектами» текущий контроль успеваемости проводится в устной и письменной формах. Используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

№	Наименование тем и/или разделов	Методы текущего контроля успеваемости
Тема 1	Проект и проектная деятельность	О
Тема 2	Управление проектами как вид управленческой деятельности	ОН ^{№2} , Э
Тема 3	Календарное планирование проекта	АЗ, ТН ^{№1}
Тема 4	Планирование ресурсов	Д
Тема 5	Управление риском проекта	ОН ^{№3}
Тема 6	Оценка затрат и результатов IT-проектов. Контроль выполнения проекта	ПО, ТН ^{№2}

Условные обозначения: опрос(О), эссе(Э), аналитическое задание(АЗ), тестирование (Т), доклад(Д), письменный опрос(ПО), экзамен (Экз), курсовая работа (КР)

4.1.2. Материалы текущего контроля успеваемости

Типовые вопросы к опросу по теме 1:

1. Что такое проект?
2. В чем состоит отличие проектной деятельности от операционной?
3. Назовите основные типы проектов в зависимости от степени уникальности результата и процесса.
4. Что такое «проектный треугольник»?
5. Опишите взаимосвязь основных элементов проекта.
6. Охарактеризуйте цели проекта, используя аббревиатуру SMART.
7. Что из себя представляет и с какой целью разрабатывается «матрица компромиссов проекта»?
8. В чем состоит отличие понятий «проект», «программа», «портфель проектов»?
9. Приведите пример возможной типизации портфелей проектов.
10. Назовите характерные особенности IT-проектов.
11. Как можно типизировать IT-проекты на основе матрицы МакФарлона?

Типовые вопросы к опросу по теме 2:

1. Кто относится к субъектам управления проектом?
2. Приведите примеры ключевых стейкхолдеров проекта, дайте их краткую характеристику.
3. Что является объектом управления в системе управления проектом?
4. Назовите и охарактеризуйте известные вам международные и национальные стандарты управления проектами.
5. Опишите ключевые навыки руководителя проекта, необходимые для успешного руководства проектом.
6. Назовите факторы, влияющие на успех проекта;
7. Назовите и охарактеризуйте фазы жизненного цикла проекта;
8. Охарактеризуйте и представьте графически характер распределения затрат проекта во времени в соответствии с фазами жизненного цикла проекта.

Типовые темы эссе по теме 2:

1. «Отличие каскадной (водопадной) модели управления от гибких методологий управления проектами». В ходе рассуждений, объясните, почему гибкие методологии управления проектами находят широкое применение в управлении IT-проектами.

2. «Управление проектами и традиционный менеджмент». В ходе рассуждений, проведите сравнительный анализ управления проектами и традиционного менеджмента.

Типовое аналитическое задание по теме 3:

Проведите сравнительный анализ иерархической структуры работ и сетевого графика проекта. При выполнении задания руководствуйтесь следующими вопросами:

1. Чем отличается иерархическая структура работ от сетевого графика проекта?
2. В чем состоят отличия сетевого графика с операциями на стрелках от сетевого графика с операциями в узлах?
3. Что такое прямой анализ сетевого графика проекта?
4. Что такое обратный анализ сетевого графика проекта?
5. С какой целью при построении сетевых графиков используются отношения задержки операций?

Типовые вопросы к тестированию по теме 3:

1. Календарный план – это:
 - A. документ, устанавливающий полный перечень работ проекта, их взаимосвязь, последовательность и сроки выполнения, продолжительности, а также исполнителей и ресурсы, необходимые для выполнения работ проекта
 - B. сетевая диаграмма
 - C. план по созданию календаря
 - D. документ, устанавливающий основные ресурсные ограничения проекта
2. Диаграмма Ганта – это:
 - A. горизонтальная линейная диаграмма, на которой работы проекта представляются протяженными во времени отрезками, характеризующимися временными и другими параметрами
 - B. документ, устанавливающий основные ресурсные ограничения проекта
 - C. графическое изображение иерархической структуры всех работ проекта
 - D. дерево ресурсов проекта
3. Метод критического пути используется для:
 - A. оптимизации (сокращения) сроков реализации проекта
 - B. планирования рисков проекта
 - C. планирования мероприятий по выходу из критических ситуаций
 - D. определения продолжительности выполнения отдельных работ
4. Структурная декомпозиция работ (СДР) проекта – это:
 - A. графическое изображение иерархической структуры всех работ проекта
 - B. направления и основные принципы осуществления проекта
 - C. дерево ресурсов проекта
 - D. организационная структура команды проекта

Типовые темы докладов по теме 4:

1. «Матрица ответственности» и цель её использования.
2. Особенности управления ресурсами IT-проектов.
3. Основные проблемы управления человеческими ресурсами IT-проектов и пути их решения.
4. Функционал MS Project 2010, используемый для создания ресурсов в проекте, для назначения ресурсов на задачи проекта и для выравнивания ресурсов.

