

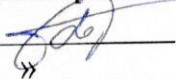
**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Рязанский государственный радиотехнический университет имени В.Ф. Уткина»**

КАФЕДРА «ЭЛЕКТРОННЫЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ»

«СОГЛАСОВАНО»

Директор ИМиА


О.А. Бодров
« » 2020 г.


«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по РОИиМД


А.В. Корячко
« » 2020 г.



Заведующий кафедрой ЭВМ


Б.В. Костров
« » 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.02 «Гибкие методологии управления ИТ проектами»

Направление подготовки

02.04.03 «Математическое обеспечение и администрирование
информационных систем»

ОПОП академической магистратуры

«Бизнес-анализ и проектирование информационных систем»

Квалификация (степень) выпускника – магистр

Форма обучения – очная

Рязань 2020 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 02.04.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (уровень магистратуры), утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 812.

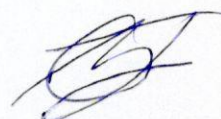
Программу составил
к.т.н., доц. кафедры
«Электронные вычислительные машины»



Д.С. Демидов

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ЭВМ
«11» 06 2020 г., протокол № 10

Заведующий кафедрой
«Электронные вычислительные машины»,
д.т.н., проф. кафедры ЭВМ



Б.В. Костров

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

Рабочая программа по дисциплине «Гибкие методологии управления ИТ проектами» является составной частью основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) академической магистратуры «Бизнес-анализ и проектирование информационных систем», разработанной в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 02.04.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (уровень магистратуры), утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 812.

Целью дисциплины «Гибкие методологии управления ИТ проектами» является выработка базовых знаний в области понимания методов взаимодействия при работе в ИТ-проектах, навыков командной разработки программного обеспечения в условиях высокой неопределенности и недостатка документации, а также навыков использования современных практик для работы в проектных командах, использующих гибкие методологии.

Задачами дисциплины являются:

- дать представление о комплексе задач управления проектной работой;
- познакомить обучающихся с теоретическим аппаратом и инструментальными средствами управления проектами;
- познакомить обучающихся с современными моделями, ключевыми концепциями и технологиями проектной разработки программных систем;
- привить практические навыки решения задач, возникающих в процессе управления проектами.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код компетенции	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы. УК-2.2. Умеет определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности. УК-2.3. Имеет практический опыт применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности.
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения	УК-3.1. Знает различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия.

	поставленной цели	УК-3.2. Умеет строить отношения с окружающими людьми, с коллегами. УК-3.3. Имеет практический опыт участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия.
ПК-2	Способен осуществлять управление проектами в области информационных технологий в условиях неопределенностей с применением современных технологий	ПК-2.1 Знает основные задачи конфигурационного управления, дисциплины управления проектами, технологии и средства коллективной работы и коммуникации ПК-2.2 Умеет планировать и управлять работами в проекте в области ИТ, прогнозировать и отслеживать риски. ПК-2.3 Имеет практический опыт планирования и управления работами в проекте в области ИТ, прогнозирования и отслеживания рисков.
ПК-5	Способен организовывать и руководить аналитическими работами в ИТ-проекте	ПК-5.1 Знает основы теории управления проектами, процессы разработки и сопровождения требований и средства их поддержки ПК-5.2 Умеет планировать и управлять аналитическими работами в проекте ПК-5.3 Имеет практический опыт организации и контроля аналитических работ в ИТ-проектах

2. Место дисциплины в структуре ОПОП магистратуры

Дисциплина «Управление проектами» относится к базовой части блока № 1 дисциплин основной профессиональной образовательной программы академической магистратуры «Бизнес-анализ и проектирование информационных систем» по направлению подготовки 02.04.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем ФГБОУ ВО «РГРТУ».

Дисциплина изучается по очной форме обучения на 1 курсе в 2 семестре.

Для изучения дисциплины обучаемый должен

знать:

- принципы построения программного обеспечения различного назначения, основы проектирования, программирования, тестирования программных продуктов, основные модели представления программных систем;

уметь:

- проектировать архитектуру программного обеспечения, разрабатывать модели

программных продуктов, используя современные нотации представления программных систем;

владеет:

- базовыми навыками анализа предметных областей, навыками разработки программного обеспечения различного назначения с использованием автоматизированных систем проектирования.

Взаимосвязь с другими дисциплинами.

Дисциплина «Управление проектами» логически связана с дисциплиной Б1.О.04 «Технологии разработки информационных систем».

Знания, полученные в результате освоения дисциплины, будут полезны при изучении дисциплин Б1.О.09 «Метрология качества программного обеспечения», Б1.В.04 «Методы анализа бизнес-процессов», а также при прохождении обучающимися практик и выполнении выпускной квалификационной работы.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 6 зачетных единицы (ЗЕ), 216 часа.

Вид учебной работы	Всего часов
Общая трудоемкость дисциплины	216
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего), в том числе:	50,65
лекции	24
практические занятия	24
лабораторные работы	-
консультации	2
иная контактная работа (промежуточная аттестация)	0,65
2. Самостоятельная работа обучающихся (всего), в том числе:	130
курсовой проект (работа)	15,7
иная самостоятельная работа	114,3
3. Контроль	35,35
Вид промежуточной аттестации обучающегося	экзамен

4. Содержание дисциплины

4.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Тема 1. Существующие методологии разработки программного обеспечения. Их преимущества и недостатки.

Водопадная/каскадная методология. V-образная методология. Инкрементальная методология. RAD (быстрая) методология. Итерационная методология. Гибкая (Agile) методология.

Тема 2. Гибкая (Agile) методология.

Причины появления гибкой методологии. Основные методы разработки. SCRUM. Kanban. Экстремальное программирование.

Тема 3. Задачи управления интеграцией проекта. Управление содержанием проекта.

Задачи интеграции. Понятие устава проекта. План управления проектом. Типичная схема процессов интегрального и системного тестирования. Документирование интеграции и тестирования. Метрики интеграции и тестирования. Системная интеграция и модель CMMI. Методы планирования содержания проекта. Способы создания иерархической структуры работ. Методы управления содержанием проекта.

Тема 4. Управление временем и сроками проекта. Расчет стоимости проекта.

Способы определения состава операций, определение взаимосвязей операций. Методы оценки ресурсов операций, оценки длительности операций. Способы управления расписанием. Методы стоимостной оценки проекта. Методики определения бюджета расходов проекта. Методы управления стоимостью проекта.

Тема 5. Управление качеством проекта.

Методы планирования качества проекта и объекта разработки. Построение процесса обеспечения и контроля качества. Метрики оценки качества программного продукта.

Тема 6. Управление коммуникациями в проекте. Учет рисков проекта.

Особенности коммуникаций и внутреннего взаимодействия в проектной работе. Методы планирования человеческих ресурсов. Организация командной работы. Развитие команды проекта. Методы управления командой проекта. Методы идентификации рисков. Качественный и количественный анализ рисков. Методы планирования управления рисками и реагирования на риски.

Тема 7. Типичные ошибки управления проектами.

Обзор типичных ошибок планирования проектной работы. Ошибки мониторинга и контроля за ходом выполнения работ. Ошибки управления рисками, качеством, коммуникациями и временем проекта.

Тема 8. Управление проектами разработки программного обеспечения.

Особенности управления проектами разработки программного обеспечения. Специфичные метрики интеграции, контроля качества и верификации в проектной работе. Стандарты и методологии проектной работы в области ИТ.

Тема 9. Инструментальные средства управления проектами.

Обзор инструментальных средств управления проектами. Программные средства и информационные сервисы управления проектом, командой проекта. Стандарты и технологии управления процессом разработки программного продукта.

4.2 Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах).

