

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Воткинский филиал
 Федерального государственного бюджетного образовательного
 учреждения высшего образования
 «Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова»
 (ВФ ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»)

УТВЕРЖДАЮ

Директор

И.А. Давыдов

2018 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По дисциплине: Управление ИТ-проектами

для направления: 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

по профилю: «Автоматизированные системы обработки информации и управления»

форма обучения: очная

общая трудоемкость дисциплины составляет: 4 зачетных единиц(ы)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		7			
Контактные занятия (всего)	58	58			
В том числе:	-	-	-	-	-
Лекции	30	30			
Практические занятия (ПЗ)	14	14			
Семинары (С)	-	-			
Лабораторные работы (ЛР)	14	14			
Самостоятельная работа (всего)	86	86			
В том числе:	-	-	-	-	-
Курсовой проект (работа)	-	-			
Расчетно-графические работы	-	-			
Реферат	-	-			
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	84	84			
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	3-2	3-2			
Общая трудоемкость	час	144	144		
	зач. ед.	4	4		


Кафедра «Организация вычислительных процессов и систем управления»

Составитель Давыдов Иван Александрович, к.т.н., доцент

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника (уровень бакалавриата) №5 от 12.01.2016г. и утверждена на заседании кафедры

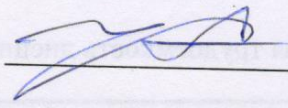
Протокол от « 19 » апреля 2018 г. № 04/18

Директор Воткинского филиала «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»


И.А. Давыдов
« 19 » апреля 2018 г.

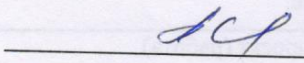
СОГЛАСОВАНО

Председатель учебно-методической комиссии
по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»,
профиль «Автоматизированные системы обработки
информации и управления»


К.Б. Сентяков
« 19 » апреля 2018 г.

Количество часов рабочей программы соответствует количеству часов рабочего учебного
плана направления 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», профиль
«Автоматизированные системы обработки информации и управления»

Ведущий специалист учебной части
ВФ ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»


Соловьева Л.Н.
« 19 » апреля 2018 г.