Типовые вопросы к опросу по теме 5:

1. Что такое риск? С помощью каких показателей можно оценить риск?
2. Существуют ли риски, оказывающие положительное влияние на проект?
3. Можно ли устранить проектные риски, если проект тщательно спланирован?
4. В чем состоит различие между факторами и триггерами риска?
5. Кто такой «владелец риска»?
6. Приведите известные вам классификации рисков.

7. В чем состоит отличие между остаточным и вторичным риском?
8. Назовите типичные риски ИТ-проектов.
9. Назовите процессы управления рисками.
10. В чем заключается качественный анализ рисков, какова цель его проведения?
11. В чем заключается количественный анализ рисков, какова цель его проведения?

Типовые вопросы к письменному опросу по теме 6:

Вариант 1

1. В чем заключается необходимость применения метода освоенного объема?
2. Как определяются отклонения проекта по стоимости?
3. Какие показатели используются для оценки степени завершенности проекта в MS Project 2010? Приведите пример показателей.

Вариант 2

1. Назовите основные показатели освоенного объема и охарактеризуйте их.
2. Как определяются отклонения проекта по срокам его выполнения?
3. Что такое статус проекта? Приведите пример статусной схемы.

Типовые тестовые вопросы по теме 6:

1. Из двух проектов уровень доходности выше у того, у которого:
 - A. IRR-г больше
 - B. IRR больше
 - C. IRR меньше
 - D. выше объем выручки
2. Проект является убыточным, если:
 - A. $NPV < 0$
 - B. $NPV = 0$
 - C. $NPV > 0$
 - D. $NPV < 0$ или $NPV = 0$
3. Из двух проектов наиболее эффективен тот, у которого:
 - A. индекс прибыльности (PI) больше
 - B. индекс прибыльности (PI) меньше
 - C. разница индекса прибыльности (PI) и ставки дисконтирования (r) больше
 - D. затраты (C) меньше
4. Инвестиции целесообразны в том случае, если период окупаемости:
 - A. не выходит за рамки жизненного цикла проекта
 - B. меньше 3 лет
 - C. выходит за рамки жизненного цикла проекта
 - D. не определен

4.2. Промежуточная аттестация

4.2.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Показатели и критерии оценивания компетенций с учетом этапа их формирования

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
ПК-1	Способность управлять организациями, подразделениями, группами (командами) сотрудников, проектами и сетями	ПК-1.2	Способность к коммуникациям на иностранных языках для управления организациями, подразделениями, группами (командами) сотрудников, проектами и сетями
ДПК-2	Способность в	ДПК-2.2	Способность

	условиях сокращения продолжительности жизненных циклов товаров, технологий, организаций выявлять рыночные возможности и разрабатывать бизнес-планы создания новых организаций, направлений деятельности и продуктов		организовывать инновационный процесс в ИТ организации
--	---	--	---

Этап освоения компетенции	Показатель оценивания	Критерий оценивания
ПК-1.2	<ul style="list-style-type: none"> • знает систему международных профессиональных стандартов в сфере управления проектами • использует графические индикаторы для визуализации проектных показателей • определяет целевые показатели и критерии эффективности проекта • применяет Microsoft Project для оценки сроков выполнения проекта, определения объема работ и ресурсов 	<ul style="list-style-type: none"> • продемонстрировано знание системы международных профессиональных стандартов в сфере управления проектами • продемонстрирована способность организовать работу проектной группы • грамотно использованы графические индикаторы для визуализации проектных показателей • применен Microsoft Project для оценки сроков выполнения проекта, определения объема работ и ресурсов • определены целевые показатели и критерии эффективности проекта • осуществлено бюджетирование проекта • выбрана наиболее подходящая схема финансирования проекта
ДПК-2.2	<ul style="list-style-type: none"> • определяет содержание, цели и задачи инновационного менеджмента в организации • осуществляет выбор формы и проектирует рациональную организационную структуру управления 	<ul style="list-style-type: none"> • продемонстрированы глубокие знания принципов и инструментов инновационного менеджмента, форм продуктовых и технологических инноваций • выявлены и объяснены причины необходимости внедрения инновационного подхода в практику работы организации • охарактеризована специфика формирования и реализации