Название раздела	Общая трудоемкость, всего часов	Контактная работа обучающихся с преподавателем					Самостоятельная работа обучающихся	Контроль
		Всего	Лекции	Практические занятия	Консультации	Иные виды контактной работы		
Тема 1. Понятие проекта и окружения проекта. Жизненный цикл проекта.	24	6	2	4	-	-	14	4
Тема 2. Основные процессы управления проектами. Управление проектом с позиции руководителя.	24	6	2	4	-	-	14	4
Тема 3. Задачи управления интеграцией проекта. Управление содержанием	20	2	2	-	-	-	14	4

Название раздела	Общая трудоемкость, всего часов	Контактная работа обучающихся с преподавателем					Самостоятельная работа обучающихся	Контроль
		Всего	Лекции	Практические занятия	Консультации	Иные виды контактной работы		
проекта.								
Тема 4. Управление временем и сроками проекта. Расчет стоимости проекта.	25	7	3	4	-	-	14	4
Тема 5. Управление качеством проекта.	23	5	3	2	-	-	14	4
Тема 6. Управление коммуникациями в проекте. Учет рисков проекта.	26,5	7,5	3	4	0,5	-	15	4
Тема 7. Типичные ошибки управления проектами.	24,5	5,5	3	2	0,5	-	15	4
Тема 8. Управление проектами разработки программного обеспечения.	24,5	5,5	3	2	0,5	-	15	4
Тема 9. Инструментальные средства управления проектами.	23,85	5,5	3	2	0,5	-	15	3,35
Промежуточная аттестация	0,65	0,65	-	-	-	0,65	-	-
Итого	216	50,65	24	24	2	0,65	130	35,35

Виды практических и самостоятельных работ

Тема	Вид работы	Наименование и содержание работы	Трудоемкость, часов
Тема 1. Понятие проекта и окружения проекта. Жизненный цикл проекта.	Практическая работа	Практические занятия на тему: «Разработка формального описания предметной области. Применение методов описания функциональных требований к программным системам. Формализация требований к объекту разработки».	4
	Самостоятельная работа	Изучение конспекта лекций.	4
		Изучение теоретического материала по источникам.	4
		Подготовка к практическим занятиям.	2
		Подготовка к экзамену и консультации.	4
Тема 2. Основные процессы управления проектами. Управление проектом с позиции руководителя.	Практическая работа	Практические занятия на тему: «Составляющие управления проектом. Основные параметры: стоимость, функциональность, качество и расписание. Задачи управления персоналом. Планирование проектной работы согласно корпоративным аспектам и организационной структуре предприятия. Обязанности руководителя проекта. Корпоративные аспекты. Управленческие аспекты».	4

Тема	Вид работы	Наименование и содержание работы	Трудо- емкость , часов
	Самостоятельная работа	Изучение конспекта лекций. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к выполнению и защите лабораторных работ. Оформление разделов пояснительной записки к курсовой работе: «Создание плана проекта. Внесение сведений о проекте» Подготовка к экзамену и консультации.	4 4 2 2 2
Тема 3. Задачи управления интеграцией проекта. Управление содержанием проекта.	Самостоятельная работа	Изучение конспекта лекций. Изучение теоретического материала по источникам. Оформление раздела пояснительной записки к курсовой работе «Создание плана проекта. Формирование списка задач проекта». Подготовка к экзамену и консультации.	2 4 4 4
Тема 4. Управление временем и сроками проекта. Расчет стоимости проекта.	Практическая работа	Практические занятия на тему: «Управление временем, сроками и содержанием проекта. Определение этапов выполнения проекта и декомпозиция работ согласно ресурсам проекта. Составление плана проекта», «Управление стоимостью проекта. Применение методов оценки стоимости проекта, внешних и внутренних затрат. Составление ресурсного плана проекта».	2 2
	Самостоятельная работа	Изучение конспекта лекций. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к выполнению и защите лабораторных работ. Оформление раздела пояснительной записки к курсовой работе «Определение длительности задач и взаимосвязей между ними». Подготовка к экзамену и консультации.	2 4 2 2 4
Тема 5. Управление качеством проекта.	Практическая работа	Практические занятия на тему: «Анализ и выравнивание загрузки ресурсов в программе Microsoft Project. Просмотр критического пути», «Отслеживание проекта в программе Microsoft Project. Сохранение базового плана проекта, ввод фактических данных в проект».	1 1
	Самостоятельная работа	Изучение конспекта лекций. Подготовка к выполнению и защите лабораторных работ. Оформление раздела пояснительной записки к курсовой работе	6 2 2

Тема	Вид работы	Наименование и содержание работы	Трудоемкость, часов
		«Планирование ресурсов и создание назначений. Анализ и выравнивание загрузки ресурсов». Подготовка к экзамену и консультации.	4
Тема 6. Управление коммуникациями в проекте. Учет рисков проекта.	Практическая работа	Практические занятия на тему: «Управление рисками проекта. Идентификация и оценка рисков проекта», «Управление корпоративными проектами разработки ПО. Управление проектной работы в организации. Организация команды, определение и описание ролей проекта».	2 2
	Самостоятельная работа	Изучение конспекта лекций. Изучение теоретического материала по источникам. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к экзамену и консультации.	4 5 2 4
Тема 7. Типичные ошибки управления проектов.	Практическая работа	Практические занятия на тему: «Обзор типичных ошибок планирования проектной работы. Ошибки мониторинга и контроля за ходом выполнения работ. Ошибки управления рисками, качеством, коммуникациями и временем проекта», «Контроль отклонений, работа с линиями хода выполнения в программе Microsoft Project».	1 1
	Самостоятельная работа	Изучение конспекта лекций. Подготовка к выполнению и защите лабораторных работ. Оформление раздела пояснительной записки к курсовой работе «Отслеживание проекта. Контроль отклонений». Подготовка к экзамену и консультации.	4 5 2 4
Тема 8. Управление проектами разработки программного обеспечения.	Практическая работа	Практические занятия на тему: «Подготовка отчетов в программе Microsoft Project. Просмотр статистики по проекту. Создание отчета о текущей деятельности».	2
	Самостоятельная работа	Изучение конспекта лекций. Подготовка к выполнению и защите лабораторных работ. Оформление разделов пояснительной записки к курсовой работе: «Отслеживание проекта», «Подготовка отчетов. Отчет о текущей деятельности».	5 4 2 2
		Подготовка к экзамену и консультации.	2

Тема	Вид работы	Наименование и содержание работы	Трудо-емкость, часов
Тема 9. Инструментальные средства управления проектами.	Практическая работа	Практические занятия на тему: «Управление проектами разработки программного обеспечения. Построение плана разработки программного продукта уровня предприятия на ресурсной базе предприятия. Оценка возврата инвестиций, планирование работы команды проекта, выбор инструментов проектной работы и коллективной разработки ПО.».	2
	Самостоятельная работа	Подготовка к практическим занятиям.	7
		Оформление раздела пояснительной записки к курсовой работе «Подготовка отчетов. Статистика по проекту».	2
		Подготовка к экзамену и консультации.	6

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

- 1) Гринченко Н.Н. Управление проектами в Microsoft Project : учеб. пособие / РГРТУ. - Рязань, 2012. - 52с.
- 2) Громов А.Ю., Гринченко Н.Н., Шемонаев Н.В. Современные технологии разработки интегрированных информационных систем: учеб. пособ. / РГРТУ. - Рязань, 2015. - 48с.
- 3) Гринченко Н.Н., Громов А.Ю. Инструментальные средства поддержки проектирования баз данных: учеб. пособие / Рязан. гос. радиотехн. ун-т. - Рязань, 2015. 48 с.
- 4) Гринченко Н.Н., Конкин Ю.В. Разработка моделей информационных систем на языке UML: учеб. пособие / РГРТУ. - Рязань, 2015. – 48с.

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

Фонд оценочных средств приведен в Приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ «Оценочные материалы по дисциплине «Управление проектами»).

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

Основная учебная литература:

- 1) Громов А.Ю., Гринченко Н.Н., Шемонаев Н.В. Современные технологии разработки интегрированных информационных систем: учеб. пособ. / РГРТУ. - Рязань, 2015. - 48с.
- 2) Гринченко Н.Н., Громов А.Ю. Инструментальные средства поддержки проектирования баз данных: учеб. пособие / Рязан. гос. радиотехн. ун-т. - Рязань, 2015. 48 с.
- 3) Гринченко Н.Н. Управление проектами в Microsoft Project : учеб. пособие / РГРТУ. - Рязань, 2012. - 52с.
- 4) Тельнов Ю.Ф. Инжиниринг предприятия и управление бизнес-процессами. Методология и технология [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов магистратуры, обучающихся по направлению "Прикладная информатика"/ Тельнов Ю.Ф., Фёдоров И.Г.- Электрон. текстовые данные.- М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015.- 207 с.- Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/34456>.- ЭБС "IPRbooks", по паролю (дата обращения: 21.02.2016).