Аннотация к дисциплине

Название дисциплины		Управление ИТ-проектами				
					<i>семестр</i>	7
<i>кафедра</i>	ПО	<i>Программа</i>	09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», профиль «Автоматизированные системы обработки информации и управления»			
<i>Составитель</i>						
<i>Цели и задачи дисциплины, основные темы</i>		<p>Цель: подготовка обучающихся к решению задач разработки и реализации продуктов программной инженерии с использованием современных управленческих концепций и методов, направленных на эффективную организацию деятельности команды проекта в контексте поставленной цели и стратегии Задачи: освоение понятийного аппарата и принципов управления проектами; изучение специфики управления проектами в сфере программной инженерии; изучение экономических методов планирования деятельности и результатов по проектам программной инженерии; овладение методами и инструментами организации проектной деятельности в разработке и реализации продуктов программной инженерии Знания: основных положений концепции управления проектами; методов организации деятельности (в том числе команды проекта) по проектам программной инженерии; методов технико-экономического обоснования проектов программной инженерии.</p> <p>Умения: использовать методы организации команды проекта по проектам программной инженерии; использовать основные методы технико-экономических расчетов для обоснования проектов программной инженерии и разработки бизнес-планов проектов.</p> <p>Навыки: разработка и защита технико-экономического обоснования и бизнес-планов проектов программной инженерии; реализация основных управленческих функций (принятие решений, организация, мотивирование и контроль), актуальных в организации проектов программной инженерии</p> <p>Лекции (основные темы): Основы управления проектной деятельностью: понятийный аппарат и принципы управления проектами; актуальные стандарты проектной деятельности; функциональные задачи управления проектами; задачи по стадиям жизненного цикла проекта. Экономические основы проектной деятельности. Экономическая эффективность проекта. Субъекты проектной деятельности: стейкхолдеры проекта; управление командой проекта; технология командной разработки продуктов ИТ; организация деловых коммуникаций по проекту. Организация проектной деятельности в программной инженерии (ИТ): структура жизненного цикла объектов ИТ, стоимостное и временное планирование, особенности договорных отношений по проектам ИТ, объекты интеллектуальной собственности в проектах ИТ; документирование работ по проектам ИТ (техзадание, спецификация, листинг, результаты испытаний, эксплуатационные документы). Стратегии управления инновационными проектами ИТ: актуальные концепции (стартапкомпания, бутстрэппинг, подрядные разработки); программы и условия внешнего финансирования инновационных проектов ИТ; сетевые формы организации проектов ИТ. Бизнес-план проекта ИТ Практические занятия: Разработка экономической модели управления проектом ИТ: оценка стоимости проекта (SLOC); оценка затрат по проекту; планирование экономических результатов проекта; характеристика технико-экономической эффективности проекта. Разработка структурно-функциональной модели организации управления проектом ИТ: выявление существенных элементов системы управления и функциональных связей между ними</p>				
<i>Основная литература</i>		Рыбалова, Е. А. Управление проектами : учебное пособие / Е. А. Рыбалова. — Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2015. — 206 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/72203.html				
<i>Технические средства</i>		Учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, для самостоятельной работы студентов				
<i>Компетенции</i>		Приобретаются студентами при освоении дисциплины				
		УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде				
		УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни				
<i>Зачетных единиц</i>	4	<i>Форма проведения занятий</i>	<i>Лекции</i>	<i>Практические занятия</i>	<i>Лабораторные работы</i>	<i>Самостоятельная работа</i>
		<i>Всего часов</i>	30	14	14	86
<i>Виды контроля</i>	<i>Диф.зач /зач/ экз</i>	<i>КП/КР</i>	<i>Условие зачета дисциплины</i>	Получение оценки 3,4,5	<i>Форма проведения самостоятельной работы</i>	подготовка к практическим занятиям и экзамену
<i>формы</i>	зачет	-				
<i>Перечень дисциплин, знание которых необходимо для изучения данной дисциплины</i>			Основы экономики, Программная инженерия			

1. Цели и задачи дисциплины:

Целью преподавания дисциплины является подготовка обучающихся к решению задач разработки и реализации продуктов программной инженерии с использованием современных управленческих концепций и методов, направленных на эффективную организацию деятельности команды проекта в контексте поставленной цели и стратегии.

Задачи дисциплины:

- освоение понятийного аппарата и принципов управления проектами;
- изучение специфики управления проектами в сфере программной инженерии;
- изучение экономических методов планирования деятельности и результатов по проектам программной инженерии;
- овладение методами и инструментами организации проектной деятельности в разработке и реализации продуктов программной инженерии.

В результате изучения дисциплины студент должен **знать**:

- основные положения концепции управления проектами;
- методы организации деятельности (в том числе команды проекта) по проектам программной инженерии;
- методы технико-экономического обоснования проектов программной инженерии.

уметь:

- использовать методы организации команды проекта по проектам программной инженерии;
- использовать основные методы технико-экономических расчетов для обоснования проектов программной инженерии и разработки бизнес-планов проектов.

владеть:

- навыками разработки и защиты технико-экономического обоснования и бизнес-плана по проектам программной инженерии;
- навыками реализации основных управленческих функций (принятие решений, организация, мотивирование и контроль), актуальных в организации проектов программной инженерии

2. Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ООП.

Для изучения дисциплины студент должен **знать**:

основные концепции, принципы, теории и факты, связанные с информатикой, необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы

уметь:

применять в практической деятельности основные концепции, принципы, теории и факты, связанные с информатикой,

определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; **владеть**:

основными концепциями, принципами, теориями и фактами, связанными с информатикой, практическим опытом применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности

Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин:

«Программная инженерия», «Основы экономики».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

3.1. Знания, приобретаемые в ходе изучения дисциплины

№ п/п	Знания
1	основные положения концепции управления проектами;
2	методы организации деятельности (в том числе команды проекта) по проектам программной инженерии;
3	методы технико-экономического обоснования проектов программной инженерии.