	инновационной деятельностью <ul style="list-style-type: none"> • осуществляет оперативное управление инновационным процессом в организации 	инновационных стратегий в IT-компаниях <ul style="list-style-type: none"> • продемонстрировано знание подходов к формированию инновационной организационной культуры • продемонстрировано владение методами принятия и реализации управленческих решений по поводу разработки и внедрения инноваций • с помощью современных количественных и качественных методов проведен анализа инновационных решений
--	---	---

4.2.2. Форма и средства проведения промежуточной аттестации

Экзамен по дисциплине Б1.В.04 «Управление технологическими проектами» проводится в устной форме с применением методов монологического ответа по предложенным темам (вопросам) и устного анализа бизнес-ситуаций. Первая часть экзаменационного билета направлена на проверку качества освоения компетенции ПК-1.2, вторая часть - на проверку качества освоения компетенции ДПК-2.2.

Вторым средством промежуточной аттестации по дисциплине является защита выполненной курсовой работы. Во время защиты курсового проекта проверяется качество освоения компетенции ПК-1.2 и ДПК-2.2.

4.2.3. Типовые оценочные средства

Типовые билеты к экзамену

Вариант 1

Часть 1.

1. Какие стандарты формируют систему международных профессиональных стандартов в сфере управления проектами?
2. Опишите функционал MS Project 2010, используемый для контроля проекта по методу освоенного объема.
3. Назовите четыре вида мер реагирования на негативные риски. Проиллюстрируйте ответ примерами реагирования на негативные риски IT-проектов.

Часть 2.

4. Клиринговая компания выявила и оценила риск недоступности своих информационных систем в течение более чем трех часов и пришла к выводу, что она не может допустить такого события. Компания вложила средства в разработку технологического решения по улучшению систем самодиагностики и резервного копирования для снижения вероятности возникновения недоступности систем. Какой способ реагирования на риск использовала компания?

Вариант 2

Часть 1.

1. Какие стандарты формируют систему международных профессиональных стандартов в сфере управления проектами?
2. Опишите три возможных подхода для указания информации о фактическом выполнении работ в MS Project 2010. Проведите сравнительный анализ их достоинств и недостатков.
3. Назовите четыре вида мер реагирования на возможности. Проиллюстрируйте ответ примерами реагирования на возможности в IT-проектах.

Часть 2.

4. ОАО «Ростелеком» был генеральным партнером XXII Зимних Олимпийских Игр и XI Зимних Паралимпийских Игр Сочи-2014. Общий объем трафика, прошедший по олимпийским каналам связи «Ростелекома» общей протяженностью более 1000 км, превысил рекордный 1 Петабайт(более 1000 Тб или 1 млн Гб). Разумеется, это было результатом серьезной работы и потребовало от «Ростелекома» разработки системы определения условий сотрудничества на основании результатов мониторинга показателей риска контрагентов и заключения договоров строго на определенные объемы работ. Какой способ реагирования на риск использовала компания?

Типовое задание на курсовую работу:

Часть 1:

по завершении предусмотрена контрольная точка №1:

1. Проведите анализ внешней и внутренней среды. Подготовьте предложение по разработке проекта изменения или создания новых организаций, направлений деятельности и продуктов
2. Сформулируйте цель и миссию проекта
3. Определите информационную базу, необходимую для разработки проекта изменения или создания новых организаций, направлений деятельности и продуктов

Часть 2:

по завершении предусмотрена контрольная точка №2:

1. Разработайте план реализации проекта
2. Разработайте календарный график проекта
3. Определите исполнителей и требуемые ресурсы для каждого этапа.
4. Определите целевые показатели и критерии эффективности проекта. Используйте графические индикаторы для визуализации проектных показателей

Часть 3:

по завершении предусмотрена контрольная точка №3:

1. Оцените влияние неопределенности и риска на результаты деятельности
2. Выберите метод управления риском, подходящий для анализируемой бизнес-ситуации

4.3. Методические материалы

Промежуточная аттестация по дисциплине Б1.В.04 «Управление технологическими проектами» проводится в двух формах:

1. виде устного ответа студента по билету(экзамен);
2. защиты отчета о выполнении курсовой работы.

Первая часть каждого экзаменационного билета предполагает заранее подготовленный или сформулированный на основе изученных на занятиях материалов устный ответ на вопрос. Вторая часть каждого билета представляет собой типовую бизнес-ситуацию, после анализа которой студент должен предложить подходящее управленческое решение.