- 5) 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>.- ЭБС "IPRbooks", по паролю (дата обращения: 21.02.2016).
- 6) Долженко А.И. Технологии командной разработки программного обеспечения информационных систем [Электронный ресурс]/ Долженко А.И.- Электрон. текстовые данные.- М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.- 300 с.- Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/39569>.- ЭБС "IPRbooks", по паролю (дата обращения: 21.06.2016)

Дополнительная учебная литература:

- 7) Побаруев В.И. Технологии программирования : Учеб. пособие / РГРТУ. - Рязань, 2007. - 182с.
- 8) Антипов В.А., Бубнов А.А., Пылькин А.Н., Столчнев В.К., Трусов Б.Г. Программная инженерия: учеб. - М.: Академия, 2014. - 282с.
- 9) Информационные технологии и управление предприятием [Электронный ресурс]/ В.В. Баронов [и др.]- Электрон. текстовые данные.- М.: ДМК Пресс, 2008.- 328 с.- Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/7650>.- ЭБС "IPRbooks", по паролю (дата обращения: 21.06.2016)
- 10) Бурда А.Г. Современные информационные технологии в управлении [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для практических занятий и самостоятельной работы магистрантов/ Бурда А.Г.- Электрон. текстовые данные.- Краснодар: Южный институт менеджмента, 2013.- 35 с.- Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/25983>.- ЭБС "IPRbooks", по паролю (дата обращения: 21.06.2016)

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины

Обучающимся предоставлена возможность индивидуального доступа к следующим электронно-библиотечным системам:

Электронно-библиотечная система «IPRbooks», режим доступа – с любого компьютера РГРТУ без пароля, из сети интернет по паролю. – URL: <https://iprbookshop.ru/>.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Указания в рамках лекций

Во время лекции студент должен вести краткий конспект.

Работа с конспектом лекций предполагает просмотр конспекта в тот же день после занятий. При этом необходимо пометить материалы конспекта, которые вызывают затруднения для понимания. При этом обучающийся должен стараться найти ответы на затруднительные вопросы, используя рекомендуемую литературу. Если ему самостоятельно не удалось разобраться в материале, необходимо сформулировать вопросы и обратиться за помощью к преподавателю на консультации или ближайшей лекции.

Обучающимся необходимо регулярно отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

Указания в рамках практических (семинарских) занятий

Практические (семинарские) занятия составляют важную часть профессиональной подготовки студентов. Основная цель проведения практических (семинарских) занятий –

формирование у студентов аналитического и творческого мышления путем приобретения практических навыков.

Методические указания к практическим (семинарским) занятиям по дисциплине наряду с рабочей программой и графиком учебного процесса относятся к методическим документам, определяющим уровень организации и качества образовательного процесса. Содержание практических занятий фиксируется в рабочей программе дисциплины в разделе 4.

Важнейшей составляющей любой формы практических занятий являются упражнения (задания). Основа в упражнении – пример, который разбирается с позиций теории, развитой в лекции. Как правило, основное внимание уделяется формированию конкретных умений, навыков, что и определяет содержание деятельности студентов – решение задач, графические работы, уточнение категорий и понятий науки, являющихся предпосылкой правильного мышления и речи.

Практические (семинарские) занятия выполняют следующие задачи:

- стимулируют регулярное изучение рекомендуемой литературы, а также внимательное отношение к лекционному курсу;
- закрепляют знания, полученные в процессе лекционного обучения и самостоятельной работы над литературой;
- расширяют объем профессионально значимых знаний, умений и навыков;
- позволяют проверить правильность ранее полученных знаний;
- прививают навыки самостоятельного мышления, устного выступления;
- способствуют свободному оперированию терминологией;
- представляют преподавателю возможность систематически контролировать уровень самостоятельной работы студентов.

При подготовке к практическим (семинарским) занятиям необходимо просмотреть конспекты лекций и методические указания, рекомендованную литературу по данной теме, а также подготовиться к ответу на контрольные вопросы.

В ходе выполнения индивидуального задания практического занятия студент готовит отчет о работе (с помощью офисного пакета Open Office или другом редакторе доступном студенту). В отчет заносятся результаты выполнения каждого пункта задания (анализ задачи, найденные пути решения, поясняющие схемы, диаграммы, графики, таблицы, расчеты, ответы на вопросы пунктов задания, выводы по проделанной работе и т.д.). Примерный образец оформления отчета предоставляется студентам в виде раздаточных материалов или прилагается к рабочей программе дисциплины.

За 10 минут до окончания занятия преподаватель проверяет объем выполненной за занятие работы и отмечает результат в рабочем журнале. Оставшиеся невыполненными пункты задания практического занятия студент обязан доделать самостоятельно.

После проверки отчета преподаватель может проводить устный или письменный опрос студентов для контроля усвоения ими основных теоретических и практических знаний по теме занятия (студенты должны знать смысл полученных ими результатов и ответы на контрольные вопросы). По результатам проверки отчета и опроса выставляется оценка за практическое занятие.

Указания в рамках лабораторных работ

Лабораторные работы составляют важную часть профессиональной подготовки студентов. Они направлены на экспериментальное подтверждение теоретических положений и формирование учебных и профессиональных практических умений.

Выполнение студентами лабораторных работ направлено на следующие цели:

- обобщение, систематизацию, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по конкретным темам дисциплин;
- формирование необходимых профессиональных умений и навыков.

Методические указания по проведению лабораторных работ разрабатываются на срок действия рабочей программы дисциплины и включают:

- порядковый номер работы и наименование;
- цель работы;
- предмет и содержание работы;
- технические средства, программные средства;
- теоретические материалы, требуемые для выполнения работы;
- пример выполнения (при необходимости);
- порядок выполнения работы;
- варианты индивидуальных заданий (при необходимости);
- правила техники безопасности и охраны труда по данной работе (при необходимости);
- общие правила к оформлению работы и/или пример оформления (при необходимости);
- контрольные вопросы и задания;
- тестовые модули (при использовании электронного ресурса кафедры в системе дистанционного обучения);
- список литературы (при необходимости);
- ссылки на электронные ресурсы сети Интернет или внутренние ресурсы ФГБОУ ВО «РГРТУ» (при необходимости).

Содержание лабораторных работ в рамках дисциплины и количество отводимых на выполнение академических часов приведены в разделе 4 настоящей рабочей программы дисциплины.

Состав заданий для лабораторной работы должен быть спланирован с таким расчетом, чтобы за отведенное время они могли быть качественно выполнены большинством студентов.

Необходимыми структурными элементами лабораторной работы, помимо самостоятельной деятельности студентов, являются инструктаж, проводимый преподавателем, а так же организация обсуждения итогов выполнения лабораторной работы.

Выполнению лабораторной работы предшествует проверка знаний студентов – их теоретической готовности к выполнению задания.

После выполнения работы для каждой лабораторной работы предусмотрена процедура защиты, в ходе которой преподаватель проводит устный или письменный опрос студентов для контроля понимания выполненных ими измерений, правильной интерпретации полученных результатов и усвоения ими основных теоретических и практических знаний по теме занятия.

Указания в рамках подготовки к промежуточной аттестации

При подготовке к экзамену в дополнение к изучению конспектов лекций, учебных пособий, слайдов и другого раздаточного материала, предусмотренного рабочей программой дисциплины, необходимо пользоваться учебной литературой, рекомендованной к настоящей рабочей программе. При подготовке к экзамену нужно изучить теорию: определения всех понятий и подходы к оцениванию до состояния понимания материала и самостоятельно решить по нескольким типовым задач из каждой темы (в том случае, если тема предусматривает решение задач). При решении задач всегда необходимо уметь качественно интерпретировать итог решения.

Указания в рамках самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов по дисциплине играет важную роль в ходе всего учебного процесса. Методические материалы и рекомендации для обеспечения самостоятельной работы студентов готовятся преподавателем и выдаются студентам в виде раздаточных материалов или оформляются в виде электронного ресурса используемого в рамках системы дистанционного обучения ФГБОУ ВО «РГРТУ».

Самостоятельное изучение тем учебной дисциплины способствует:

- закреплению знаний, умений и навыков, полученных в ходе аудиторных занятий;

- углублению и расширению знаний по отдельным вопросам и темам дисциплины;
- освоению умений прикладного и практического использования полученных знаний.

Самостоятельная работа как вид учебной работы может использоваться на лекциях и практических занятиях, а также иметь самостоятельное значение – внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся – при подготовке к лекциям, практическим и лабораторным занятиям, а также к экзамену.