3.2. Умения, приобретаемые в ходе изучения дисциплины

№ п/п	Умения
1	использовать методы организации команды проекта по проектам программной инженерии;
2	использовать основные методы технико-экономических расчетов для обоснования проектов программной инженерии и разработки бизнес-планов проектов.

3.3. Навыки, приобретаемые в ходе изучения дисциплины

№ п/п	Навыки
1	навыками реализации основных управленческих функций (принятие решений, организация, мотивирование и контроль), актуальных в организации проектов программной инженерии
2	навыками разработки и защиты технико-экономического обоснования и бизнес-плана по проектам программной инженерии;

3.4. Компетенции, приобретаемые в ходе изучения дисциплины

Компетенции	Индикаторы	Знания (№№ из 3.1)	Умения (№№ из 3.2)	Навыки (№№ из 3.3)
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Знать: основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии	1	1	1
	УК-3.2 Уметь: устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды	2	1	1
	УК-3.3 Владеть: простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде	2,3	1,2	1,2
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 Знать: основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни	2	1	1
	УК-6.2 Уметь: эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения	2	1	1
	УК-6.3 Владеть: методами управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений, и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни	1	1	1

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Раздел дисциплины	Се ме ст р	Н се ед ме ел ст я ра	Виды контактной работы, самостоятельная работа студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				лек	прак	лаб	СРС	
1	Концептуальные основы управления проектной деятельностью	5	1-2	4			10	тест
2	Экономические основы проектной деятельности	5	3-6	8	8		10	работа на практических занятиях: текущий контроль выполнения заданий
3	Субъекты проектной деятельности	5	7-8	4			10	тест
4	Организация проектной деятельности в программной инженерии (ИТ)	5	9-10	4	8		10	работа на практических занятиях: текущий контроль выполнения заданий.
5	Стратегии управления инновационными проектами ИТ	5	11-13	6			10	тест
6	Бизнес-план проекта ИТ	5	14-16	6			10	тест
							36	Экзамен
	Всего			32	16		96	
	В том числе контроль самостоятельной работы				2			

4.2. Содержание разделов курса

№ п/п	Раздел дисциплины	Знания (номер из 3.1)	Умения (номер из 3.2)	Навыки (номер из 3.3)
1	Концептуальные основы управления проектной деятельностью: понятийный аппарат и принципы управления проектами; актуальные стандарты проектной деятельности; функциональные задачи управления проектами; задачи по стадиям жизненного цикла проекта.	1-3	1	1
2	Экономические основы проектной деятельности: состав экономических ресурсов по проектам программной инженерии и методы планирования ресурсного обеспечения проектов программной инженерии, методы стоимостной оценки продуктов ИТ, формирование финансово-экономических результатов по проектам программной инженерии. Экономическая эффективность проекта.	1-2	1	1
3	Субъекты проектной деятельности: стейкхолдеры проекта; управление командой проекта; технология командной разработки продуктов ИТ; организация деловых коммуникаций по проекту.	2	1	1
4	Организация проектной деятельности в программной инженерии (ИТ): структура жизненного цикла объектов ИТ, стоимостное и временное планирование, особенности договорных отношений по проектам ИТ, объекты интеллектуальной собственности в проектах ИТ; документирование работ по проектам ИТ (техзадание, спецификация, листинг, результаты испытаний, эксплуатационные документы)	2	1	1
5	Стратегии управления инновационными проектами ИТ: актуальные концепции (стартап-компании, бутстрэппинг, подрядные разработки); программы и условия внешнего финансирования инновационных проектов ИТ; сетевые формы организации проектов ИТ; образовательные программы развития	1-3	1-2	1-2
	проф.компетенций в стратегическом управлении инновационными проектами ИТ			