На подготовку к ответу на билет на экзамене дается 40 минут. На ответ по первой части отводится не более 15 минут, по второй части – не более 20 минут. После ответов по каждой части студенту могут быть заданы дополнительные уточняющие вопросы. В случае если студент при ответе допустил несущественные неточности, ему могут быть заданы дополнительные вопросы на сходную тему.

Шкала оценивания для экзамена:

Оценка	Требования к знаниям
«отлично»	Оценка «отлично» выставляется, если студентом: 1. продемонстрировано знание системы международных профессиональных стандартов в сфере управления проектами

	<ol style="list-style-type: none"> 2. продемонстрировано знание функционала(в том числе инструментов продвинутого уровня) программы Microsoft Project 3. выбран метод управления риском, подходящий для анализируемой бизнес-ситуации
«хорошо»	<p>Оценка «хорошо» выставляется, если студентом:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. продемонстрировано знание системы международных профессиональных стандартов в сфере управления проектами 2. продемонстрировано знание функционала (в том числе инструментов продвинутого уровня) программы Microsoft Project 3. выбран метод управления риском, подходящий для анализируемой бизнес-ситуации
«удовлетворительно»	<p>Оценка «удовлетворительно» выставляется, если студентом:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. продемонстрировано знание системы международных профессиональных стандартов в сфере управления проектами 2. с продемонстрировано знание функционала(базовых инструментов) программы Microsoft Project 3. не выбран метод управления риском, подходящий для анализируемой бизнес-ситуации
«не удовлетворительно»	<p>Оценка «не удовлетворительно» выставляется, если студентом:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. не продемонстрировано знание системы международных профессиональных стандартов в сфере управления проектами 2. с продемонстрировано знание функционала(базовых инструментов) программы Microsoft Project 3. не выбран метод управления риском, подходящий для анализируемой бизнес-ситуации

Второй формой промежуточной аттестации по дисциплине Б1.В.ОД.4 «Управление технологическими проектами» является защита отчета о выполнении курсовой работы. Работа выполняется в течение семестра одновременно с освоением студентом тем, заявленных в плане. В процессе выполнения курсовой работы предусмотрено 3 контрольных точки, предполагающие проверку выполнения этапа. После выполнения всех этапов студент предоставляет к защите отчет о выполненной работе.

Шкала оценивания для курсовой работы:

Оценка	Требования к знаниям
«отлично»	<p>Оценка «отлично» выставляется, если студентом:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. определена информационная база, необходимая для разработки проекта изменения или создания новых организаций, направлений деятельности и продуктов 2. определены целевые показатели и критерии эффективности проекта 3. грамотно использованы графические индикаторы для визуализации проектных показателей 4. применен Microsoft Project для оценки сроков выполнения проекта, определения объема работ и ресурсов 5. оценено влияние неопределенности и риска на результаты деятельности и выбран метод управления риском, подходящий для анализируемой бизнес-ситуации
«хорошо»	<p>Оценка «хорошо» выставляется, если студентом:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. определена информационная база, необходимая для разработки проекта изменения или создания новых организаций, направлений

	<p>деятельности и продуктов</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. без существенных неточностей определены целевые показатели и критерии эффективности проекта 3. грамотно использованы графические индикаторы для визуализации проектных показателей 4. не применен Microsoft Project для оценки сроков выполнения проекта, определения объема работ и ресурсов 5. без существенных неточностей оценено влияние неопределенности и риска на результаты деятельности и выбран метод управления риском, подходящий для анализируемой бизнес-ситуации
«удовлетворительно»	<p>Оценка «удовлетворительно» выставляется, если студентом:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. определена информационная база, необходимая для разработки проекта изменения или создания новых организаций, направлений деятельности и продуктов 2. без существенных неточностей определены целевые показатели и критерии эффективности проекта 3. не использованы графические индикаторы для визуализации проектных показателей 4. не применен Microsoft Project для оценки сроков выполнения проекта, определения объема работ и ресурсов 5. не оценено влияние неопределенности и риска на результаты деятельности и не выбран метод управления риском, подходящий для анализируемой бизнес-ситуации
«не удовлетворительно»	<p>Оценка «не удовлетворительно» выставляется, если студентом:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. не определена информационная база, необходимая для разработки проекта изменения или создания новых организаций, направлений деятельности и продуктов 2. не определены целевые показатели и критерии эффективности проекта 3. не использованы графические индикаторы для визуализации проектных показателей 4. не применен Microsoft Project для оценки сроков выполнения проекта, определения объема работ и ресурсов 5. не оценено влияние неопределенности и риска на результаты деятельности и не выбран метод управления риском, подходящий для анализируемой бизнес-ситуации

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Процесс обучения по дисциплине Б1.В.04 «Управление технологическими проектами» включает следующие основные виды занятий:

- лекции;
- практические занятия;
- самостоятельная работа.