Основными видами самостоятельной работы по дисциплине являются:

- самостоятельное изучение отдельных вопросов и тем дисциплины;
- выполнение лабораторного задания;
- подготовка к защите лабораторного задания, оформление отчета;
- выполнение практического задания;
- подготовка к защите практического задания, оформление отчета;
- оформление пояснительной записки к курсовой работе/проекту.

Рекомендации по работе с литературой

Теоретический материал курса становится более понятным, когда дополнительно к прослушиванию лекции и изучению конспекта, изучается дополнительная рекомендованная литература. Литературу по курсу рекомендуется изучать в библиотеке, с использованием доступной электронной библиотечной системы или с помощью сети Интернет (источники, которые могут быть использованы без нарушения авторских прав).

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

При проведении занятий по дисциплине используются следующие информационные технологии:

- удаленные информационные коммуникации между студентами и преподавателем, ведущим лекционные, лабораторные и практические занятия, посредством информационной образовательной среды ФГБОУ ВО «РГРТУ», позволяющие осуществлять оперативный контроль графика выполнения и содержания образовательного процесса, решение организационных вопросов, консультирование;
- доступ к современным профессиональным базам данных (в том числе международным реферативным базам данных научных изданий) и информационным справочным системам;
- проведение аудиторных занятий с использованием презентаций и раздаточных материалов в электронном виде;
- выполнение студентами различных видов учебных работ с использованием лицензионного программного обеспечения, установленного на рабочих местах студента в компьютерных классах и в помещениях для самостоятельной работы, а также для выполнения самостоятельной работы в домашних условиях.

Обучающимся по данной дисциплине предоставляется доступ к дистанционным курсам, расположенным в системе дистанционного обучения ФГБОУ ВО «РГРТУ»:

- 1) Управление проектами [Электронный ресурс]. URL: <http://cdo.rsreu.ru/course/view.php?id=1737> (дата обращения 21.12.2017).
- 2) Аналитические этапы проектирования информационных систем [Электронный ресурс]. URL: <http://cdo.rsreu.ru/user/view.php?id=4764&course=1453> (дата обращения 21.12.2017).
- 3) Тестирование программного обеспечения [Электронный ресурс]. URL: <http://cdo.rsreu.ru/course/view.php?id=1059> (дата обращения 21.12.2017).
- 4) Базы данных. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс]. URL: <http://cdo.rsreu.ru/course/view.php?id=1036> (дата обращения 21.12.2017).

- 5) Современные технологии разработки интегрированных ИС [Электронный ресурс]. URL: <http://cdo.rsreu.ru/course/view.php?id=1175> (дата обращения 21.12.2017).

Система дистанционного обучения ФГБОУ ВО «РГРТУ» доступна как из внутренней информационной системы организации, так и из глобальной сети Интернет.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

- 1) Операционная система Windows XP Professional (лицензия Microsoft DreamSpark Membership ID 700102019) или выше;
- 2) Open (Libre) Office (лицензия Apache License, Version 2.0);
- 3) Microsoft Office Project не ниже 2010.

Перечень профессиональных баз данных (в том числе международным реферативным базам данных научных изданий) и информационных справочных систем:

- 1) Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.garant.ru>. – Режим доступа: свободный доступ (дата обращения 02.06.2018).
- 2) Справочная правовая система КонсультантПлюс [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.consultant.ru/online/>. – Режим доступа: свободный доступ (будние дни – 20.00 - 24.00, выходные и праздничные дни – круглосуточно) (дата обращения 02.06.2018).

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

Для освоения дисциплины необходимы:

- 1) для проведения лекционных, практических и лабораторных занятий необходима аудитория с достаточным количеством посадочных мест, соответствующая необходимым противопожарным нормам и санитарно-гигиеническим требованиям;
- 2) для проведения практических и лабораторных занятий необходим класс персональных компьютеров с установленными операционными системами Microsoft Windows XP (или выше) и установленным лицензионным программным обеспечением Open Office, Microsoft Office Project не ниже 2010.
- 3) для проведения лекций аудитория должна быть оснащена проекционным оборудованием.

ПРИЛОЖЕНИЕ

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Рязанский государственный радиотехнический университет имени В.Ф. Уткина»

КАФЕДРА ЭЛЕКТРОННЫХ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МАШИН

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

по дисциплине

Б1.В.02 «Гибкие методологии управления ИТ проектами»

Направление подготовки

02.04.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

ОПОП академической магистратуры

«Бизнес-анализ и проектирование информационных систем»

Квалификация (степень) выпускника — магистр

Рязань, 2020 г.

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные материалы – это совокупность учебно-методических материалов (контрольных заданий, описаний форм и процедур), предназначенных для оценки качества освоения обучающимися данной дисциплины как части основной профессиональной образовательной программы.

Цель – оценить соответствие знаний, умений и уровня приобретенных компетенций, обучающихся целям и требованиям основной профессиональной образовательной программы в ходе проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

Основная задача – обеспечить оценку уровня сформированности профессиональных компетенций, приобретаемых обучающимся в соответствии с этими требованиями.

Промежуточный контроль по дисциплине осуществляется проведением экзамена.

Форма проведения экзамена – письменный ответ по утвержденным экзаменационным билетам, сформулированным с учетом содержания учебной дисциплины. В экзаменационный билет включается два теоретических вопроса и одна задача выполняемая на компьютере. После выполнения письменной работы обучаемого производится ее оценка преподавателем и, при необходимости, проводится теоретическая беседа с обучаемым для уточнения экзаменационной оценки.

2 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Сформированность каждой компетенции (или ее части) в рамках освоения данной дисциплины оценивается по трехуровневой шкале:

- 1) пороговый уровень является обязательным для всех обучающихся по завершении освоения дисциплины;
- 2) продвинутый уровень характеризуется превышением минимальных характеристик сформированности компетенций по завершении освоения дисциплины;
- 3) эталонный уровень характеризуется максимально возможной выраженностью компетенций и является важным качественным ориентиром для самосовершенствования.

Уровень освоения компетенций, формируемых дисциплиной:

Описание критериев и шкалы оценивания тестирования:

Шкала оценивания	Критерий
3 балла (эталонный уровень)	уровень усвоения материала, предусмотренного программой: процент верных ответов на тестовые вопросы от 85 до 100%
2 балла (продвинутый уровень)	уровень усвоения материала, предусмотренного программой: процент верных ответов на тестовые вопросы от 70 до 84%
1 балл (пороговый уровень)	уровень усвоения материала, предусмотренного программой: процент верных ответов на тестовые вопросы от 50 до 69%
0 баллов	уровень усвоения материала, предусмотренного программой: процент верных ответов на тестовые вопросы от 0 до 49%

Описание критериев и шкалы оценивания теоретического вопроса:

Шкала оценивания	Критерий
3 балла (эталонный уровень)	выставляется студенту, который дал полный ответ на вопрос, показал глубокие систематизированные знания, смог привести примеры, ответил на дополнительные вопросы преподавателя
2 балла (продвинутый уровень)	выставляется студенту, который дал полный ответ на вопрос, но на некоторые дополнительные вопросы преподавателя ответил только с помощью наводящих вопросов
1 балл (пороговый уровень)	выставляется студенту, который дал неполный ответ на вопрос в билете и смог ответить на дополнительные вопросы только с помощью

	преподавателя
0 баллов	выставляется студенту, который не смог ответить на вопрос

Описание критериев и шкалы оценивания практического задания:

Шкала оценивания	Критерий
3 балла (эталонный уровень)	Задача решена верно
2 балла (продвинутый уровень)	Задача решена верно, но имеются неточности в логике решения
1 балл (пороговый уровень)	Задача решена верно, с дополнительными наводящими вопросами преподавателя
0 баллов	Задача не решена

На промежуточную аттестацию выносятся тест, два теоретических вопроса и 2 задачи. Максимально студент может набрать 15 баллов. Итоговый суммарный балл студента, полученный при прохождении промежуточной аттестации, переводится в традиционную форму по системе «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» выставляется студенту, который набрал в сумме 15 баллов (выполнил все задания на эталонном уровне). Обязательным условием является выполнение всех предусмотренных в течение семестра практических заданий.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, который набрал в сумме от 10 до 14 баллов при условии выполнения всех заданий на уровне не ниже продвинутого. Обязательным условием является выполнение всех предусмотренных в течение семестра практических заданий.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, который набрал в сумме от 5 до 9 баллов при условии выполнения всех заданий на уровне не ниже порогового. Обязательным условием является выполнение всех предусмотренных в течение семестра практических заданий.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который набрал в сумме менее 5 баллов или не выполнил всех предусмотренных в течение семестра практических заданий