6	Бизнес-план проекта ИТ: назначение и структура бизнес плана; методы разработки бизнес-плана; методы презентации и защиты бизнес-плана	1-3	1-2	1-2
---	---	-----	-----	-----

4.3. Наименование тем практических занятий, их содержание и объем в часах

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование практических работ	Трудоемкость (час)
1.	2	Разработка экономической модели управления проектом ИТ: оценка стоимости проекта (SLOC); оценка затрат по проекту; планирование экономических результатов проекта; характеристика технико-экономической эффективности проекта.	8
2.	4	Разработка структурно-функциональной модели организации управления проектом ИТ: выявление существенных элементов системы управления и функциональных связей между ними	8
	Всего		16

4.4 Наименование тем лабораторных работ, их содержание и объем в часах

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

5. Содержание самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

5.1. Содержание самостоятельной работы

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование тем	Трудоемкость (час)
1.	1	Актуальные стандарты проектной деятельности; функциональные задачи управления проектами; задачи по стадиям жизненного цикла проекта.	10
2.	2	Методы стоимостной оценки продуктов ИТ: отдельные методы метрик в измерении а) объема разработки (Source Lines of Code — SLOC), б) функциональных возможностей продукта разработки (FPA), в) параметрические методы оценки (Use Case Point - UCP), г) рыночно значимых характеристик продуктов разработки (метрика AARRR - Startup Metrics for Pirates). Формирование финансово-экономических результатов по проектам программной инженерии: нормативно-правовое регулирование финансово-экономической отчетности .	10
3.	3	Организация деловых коммуникаций по проекту: типы организационных структур в управлении проектами.	10
4.	4	Тех.регламенты структуризации жизненного цикла проекта программной инженерии. Нормативно-правовое регулирование формирования и оборота интеллектуальных прав на продукты программной инженерии	10
5.	5	Программы и условия внешнего финансирования инновационных проектов ИТ	10
6.	6	Изучить вопросы раздела по литературным источникам: оценка эффективности процессов и проектов в ИТ с позиций функционально-стоимостного анализа и с позиций нестохастической неопределенности	10
7.	1-6	Подготовка к экзамену	36
	Всего		96

5.2. Оценочные средства, используемые для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по итогам освоения дисциплины, их виды и формы, требования к ним и шкалы оценивания приведены в приложении к рабочей программе дисциплины «Фонд оценочных средств по дисциплине «Управление проектной деятельностью», которое оформляется в виде отдельного документа.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) Основная литература

№ п/п	Наименование книги	Год издания
1	Рыбалова, Е. А. Управление проектами : учебное пособие / Е. А. Рыбалова. — Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2015. — 206 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/72203.html	2015

б) Дополнительная литература

№ п/п	Наименование книги	Год издания
1	ГОСТ Р 57193-2016 Системная и программная инженерия. Процессы жизненного цикла систем : дата введения 2017/11/01 / разработан ОАО ИАВЦ. — Текст : электронный . - URL: http://docs.cntd.ru/document/1200141163 (дата обращения: 02.06.2019).	2017
2	ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-2010 Информационная технология (ИТ). Системная и программная инженерия. Процессы жизненного цикла программных средств : дата введения 2012/03/01 / разработан ФГУП НИИ «Восход». — Текст : электронный . - URL: http://docs.cntd.ru/document/1200082859 (дата обращения: 02.06.2019).	2012
3	ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 12182-2002. Информационная технология. Классификация программных средств : дата введения 2003/07/01 / разработан ВНИИ стандартизации. — Текст : электронный . - URL: http://docs.cntd.ru/document/gost-r-iso-mek-to-121822002 (дата обращения: 02.06.2019).	2003
4	ГОСТ Р ИСО/МЭК 9126-93. Информационная технология. Оценка программной продукции. Характеристики качества и руководства по их применению : дата введения 1994/07/01 / разработан и внесен техническим комитетом по стандартизации «Информационная технология» — Текст : электронный . - URL: http://docs.cntd.ru/document/gost-r-iso-mek-9126-93 (дата обращения: 02.06.2019).	1994
5	ГОСТ 28806-90. Качество программных средств. Термины и определения : дата введения 1992/01/01 / разработан и внесен Гос.комитетом СССР по ВТ и инф-ке — Текст : электронный . - URL: http://docs.cntd.ru/document/gost-28806-90 (дата обращения: 02.06.2019).	1992
6	ГОСТ Р ИСО/МЭК 16085-2007 Менеджмент риска. Применение в процессах жизненного цикла систем и программного обеспечения : дата введения 2008/09/01 / разработан ОАО НИЦ КД — Текст : электронный . - URL: http://docs.cntd.ru/document/1200067569 (дата обращения: 02.06.2019).	2008

в) перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети Интернет

1. Электронно-библиотечная система IPRbooks <http://istu.ru/material/elektronno-bibliotechnaya-sistema-iprbooks>
2. Электронный каталог научной библиотеки ИжГТУ имени М.Т. Калашникова Web ИРБИС http://94.181.117.43/cgi-bin/irbis64r_12/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS
3. Национальная электронная библиотека - <http://нэб.рф>
4. Мировая цифровая библиотека - <http://www.wdl.org/ru>
5. Международный индекс научного цитирования Web of Science - <http://webofscience.com>
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

г) программное обеспечение:

1. LibreOffice
2. Doctor Web Enterprise Suite

д) методические указания

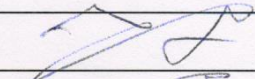
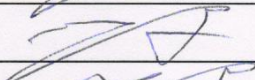

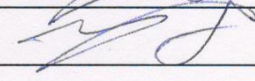
1. Методические указания к практическим работам по дисциплине «Управление проектной деятельностью» для студентов направления 09.03.01 [рукопись] / сост. Шаталова О.М., 2018. – 15 с.

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

1. Специальные помещения - учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, оборудованные доской, столами, стульями.
2. Специальные помещения - учебные аудитории для проведения: занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, оборудованные доской, столами, стульями.
3. Специальные помещения - учебные аудитории для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, оборудованные доской, столами, стульями.
4. Специальные помещения - учебные аудитории для организации и проведения самостоятельной работы студентов, оборудованные доской, компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет», столами, стульями.

**Лист утверждения рабочей программы дисциплины
«Управление ИТ-проектами»**

Рабочая программа дисциплины «Управление ИТ-проектами» утверждена на ведение учебного процесса в учебном году:

Учебный год	«Согласовано»: заведующий кафедрой, ответственной за РПД (подпись и дата)
2018- 2019	 01.09.2018
2019- 2020	 01.09.2019
2020- 2021	 01.09.2020
2021 – 2022	 01.09.2021.
2022 - 2023	

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Воткинский филиал
федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Ижевский государственный технический университет
имени М.Т. Калашникова»
(ВФ ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»)

Кафедра Организация вычислительных процессов и систем управления
(наименование кафедры)

УТВЕРЖДЕН

на заседании кафедры

«19» авг 2018 г., протокол № 4/18

Директор филиала

 Давыдов И.А.
(подпись)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Управление ИТ-проектами

(наименование дисциплины)

09.03.01 – Информатика и вычислительная техника

(шифр и наименование направления/специальности наименование дисциплины)

Автоматизированные системы обработки информации и управления

(наименование профиля/специализации/магистерской программы)

Бакалавр

Квалификация (степень) выпускника

Воткинск 2018

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Управление ИТ-проектами»

(наименование дисциплины)

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Концептуальные основы управления проектной деятельностью	УК-3	тест
2	Экономические основы проектной деятельности	УК-3	работа на практических занятиях: текущий контроль выполнения заданий
3	Субъекты проектной деятельности	УК-3	тест
4	Организация проектной деятельности в программной инженерии (ИТ)	УК-3 УК-6	работа на практических занятиях: текущий контроль выполнения заданий.
5	Стратегии управления инновационными проектами ИТ	УК-3 УК-6	тест
6	Бизнес-план проекта ИТ	УК-3	тест