На лекциях студенты изучают основные теоретические концепции проектного управления, особенности разработки и управления IT-проектами, знакомятся с наиболее известными работами ученых и существующими практическими разработками в данной области, закрепляя полученные знания на практических занятиях. С целью обеспечения успешного обучения студенту необходимо готовиться к каждой лекции, т.к. она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку знакомит с новым учебным материалом, разъясняет учебные элементы, трудные для понимания, систематизирует учебный материал, ориентирует в учебном процессе.

Подготовку к лекции рекомендуется проводить по следующему плану:

1. внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
2. узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора);
3. ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;
4. постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей профессиональной подготовке;
5. запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции

Практические занятия предполагают выполнение различного вида работ: разбор типовых ситуаций, решение аналитических задач, выполнение тестов.

Подготовку к практическому занятию рекомендуется проводить по следующему плану:

1. внимательно прочитайте материал лекций относящихся к данному семинарскому занятию, ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;
2. выпишите основные термины;
3. ответьте на контрольные вопросы по семинарским занятиям, готовьтесь дать развернутый ответ на каждый из вопросов;
4. уясните, какие учебные элементы остались для вас неясными и постарайтесь получить на них ответ заранее (до семинарского занятия) во время текущих консультаций преподавателя;
5. готовиться можно индивидуально, парами или в составе малой группы, последние являются эффективными формами работы;

Получение углубленных знаний по изучаемой дисциплине достигается за счет дополнения часов аудиторной нагрузки самостоятельной работой студентов, которая выражается в анализе дополнительной литературы по учебной дисциплине и подготовке реферативных материалов по отдельным темам учебной программы.

При изучении дисциплины предусматривается обеспечение гармоничной взаимосвязи между аудиторной и самостоятельной работой студентов, для чего в рамках курса предлагается набор активных и интерактивных методов занятий в развитие сюжетов, рассмотренных в рамках лекций и практических занятий.

Методические указания по теме 1

При подготовке к занятиям по теме «Проект и проектная деятельность» студенту необходимо обратиться к конспектам по лекции 1 и комментариям к книге Рыбаловой Е.А. «Управление проектами» (основная литература, источник 1).

Контроль самостоятельной работы проводится в форме индивидуального консультирования в целях дополнительного разъяснения обучающимся вопросов, связанных с основными отличиями проектной деятельности от операционной.

Текущий контроль по теме «Проект и проектная деятельность» проводится в форме устного опроса. В ходе текущей аттестации проверяется знание обучающимися основных понятий проектной деятельности, необходимых для дальнейшего освоения дисциплины.

Выбранная форма контроля способствует формированию навыка краткого и систематичного устного изложения изученного материала. При оценке ответов в рамках в первую очередь учитывается уровень теоретической подготовки студента (владение категориальным аппаратом).

Шкала оценивания для устного опроса

Оценка	Требования к знаниям
«зачтено»	Оценка «зачтено» выставляется, если студентом: <ol style="list-style-type: none"> 1. продемонстрировано отличное знание изученного материала и владение категориальным аппаратом 2. дан правильный ответ на вопрос с использованием профессиональной лексики и терминологии
«не зачтено»	Оценка «не зачтено» выставляется студенту, если студентом содержание темы раскрыто фрагментарно и имеются существенные пробелы в знаниях категориального аппарата

Методические указания по теме 2

При подготовке к занятиям по теме «Управление проектами как вид управленческой деятельности» студенту необходимо обратиться к конспектам по лекции 1 и комментариям к книге Рыбаловой Е.А. «Управление проектами» (основная литература, источник 1).

Контроль самостоятельной работы проводится в форме индивидуального консультирования в целях дополнительного разъяснения обучающимся вопросов, связанных с классификацией групп процессов управления проектами в соответствии с РМВoK.

Текущий контроль по теме «Управление проектами как вид управленческой деятельности» проводится в двух формах: устного опроса и эссе.