3 ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или её части)	Вид, метод, форма оценочного мероприятия
Введение в управление проектами	УК-2, УК-3, ПК-2, ПК-5	экзамен
Основные признаки проекта, программы проектов, портфеля проектов	УК-2, УК-3, ПК-2, ПК-5	экзамен
Жизненный цикл проекта	УК-2, УК-3, ПК-2, ПК-5	экзамен
Система управления проектной деятельностью	УК-2, УК-3, ПК-2, ПК-5	экзамен
Формирование проектной команды	УК-2, УК-3, ПК-2, ПК-5	экзамен
Управление проектом	УК-2, УК-3, ПК-2, ПК-5	экзамен
Инициирование проекта	УК-2, УК-3, ПК-2, ПК-5	экзамен
Планирование проекта	УК-2, УК-3, ПК-2, ПК-5	экзамен
Управление коммуникациями в проекте	УК-2, УК-3, ПК-2, ПК-5	экзамен
Управление качеством проекта	УК-2, УК-3, ПК-2, ПК-5	экзамен
Управление рисками в проекте	УК-2, УК-3, ПК-2, ПК-5	экзамен
Реализация проекта	УК-2, УК-3, ПК-2, ПК-5	экзамен
Особенности управления проектом в области ИТ	УК-2, УК-3, ПК-2, ПК-5	экзамен
Информационные технологии управления проектами на предприятии	УК-2, УК-3, ПК-2, ПК-5	экзамен

4 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Типовые тестовые вопросы

1. Планирование проекта начинается с процедуры:

- анализ и оценка выполнения работ;
- *определение целей проекта и состава работ*;
- расчет расписания (определение сроков выполнения работ);
- сравнение текущего расписания и данных по ресурсам с директивным графиком.

2. Что понимают под управлением проектами?

- деятельность управленческого персонала проекта;
- *приложение знаний, навыков, методов и средств к работам проекта для достижения целей проекта при соблюдении или превышении потребностей или ожиданий участников проекта*;
- управление персоналом, вовлеченным в реализацию проекта;
- управление сроками, стоимостью, рисками, качеством, и другими параметрами проекта;
- формирование воздействий, обеспечивающих реализацию намеченных планов.

3. Под проектом в методологии управления проектами понимается

- комплекс финансовой документации по проекту;
- комплекс рабочей документации;
- *комплекс взаимосвязанных мероприятий, предназначенных для достижения в течение заданного периода времени и при установленном бюджете поставленных целей*;
- комплекс проектно-сметной документации.

4. Что произойдет, если задержать работы критического пути?

- *задержка всего проекта*;
- задержка других работ;
- задержка последней работы проекта;
- никаких изменений не будет.

5. Что такое работа проекта?

- деятельность по достижению элементарных целей проекта;
- деятельность участников проекта;
- запланированные действия;
- *минимальный элемент ИСР*;
- элемент проекта на исполнение которого назначаются ресурсы.

6. Критический путь – это...

- *наиболее длинный непрерывный путь работ в проекте*;
- наиболее короткий путь работ проекта;
- прогноз сроков выполнения всех работ проекта;
- указатель ключевых вех проекта.

7. Время, на которое работа может быть задержана без задержки раннего старта ее последующих работ, это:

- резерв работы с открытым концом;
- отрицательный сдвиг;
- полный сдвиг;
- свободный сдвиг;
- *резерв времени*.

8. Какие из перечисленных рисков относятся к внутренним?

- политические;
- природные;
- социальные;
- *технологические*;
- экономические.

9. Отметьте характеристику, присущую внешним рискам:

- определяются особенностями проекта;
- *порождаются внешним окружением проекта*;
- являются управляемыми.

10. В управление качеством проекта НЕ входит

- качество продукта

- качество процесса управления проектом
- *качество используемых материалов*
- нет правильного ответа
- все ответы верны

11. Какие из перечисленных рисков относятся к внешним?

- организационные;
- *политические;*
- проектные;
- технологические;
- технические.

12. Точка безубыточности характеризует:

- объем продаж, при котором выручка от реализации превышает издержки производства продукции;
- объем продаж, при котором выручка от реализации ниже издержки производства продукции;
- *объем продаж, при котором выручка от реализации совпадает с издержками производства продукции;*
- объем закупок, при котором выручка от реализации равна нулю.

13. Основная задача управляющего при формировании и создании проектной команды заключается в...

- привлечении в проект лучших специалистов;
- *формировании объединенной едиными целями и ценностями группы, состоящей из людей с одинаковыми организационными и профессиональными культурами;*
- формировании проектной команды по принципу «как можно меньше заплатить, как можно больше получить»;
- формировании объединенной едиными целями и ценностями группы, состоящей из людей с разными организационными и профессиональными культурами.

14. К признакам командной работы над проектом НЕ относится

- разделение ролей
- общая ответственность
- наличие неформальных правил и норм
- *индивидуальность целей членов команды*
- все ответы верны

15. Матрица стейкхолдеров позволяет определить

- частоту коммуникаций со стейкхолдерами
- стратегию работы со стейкхолдерами
- характер передаваемой информации
- *все ответы верны*
- нет правильного ответа

16. Интегрирующим документом при управлении проектом является

- договор;
- соглашение о неразглашении коммерческой тайны;
- план проекта;
- *рабочая документация.*

17. План управления распределением персоналом может быть

- общим или частным;
- *формальным или неформальным, высоко детализированным или широко созданным, базированным на нуждах проекта;*
- коммерческим или некоммерческим;
- все вышеперечисленное.

18. Что называется диаграммой Гантта?

- *горизонтальная линейная диаграмма на которой задачи проекта представляются протяженными во времени отрезками, характеризующимися датами начала и окончания, взаимосвязями, задержкам и и, возможно, другими временными параметрами;*
- график выполнения работ проекта;
- диаграмма, отражающая причинно-следственные взаимосвязи проекта;
- любое схематичное представление логических взаимосвязей между операциями проекта;
- сетевая диаграмма проекта.

19. Создание календарного плана проекта позволяет
- контролировать выполнение проекта в срок
 - распределять ресурсные потребности в зависимости от периодов реализации проекта
 - координировать работу команды проекта
 - *все ответы верны*
 - нет правильного ответа
20. На диаграмме Гантта обязательно отражаются
- зависимости между работами проекта
 - *длительности работ проекта*
 - ответственные за выполнение работы
- все ответы верны
 - нет правильного ответа
21. Назовите формы и средства отображения календарных планов:
- списки работ с датами и иными деталями;
 - линейные диаграммы;
 - логические сети;
 - диаграммы Ганта;
 - *все выше перечисленное.*
- нет правильного ответа
22. Контрольные показатели для исполнителей проекта должны быть:
- достижимыми
 - измеримыми
 - *SMART*
 - релевантными
 - нет правильного ответа

б) практические задания:

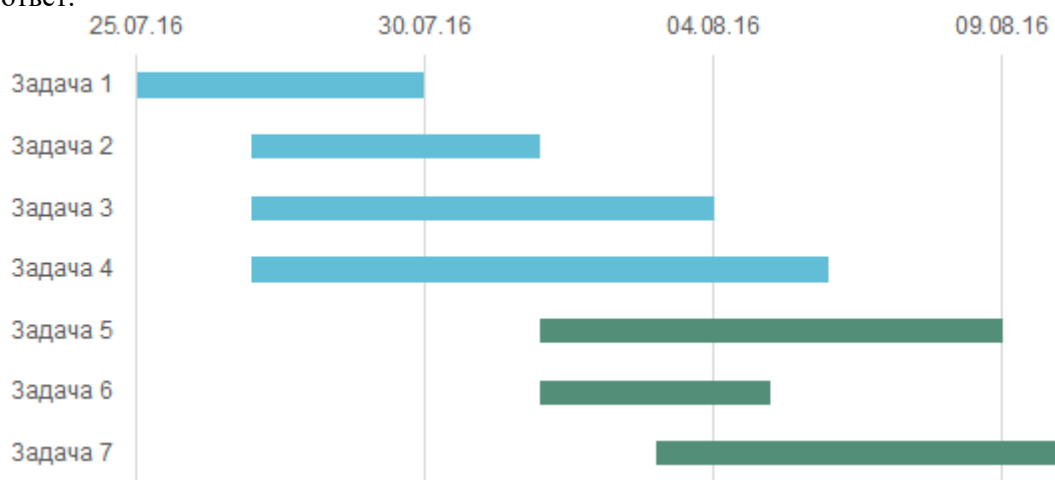
1. Работы проекта имеют следующие плановые длительности и бюджеты: А - 30 дней, 250 тыс. руб., В – 22 дня, 80 тыс. руб., С – 10 дней, 100 тыс. руб., D – 60 дней, 120 тыс. руб., E – 5 дней, 40 тыс. руб., F – 1 день, 50 тыс. руб. На 122 день, работы А, В и С завершены полностью, однако потребовались дополнительные расходы в размере 50 тыс. руб., работа D выполнена на 25%, при этом ее затраты составили 60 тыс. руб. Отклонение по стоимости равно
- **(-80).**
 - (-90)
 - 10
 - 90
 - нет правильного ответа
2. Работы проекта имеют следующие плановые длительности и бюджеты: А - 30 дней, 250 тыс. руб., В – 22 дня, 80 тыс. руб., С – 10 дней, 100 тыс. руб., D – 60 дней, 120 тыс. руб., E – 5 дней, 40 тыс. руб., F – 1 день, 50 тыс. руб. На 122 день, работы А, В и С завершены полностью, однако потребовались дополнительные расходы в размере 50 тыс. руб., работа D выполнена на 25%, при этом ее затраты составили 60 тыс. руб. Показатели проекта позволяют сделать выводы о том, что
- проект выполняется с опережением расписания и с перерасходом бюджета
 - проект выполняется с опережением расписания и экономией бюджета
 - проект выполняется с опозданием и экономией бюджета
 - **проект выполняется с опозданием и перерасходом бюджета**
 - нет правильного ответа

3. Составьте диаграмму Ганта по реализации задач проекта

Название задачи	Дата начала	Дата окончания	Длительность
-----------------	-------------	----------------	--------------

Задача 1	25.07.2016	30.07.2016	5
Задача 2	27.07.2016	01.08.2016	5
Задача 3	27.07.2016	04.08.2016	8
Задача 4	27.07.2016	06.08.2016	10
Задача 5	01.08.2016	09.08.2016	8
Задача 6	01.08.2016	05.08.2016	4
Задача 7	03.08.2016	10.08.2016	7

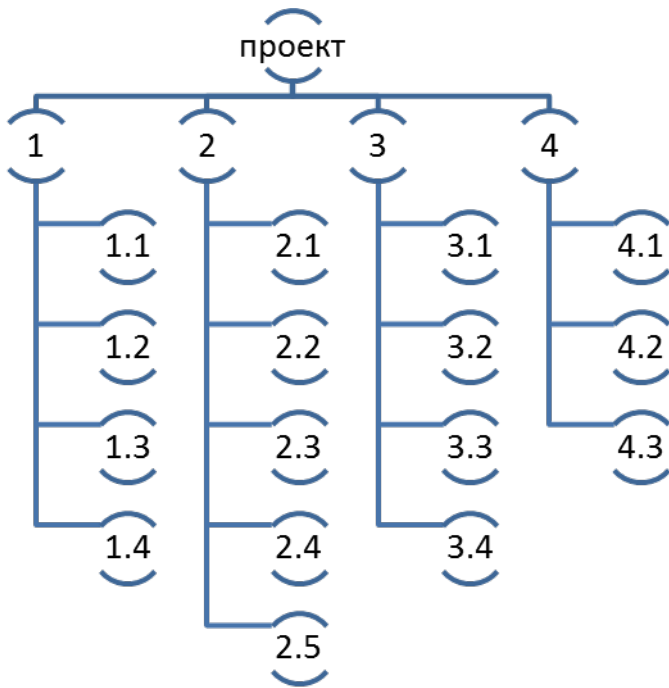
ответ:



4. Постройте иерархическую структуру работ

Задачи (работы) проекта	
1.	Подготовительный этап
1.1.	Мониторинг имеющегося оборудования
1.2.	Мониторинг потребностей
1.3.	Мониторинг имеющейся нормативной правовой базы
1.4.	Мониторинг использования имеющегося оборудования
2.	Разработка документации по использованию оборудования
2.1.	Разработка каталога
2.2.	Разработка ИС загрузки и реестра учета
2.3.	Разработка прайс листов
2.4.	Разработка договоров
2.5.	Разработка регламента работы
3.	Практическая реализация механизма использования оборудования
3.1.	Апробация и доработка ИС загрузки оборудования
3.2.	Внедрение регламента работы с оборудованием в работу структурных подразделений
3.3.	Разработка показателей КРІ
3.4.	Продвижение возможностей использования оборудования
4.	Оценка результативности реализации проекта
4.1.	Внедрение показателей КРІ
4.2.	Заключение договоров на оказание работ/услуг с использованием оборудования
4.3.	Повышение эффективности использования оборудования

ответ



- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
9. Сравните обычный и высокорисковый проект. Соответствующие характеристики занесите в таблицу

Обычный проект	Высокорисковый проект

Характеристики:

- а) Описание практически неизменно, небольшие изменения вносятся лишь при реализации
- б) Может часто и кардинально меняться, могут возникать новые типы и классы работ
- в) Финальный план проекта сформирован перед его завершением
- г) Планирование может быть выполнено задолго до начала основных работ
- д) Состав штата практически постоянен
- е) Может изменяться, причем в сторону большого сжатия
- ж) Вносятся значительные изменения
- з) Временной промежуток фиксирован
- и) Неожиданные потребности в новых сотрудниках редки
- к) График работ обновляется каждый день

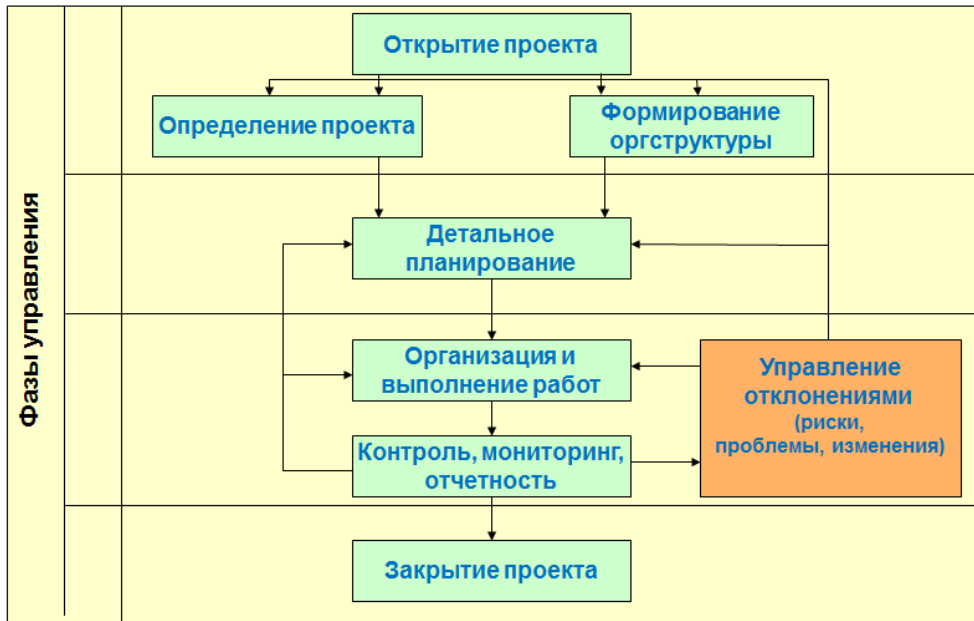
Ответ:

Обычный проект	Высокорисковый проект
а)	б)
г)	в)