В ходе устного опроса проверяется знание обучающимися основных понятий управления проектами, необходимых для дальнейшего освоения дисциплины. Выбранная форма контроля способствует формированию навыка краткого и систематичного устного изложения изученного материала. При оценке ответов в рамках в первую очередь учитывается уровень теоретической подготовки студента (владение категориальным аппаратом).

Шкала оценивания для устного опроса

Оценка	Требования к знаниям
«зачтено»	Оценка «зачтено» выставляется, если студентом: <ol style="list-style-type: none"> 1. продемонстрировано отличное знание изученного материала и владение категориальным аппаратом 2. дан правильный ответ на вопрос с использованием профессиональной лексики и терминологии
«не зачтено»	Оценка «не зачтено» выставляется студенту, если студентом содержание темы раскрыто фрагментарно и имеются существенные пробелы в знаниях категориального аппарата

Второй формой текущего контроля по теме является написание эссе. Эссе выполняется по одной из предложенных тем. Объем готовой работы не должен превышать 1500 знаков. На выполнение работы студентам отводится 1 неделя.

Шкала оценивания для эссе

Оценка	Требования к знаниям
«зачтено»	Оценка «зачтено» выставляется, если студентом:

	<ol style="list-style-type: none"> 1. сделана обоснованная оценка взглядов других людей, особенно противоречащих его собственным 2. четко высказана собственная позиция по данному вопросу 3. приведены доводы, четко связанные друг с другом и расположенные в логическом порядке 4. использованы исследования других людей для поддержания доказательства и усиления аргументации
«не зачтено»	<p>Оценка «не зачтено» выставляется студенту, если студентом</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. не сделана обоснованная оценка взглядов других людей, особенно противоречащих его собственным 2. не высказано собственная позиция по данному вопросу 3. приведены доводы, четко не связанные друг с другом 4. не использованы исследования других людей для поддержания доказательства и усиления аргументации

Методические указания по теме 3

При подготовке к занятиям по теме «Календарное планирование проекта» студенту необходимо обратиться к конспектам по лекции 1 и комментариям к и комментариям к книге Рыбаловой Е.А. «Управление проектами» (основная литература, источник 1).

Контроль самостоятельной работы проводится форме индивидуального консультирования в целях дополнительного разъяснения обучающимся вопросов, связанных с особенностями управления сроками в IT-проектах.

Текущий контроль по теме «Календарное планирование проекта» проводится в форме выполнения аналитического задания в аудитории под контролем преподавателя. На выполнение задания студентам отводится 60 минут.

Шкала оценивания для аналитического задания

Оценка	Требования к знаниям
«зачтено»	<p>Оценка «зачтено» выставляется, если студентом:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. проведен сравнительный анализ иерархической структуры работ и сетевого графика проекта. 2. продемонстрировано отличное знание изученного материала и владение категориальным аппаратом 3. дан правильный ответ на вопрос с использованием профессиональной лексики и терминологии
«не зачтено»	Оценка «не зачтено» выставляется студенту, если студентом задание выполнено не в полном объеме и на недостаточном уровне

Второй формой текущего контроля по теме 3 является тестирование. Тестирование студентов проводится в аудитории под контролем преподавателя. На выполнение одного варианта теста, состоящего из 30 вопросов, студентам отводится 60 минут. В зависимости от уточнения в вопросе, правильных ответов может быть от 1 до 4.

Шкала оценивания для тестирования

Оценка	Требования к знаниям
«зачтено»	Оценка «зачтено» выставляется, если студентом даны верные ответы на 70% и более вопросов
«не зачтено»	Оценка «не зачтено» выставляется студенту, если студентом даны верные ответы менее, чем на 70% вопросов

Методические указания по теме 4

При подготовке к занятиям по теме «Планирование ресурсов» студенту необходимо обратиться к конспектам по лекции 1 и комментариям к книге Ехлакова Ю.П. «Управление программными проектами» (основная литература, источник 2).

Контроль самостоятельной работы проводится в форме индивидуального консультирования в целях дополнительного разъяснения обучающимся вопросов, связанных с особенностями управления человеческими ресурсами и коммуникациями ИТ-проекта

Текущий контроль по теме «Планирование ресурсов» проводится в форме докладов. Выбранная форма контроля способствует формированию навыка систематичного устного изложения самостоятельно изученного и структурированного материала.