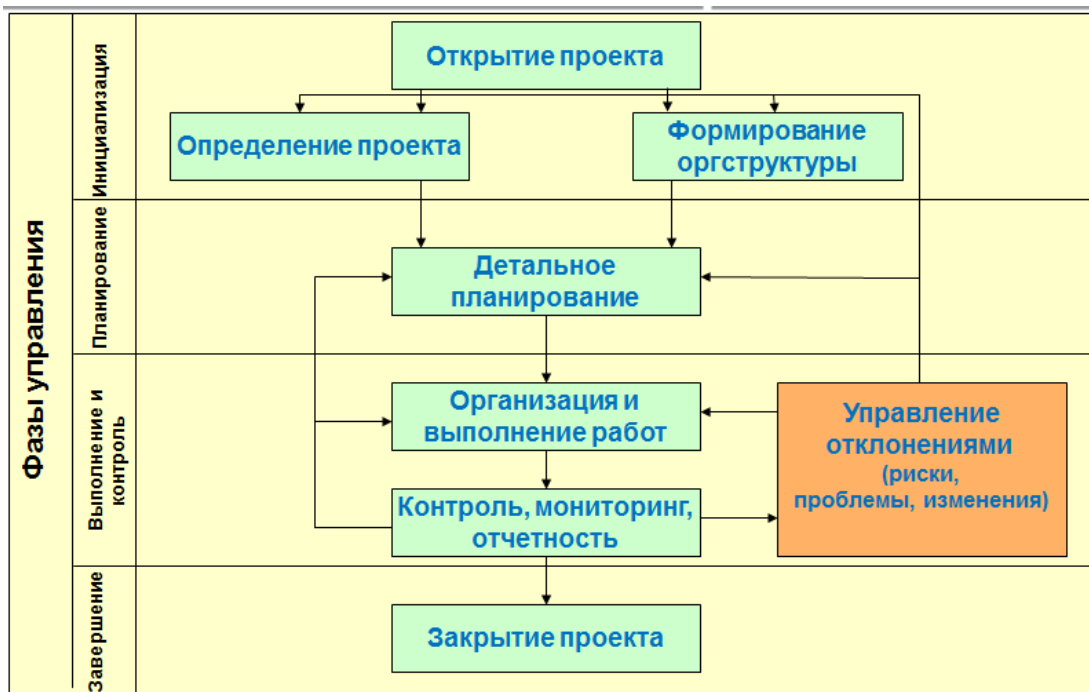
д)	ж)
з)	е)
и)	к)

10. Укажите фазы управления проектом, сопоставив их с соответствующими видами работ, указанными на схеме

- Инициализация
- Планирование
- Выполнение и контроль
- Завершение



Ответ:



1. Приведите в соответствие элементы Устава проекта с их характеристиками

Стратегическая цель / показатель проекта	
--	--

Цель проекта	
Результат / Продукт	

- а) Основной конечный результат («актив»), который предоставляется заказчику.
 б) Указывается ключевой показатель(и) экономической эффективности, на достижение которого(ых) направлен проект. Дайте краткую характеристику вклада проекта в его достижение.
 в) Цель описывает как изменится ситуация в результате реализации проекта. Проекты могут иметь более одной цели, и много задач применительно к одной цели. Цель проекта должна быть кратко сформулированной.

Ответ:

Стратегическая цель / показатель проекта	б
Цель проекта	в
Результат / Продукт	а

2. Приведите в соответствие элементы Устава проекта с их характеристиками

Описание проекта	
Обоснование	

- а) Проблемы, которые побудили начать проект и которые возможно решить в ходе его реализации.
 б) Суть, стратегия (особенности) реализации проекта (технологии, способы).
 в) Имеющиеся возможности, которые возможно использовать в ходе реализации проекта (например, наличие партнеров для реализации, опыт команды, имеющиеся ресурсы и т.д.).

Ответ:

Описание проекта	б
Обоснование	а, в

3. Приведите в соответствие элементы Устава проекта с их характеристиками

Потребители результата / «продукта»	
Стоимость	
Экономический эффект	

- а) Необходимо указать внутренние подразделения либо категории сотрудников, которые будут применять результаты проекта. Необходимо отдельно выделить главного потребителя, т.е. подразделение на результатах которого главным образом скажется проект.
 б) Указывается объем необходимого финансирования и источники (собственные средства, субсидия, другое)
 в) Оцените экономический эффект для организации от реализации данного проекта. Например, прирост объема поступлений или снижение издержек в млн. руб.

Ответ:

Потребители результата / «продукта»	а
Стоимость	б
Экономический эффект	в

4. Определите возможные рисковые события по вашему проекту, выполните оценку и предложите мероприятия по преодолению риска. Заполните таблицу, расположив рисковые ситуации в порядке убывания ранга..

Фактор риска	Влияние фактора	Оценка вероятности наступления риска	Ранг	Мероприятия по преодолению риска

ответ (пример):

Фактор риска	Влияние фактора	Оценка вероятности наступления риска	Ранг	Мероприятия по преодолению риска
1	2	3	4	5

Изменение налогового законодательства	[0;1]	[0;1]	2*3	
Рост цен на материалы	[0;1]	[0;1]	2*3	
Появление новых конкурентов	[0;1]	[0;1]	2*3	
Неритмичность спроса	[0;1]	[0;1]	2*3	
Непредвиденные расходы в связи с переделкой (брак)	[0;1]	[0;1]	2*3	
Поломка инструментов и оборудования	[0;1]	[0;1]	2*3	
Травматизм работников и предпринимателя	[0;1]	[0;1]	2*3	
Заболевания работников и предпринимателя	[0;1]	[0;1]	2*3	

11. Определите различия между методами планирования проекта: Традиционное планирование («водопад») – ISO 21500, PMI и «Гибкое» (Agile):

Традиционное планирование («водопад») – ISO 21500, PMI	«Гибкое» (Agile)

Характеристики:

- а) Делят людей на работников и руководителей.
- б) В управлении участвуют все.
- в) Обеспечивают сеть обязательств участников проекта в ходе итеративного коллективного планирования.
- г) Руководители разрабатывают план, и «пускают» его выполнение для исполнения.
- д) На каждой итерации добиваются явного обещания выполнить работу.
- е) Обещание работников выполнить «спущенные сверху» сроки подразумевается, вместо итераций – отчеты о выполнении планов.
- ж) Подразумевается пересмотр планов на каждой итерации.
- з) Пересмотр планов – необходимое зло.

ответ:

Традиционное планирование («водопад») – ISO 21500, PMI	«Гибкое» (Agile)
а	б
г	в
е	д
з	ж

Типовые теоретические вопросы

1. Определение проекта.
2. Проектная и операционная деятельности.
3. Международные ассоциации и стандарты управления проектами.
4. Основные признаки проекта. Треугольник проекта.
5. Портфель проектов. Программа проектов.
6. Цель проекта
7. Жизненный цикл проекта.
8. Критерии успешности проекта.
9. Взаимосвязь объектов проектного управления.
10. Система управления проектной деятельностью.
11. Инструменты планирования : Agile, scrum, kanban.
12. Организационная структура управления проектами.
13. Проблемы внедрения системы управления проектной деятельностью.
14. Формирование проектной команды.
15. Ролевая модель проекта. Функции участников проекта. Компетенции участников проектной деятельности
16. Управление проектом. Взаимосвязь основных категорий проекта. Методология управления проектом.
17. Этап «Инициирование проекта».
18. Целеполагание с позиции Smart Показатели проекта.
19. Определение границ проекта.
20. Идентификация и оценка заинтересованных сторон.
21. Риски и возможности проекта.
22. Ограничения и допущения в проекте
23. Этап «Планирование проекта».
24. Требования к результату проекта.
25. Примерная структура Устава проекта.
26. Управление временем и сроками проекта.
27. Иерархическая структура мероприятий.
28. Ресурсный план проекта.
29. План проекта по контрольным точкам.
30. Диаграмма Ганта.
31. Формирование бюджета. Расчет стоимости проекта.
32. Иерархическая организационная структура проекта.
33. Организационная структура управления проектами. Постоянные органы
34. Временные органы управления проектами. Куратор
35. Временные органы управления проектами. Руководитель проекта
36. Временные органы управления проектами. Администратор
37. Временные органы управления проектами. Рабочая группа проекта (проектная команда). Главный предметный специалист
38. Организационная структура управления проектами. Вспомогательные органы.
39. Проблемы внедрения системы управления проектной деятельностью. Рекомендации по внедрению системы управления проектной деятельностью
40. Заказчик проекта. Функциональный заказчик проекта
41. Типы руководителей проектов
42. Управление коммуникациями в проекте. Матрица ответственности.
43. Планирование взаимодействия в проекте. Коммуникационная модель проекта.
44. Управление стейкхолдерами проекта.
45. Методы вовлечения в проект.
46. Стандарты управления качеством проектов в области ИТ.