Шкала оценивания для доклада

Оценка	Требования к знаниям
«зачтено»	Оценка «зачтено» выставляется, если студентом: 1. подготовлен доклад, который содержит полную, понятную информацию по заданной теме 2. продемонстрировано свободное владение содержанием, ясно и грамотно изложен материал 3. свободно и корректно даны ответы на вопросы и замечания аудитории
«не зачтено»	Оценка «не зачтено» выставляется студенту, если студентом: 1. подготовлен доклад, который содержит неполную или неактуальную информацию по заданной теме 2. не продемонстрировано свободное владение содержанием, ясно и грамотно изложен материал 3. некорректно даны ответы на вопросы и замечания аудитории

Методические указания по теме 5

При подготовке к занятиям по теме «Управление риском проекта» студенту необходимо обратиться к конспектам по лекции 1 и комментариям к книге Ехлакова Ю.П. «Управление программными проектами» (основная литература, источник 2).

Контроль самостоятельной работы проводится в форме индивидуального консультирования в целях дополнительного разъяснения обучающимся вопросов, связанных с разбором примеров применения методов реагирования на возможности в ИТ-проектах.

Текущий контроль по теме «Управление риском проекта» проводится в форме устного опроса. В ходе текущей аттестации проверяется знание обучающимися основных понятий управления рисками проекта, необходимых для дальнейшего освоения дисциплины и выполнения курсовой работы.

Выбранная форма контроля способствует формированию навыка краткого и систематичного устного изложения изученного материала. При оценке ответов в рамках в первую очередь учитывается уровень теоретической подготовки студента (владение категориальным аппаратом).

Шкала оценивания для устного опроса

Оценка	Требования к знаниям
«зачтено»	Оценка «зачтено» выставляется, если студентом: 1. продемонстрировано отличное знание изученного материала и владение категориальным аппаратом 2. дан правильный ответ на вопрос с использованием

	профессиональной лексики и терминологии
«не зачтено»	Оценка «не зачтено» выставляется студенту, если студентом содержание темы раскрыто фрагментарно и имеются существенные пробелы в знаниях категориального аппарата

Методические указания по теме 6

При подготовке к занятиям по теме «Оценка затрат и результатов ИТ-проектов. Контроль выполнения проекта» студенту необходимо обратиться к конспектам по лекции 4 и комментариям к учебнику Грекул В.И. «Методические основы управления ИТ-проектами» (основная литература, источник 2).

Контроль самостоятельной работы проводится в форме индивидуального консультирования в целях дополнительного разъяснения обучающимся вопросов, связанных с прогнозированием окончательной стоимости проекта

Текущий контроль по теме «Оценка затрат и результатов ИТ-проектов. Контроль выполнения проекта» проводится в форме письменного опроса. На каждый ответ студенту отводится 8 минут. После окончания опроса, студентам дается 15 минут на доработку ответов.

Шкала оценивания для письменного опроса

Оценка	Требования к знаниям
«зачтено»	Оценка «зачтено» выставляется, если студентом: <ol style="list-style-type: none"> 1. продемонстрировано отличное знание изученного материала и владение категориальным аппаратом 2. дан правильный ответ на вопрос с использованием профессиональной лексики и терминологии
«не зачтено»	Оценка «не зачтено» выставляется студенту, если студентом задание выполнено не в полном объеме и на недостаточном уровне

Второй формой текущего контроля по теме «Оценка затрат и результатов ИТ-проектов. Контроль выполнения проекта» является тестирование. Тестирование студентов проводится в аудитории под контролем преподавателя. На выполнение одного варианта теста, состоящего из 30 вопросов, студентам отводится 60 минут. В зависимости от уточнения в вопросе, правильных ответов может быть от 1 до 4.

Шкала оценивания для тестирования

Оценка	Требования к знаниям
«зачтено»	Оценка «зачтено» выставляется, если студентом даны верные ответы на 70% и более вопросов
«не зачтено»	Оценка «не зачтено» выставляется студенту, если студентом даны верные ответы менее, чем на 70% вопросов

Подготовка к промежуточной аттестации:

На первом занятии преподаватель информирует обучающихся о применяемой системе текущего контроля успеваемости и форме промежуточной аттестации.

Во время последующих аудиторных занятий – доводит до студентов информацию о результатах текущего контроля успеваемости.

К промежуточной аттестации необходимо готовится целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. Попытки освоить дисциплину в период зачётно-экзаменационной сессии, как правило, показывают не удовлетворительные результаты. В самом начале изучения учебной дисциплины познакомьтесь со следующей учебно-методической документацией:

- программой дисциплины;

- перечнем знаний и умений, которыми студент должен владеть;
- тематическими планами лекций, семинарских занятий;
- контрольными мероприятиями;
- учебником, учебными пособиями по дисциплине, а также
- электронными ресурсами;
- с типовым вариантом задания к промежуточной аттестации.

После этого у вас должно сформироваться четкое представление об объеме и характере получаемых знаний и умений по дисциплине. Систематическое выполнение учебной работы на лекциях и практических занятиях позволит успешно освоить дисциплину и создать хорошую базу для сдачи экзамена.

6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1. Основная литература

1. Рыбалова Е.А. Управление проектами [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.А. Рыбалова. — Электрон. текстовые данные. — Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2015. — 206 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72203.html>
2. Грекул В.И. Методические основы управления ИТ-проектами [Электронный ресурс] : учебник / В.И. Грекул, Н.Л. Коровкина, Ю.В. Куприянов. — Электрон. текстовые данные. — Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Вузовское образование, 2017. — 392 с. — 978-5-4487-0144-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72338.html>
3. Ехлаков Ю.П. Управление программными проектами [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.П. Ехлаков. — Электрон. текстовые данные. — Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2014. — 140 с. — 978-5-4332-0163-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72201.html>

6.2. Дополнительная литература

1. Ильенкова С.Д. Управление инновационным проектом [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.Д. Ильенкова, С.Ю. Ягудин, В.В. Гужов. — Электрон. текстовые данные. — М. : Евразийский открытый институт, 2009. — 182 с. — 978-5-374-00267-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/10879.html>
2. Макконнелл С. Сколько стоит программный проект / М: Русская редакция, СПб: Питер, 2007 – 297 с
3. Куперштейн В.И. Microsoft Project 2010 в управлении проектами; под общ. ред. А.В. Цветкова. – СПб. : БХВ-Петербург, 2011. – 416 с.
4. Ципес Г. Л. Проекты и управление проектами в современной компании. М. Олимп-Бизнес, 2010. - 463 с.

6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

1. Павлов А. Н. Управление проектами на основе стандарта PMI PMBOK. М.БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. - 208 с.
2. Полковников А. В. Управление проектами. М. Олимп-Бизнес, 2013. - 547 с.
3. Филлипс Дж. Управление проектами в области информационных технологий. Лори, 2008. - 374 с.

6.4. Нормативные правовые документы

Не используется

6.5. Интернет-ресурсы

1. www.nnir.ru / - Российская национальная библиотека
2. www.nns.ru / - Национальная электронная библиотека
3. www.rsi.ru / - Российская государственная библиотека
4. www.biznes-karta.ru / - Агентство деловой информации «Бизнес-карта»
5. www.rbs.ru / - Информационное агентство «РосБизнесКонсалтинг»
6. www.google.com / - Поисковая система
7. www.rambler.ru / - Поисковая система
8. www.yandex.ru / - Поисковая система
9. www.busineslearning.ru / - Система дистанционного бизнес образования
10. <http://www.consultant.ru/> - Консультант плюс

11. <http://www.garant.ru/> - Гарант
12. www.economist.com/ - журнал The Economist
13. www.ft.com / - газета The Financial Times
14. www.forbes.com/management / - Новости бизнеса (менеджмент)
15. www.management.about.com / - Управление и лидерство
16. www.rbc.ru / - Деловые новости
17. www.kommersant.ru / - газета Коммерсантъ
18. www.vedomosti.ru / - газета Ведомости

7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории организации, так и вне ее.

Академия обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Организован доступ к следующим электронным ресурсам:

1. [Bloomberg](#)
2. [EBSCO Publishing](#)
3. [eLIBRARY.RU](#)
4. [Emerging Markets Information Service](#)
5. [Google Scholar \(Google Академия\)](#)
6. [IMF eLibrary](#)
7. [JSTOR](#)
8. [New Palgrave Dictionary of Economics - Электронный словарь.](#)
9. [OECD iLibrary](#)
10. [Oxford Handbooks Online](#)
11. [Polpred.com Обзор СМИ](#)
12. [Science Direct - Журналы издательства Elsevier по экономике и эконометрике, бизнесу и финансам, социальным наукам и психологии, математике и информатике;](#)
13. [SCOPUS](#)
14. [Web of Science](#)
15. [Wiley Online Library](#)
16. [World Bank Elibrary](#)
17. [Архивы научных журналов NEICON](#)
18. [Интернет-сервис «Антиплагиат»](#)
19. [Система Профессионального Анализа Рынков и Компаний «СПАРК»](#)
20. [ЭБС Издательства "Лань"](#)
21. [ЭБС Юрайт](#)
22. [Электронная библиотека Издательского дома «Гребенников»](#)