47. Три процесса управления качеством: планирование качества, обеспечение качества, контроль качества.
48. Основные задачи и процедуры планирования качества.
49. Риски и возможности проекта в области ИТ.
50. Реестр рисков проекта. Процессы управления рисками.
51. Методы реагирования на риски. Примеры решения проблем
52. Этап «Реализация проекта».
53. Отчетность по проекту.
54. Внесение изменений в проект.
55. Особенности управления проектами разработки программного обеспечения.
56. Выбор и обоснование идеи проекта. Подготовка к презентации проекта
57. Информационные технологии управления проектами на предприятии.
58. Информационные технологии управления проектами на предприятии. Автоматизированные системы управления проектной деятельностью (АСУПД) на предприятии.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Рязанский государственный радиотехнический университет имени В.Ф. Уткина»

КАФЕДРА ЭЛЕКТРОННЫХ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МАШИН

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.02 «Гибкие методологии управления ИТ проектами»

Направление подготовки
02.04.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

ОПОП академической магистратуры
«Бизнес-анализ и проектирование информационных систем»

Квалификация (степень) выпускника — магистр

1. Темы для выполнения докладов и рефератов

1. Чем вызвана необходимость применения гибких подходов при управлении проектами и продуктами?
2. Какие выгоды возникают при применении Agile?
4. Объясните суть понятий «итеративный» и «инкрементальный»
5. Объясните концепцию VUCA-мира, приведите примеры
7. Объясните подход работы с рисками в гибких подходах
8. Истоки Agile и взаимосвязь с другими областями
9. Место Scrum среди других гибких подходов
10. Различия Agile, Kanban, Lean, Scrum, XP
11. Что такое методология? Как определить, является ли подход методологией
12. Пирамида Agile
13. Отношения между ценностями, принципами, практиками Agile
14. Agile манифест
15. 12 принципов Agile
16. Возможные сферы применения Agile вне ИТ
17. Работа с документами в Agile
18. Scrum – базовые элементы фреймворка
19. Модель Scrum
20. Роли в Scrum
21. 5 ценностей в Scrum
22. Стадии формирования и работы команды (эволюция команды)
23. События Scrum
24. Артефакты Scrum
25. Правила Scrum
26. XP – экстремальное программирование. Истоки и практики.
27. Дилемма проектирования – нарисуйте и объясните.
28. XP-практики – программирования, интеграции, планирования, командные
29. XP ценности и принципы
30. Lean как инструмент мышления
31. Принципы Lean
32. 7 видов потерь
33. Диаграмма потока ценности
34. 3 инструмента мышления Lean
35. WIP-Диаграмма
36. Мировоззрение Kanban
37. Основные практики Kanban
38. Пересечение ценностей Lean, XP, Scrum
39. Модель Кенефин (Cynefin)
40. Концепция бимодального ИТ
41. Этапы дизайн-мышления.
42. Чем роудмэп продукта отличается от диаграммы Ганта?
43. Продуктовые метрики
44. Модель Шнейдера.
45. Модель Такмана.
46. Модель Белбина.
47. 8 шагов Коттера.

2 Методические указания к практическим занятиям

Пример проекта для подготовки командой.

Задание: Разработать MVP нового продукта, который входил бы в несколько приоритетных стратегических направлений компании (указано).

Требования к результату:

Проект к рассмотрению должен включать

1. Отчет о проведенном исследовании – обоснование гипотез
2. Видение продукта
3. MVP и метрики его успешности
4. Формулировка проверяемых в MVP гипотез и критерии успешности
5. Рoadmap развития продукта – крупный вид и USM
6. Отчет по шагам разработки MVP

3 Методические указания для изучения дисциплины

Указания в рамках лекций

Во время лекции студент должен вести краткий конспект.

Работа с конспектом лекций предполагает просмотр конспекта в тот же день после занятий. При этом необходимо пометить материалы конспекта, которые вызывают затруднения для понимания. При этом обучающийся должен стараться найти ответы на затруднительные вопросы, используя рекомендуемую литературу. Если ему самостоятельно не удалось разобраться в материале, необходимо сформулировать вопросы и обратиться за помощью к преподавателю на консультации или ближайшей лекции.

Обучающимся необходимо регулярно отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

Указания в рамках практических (семинарских) занятий

Практические (семинарские) занятия составляют важную часть профессиональной подготовки студентов. Основная цель проведения практических (семинарских) занятий – формирование у студентов аналитического и творческого мышления путем приобретения практических навыков.

Методические указания к практическим (семинарским) занятиям по дисциплине наряду с рабочей программой и графиком учебного процесса относятся к методическим документам, определяющим уровень организации и качества образовательного процесса. Содержание практических занятий фиксируется в рабочей программе дисциплины в разделе 4.

Важнейшей составляющей любой формы практических занятий являются упражнения (задания). Основа в упражнении – пример, который разбирается с позиций теории, развитой в лекции. Как правило, основное внимание уделяется формированию конкретных умений, навыков, что и определяет содержание деятельности студентов – решение задач, графические работы, уточнение категорий и понятий науки, являющихся предпосылкой правильного мышления и речи.

Практические (семинарские) занятия выполняют следующие задачи:

- стимулируют регулярное изучение рекомендуемой литературы, а также внимательное отношение к лекционному курсу;
- закрепляют знания, полученные в процессе лекционного обучения и самостоятельной работы над литературой;
- расширяют объем профессионально значимых знаний, умений и навыков;
- позволяют проверить правильность ранее полученных знаний;
- прививают навыки самостоятельного мышления, устного выступления;
- способствуют свободному оперированию терминологией;

- представляют преподавателю возможность систематически контролировать уровень самостоятельной работы студентов.

При подготовке к практическим (семинарским) занятиям необходимо просмотреть конспекты лекций и методические указания, рекомендованную литературу по данной теме, а так же подготовиться к ответу на контрольные вопросы.

В ходе выполнения индивидуального задания практического занятия студент готовит отчет о работе (с помощью офисного пакета Open Office или другом редакторе доступном студенту). В отчет заносятся результаты выполнения каждого пункта задания (анализ задачи, найденные пути решения, поясняющие схемы, диаграммы, графики, таблицы, расчеты, ответы на вопросы пунктов задания, выводы по проделанной работе и т.д.). Примерный образец оформления отчета предоставляется студентам в виде раздаточных материалов или прилагается к рабочей программе дисциплины.

За 10 минут до окончания занятия преподаватель проверяет объем выполненной за занятие работы и отмечает результат в рабочем журнале. Оставшиеся невыполненными пункты задания практического занятия студент обязан доделать самостоятельно.

После проверки отчета преподаватель может проводить устный или письменный опрос студентов для контроля усвоения ими основных теоретических и практических знаний по теме занятия (студенты должны знать смысл полученных ими результатов и ответы на контрольные вопросы). По результатам проверки отчета и опроса выставляется оценка за практическое занятие.

Указания в рамках подготовки к промежуточной аттестации

При подготовке к экзамену в дополнение к изучению конспектов лекций, учебных пособий, слайдов и другого раздаточного материала предусмотренного рабочей программой дисциплины, необходимо пользоваться учебной литературой, рекомендованной к настоящей рабочей программе. При подготовке к экзамену нужно изучить теорию: определения всех понятий и подходы к оцениванию до состояния понимания материала и самостоятельно решить по несколько типовых задач из каждой темы (в том случае если тема предусматривает решение задач). При решении задач всегда необходимо уметь качественно интерпретировать итог решения.

Указания в рамках самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов по дисциплине играет важную роль в ходе всего учебного процесса. Методические материалы и рекомендации для обеспечения самостоятельной работы студентов готовятся преподавателем и выдаются студентам в виде раздаточных материалов или оформляются в виде электронного ресурса используемого в рамках системы дистанционного обучения ФГБОУ ВО «РГРТУ».

Самостоятельное изучение тем учебной дисциплины способствует:

- закреплению знаний, умений и навыков, полученных в ходе аудиторных занятий;
- углублению и расширению знаний по отдельным вопросам и темам дисциплины;
- освоению умений прикладного и практического использования полученных знаний.

Самостоятельная работа как вид учебной работы может использоваться на лекциях и практических, а также иметь самостоятельное значение – внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся – при подготовке к лекциям, практическим занятиям, а также к экзамену.

Рекомендации по работе с литературой

Теоретический материал курса становится более понятным, когда дополнительно к прослушиванию лекции и изучению конспекта, изучается дополнительная рекомендованная литература. Литературу по курсу рекомендуется изучать в библиотеке, с использованием доступной электронной библиотечной системы или с помощью сети Интернет (источники, которые могут быть использованы без нарушения авторских прав).