1. Описания элементов ФОС

Наименование: экзамен

Представление в ФОС: перечень вопросов

Перечень вопросов для проведения зачета:

1. Понятийный аппарат в управлении проектами
2. Принципы управления проектами
3. Актуальные стандарты проектной деятельности
4. Функциональные задачи управления проектами
5. Структура жизненного цикла в управлении проектами ИТ
6. Задачи и функции управления по стадиям жизненного цикла проекта
7. Состав экономических ресурсов по проектам программной инженерии
8. Методы планирования ресурсного обеспечения проектов программной инженерии: общие положения
9. Информационные, программные, аппаратные ресурсы проектов программной инженерии
10. Современные методы управления временными ресурсами по проектам программной инженерии
11. Планирование кадровых ресурсов методом метрик в измерении объема разработки (Source Lines Of Code — SLOC)
12. Методы стоимостной оценки продуктов ИТ: виды и содержание метрик SLOC, FPA, UCP, AARRR
13. Формирование финансово-экономических результатов по проектам программной инженерии: структура финансовых результатов
14. Экономическая эффективность проекта: формы эффекта процессов и продуктов ИТ
15. Формы эффекта процессов и продуктов ИТ
16. Методы экономической оценки эффективности процессов и продуктов ИТ (детерминированная оценка)

17. Учет неопределенности и риска в экономической оценке эффективности процессов и проектов в ИТ
18. Расширенные подходы к оценке эффективности процессов и проектов в ИТ: с позиций функционально-стоимостного анализа и с позиций нестохастической неопределенности
19. Субъекты проектной деятельности в ИТ
20. Управление командой проекта ИТ: понятие команды проекта, функции управления командой проекта
21. Технология командной разработки продуктов ИТ
22. Организация деловых коммуникаций по проекту ИТ
23. Особенности договорных отношений по проектам ИТ
24. Объекты интеллектуальной собственности в проектах ИТ
25. Документирование работ по проектам ИТ (техзадание, спецификация, листинг, результаты испытаний, эксплуатационные документы)
26. Стратегии управления инновационными проектами ИТ: актуальные концепции (стартап-компании, бутстрэппинг, подрядные разработки)
27. Программы и условия внешнего финансирования инновационных проектов ИТ
28. Сетевые формы организации проектов ИТ
29. Бизнес-план проекта ИТ: назначение и структура бизнес плана по проектам ИТ
30. Методы разработки бизнес-плана по проектам ИТ
31. Методы презентации и защиты бизнес-плана по проектам ИТ

Критерии оценки: Приведены
в разделе 2

Наименование: тест

Представление в ФОС: набор тестов **Варианты тестов:**

Концептуальные основы управления проектной деятельностью.

1. Чем проектная деятельность отличается от операционной?
 - а) Наличием ресурсных ограничений
 - б) Ограничением протяженности во времени с определенным началом и концом
 - с) Применением планирования и контрольных мероприятий
2. В какой момент наступает окончание проекта?
 - а) Цели проекта достигнуты или становится ясно, что они не могут быть достигнуты
 - б) Ввод в действие объектов, начало их эксплуатации, использование результатов
 - с) Прекращается финансирование, потеря актуальности
 - д) Всё перечисленное
3. Что из перечисленного может быть результатом выполнения проекта?
 - а) Разработка уникального продукта или услуги
 - б) Осуществление изменений в структуре, кадрах и стиле организации
 - с) Разработка новой или усовершенствование информационной системы
 - д) Строительство зданий и сооружений
 - е) Все перечисленное
4. Какие три основных показателя определяют ориентир развития проекта ("магический треугольник управления проектами")?
 - а) Качество, время(сроки), издержки

- b) Уникальность, время(сроки), степень диверсификации
- c) Географическое местоположение, поставщики, каналы распределения
- d) Цели, стратегии, результаты

Концептуальные основы управления проектной деятельностью (классификация проектов.)

1. Какой тип проектов подразумевает наличие технических, организационный и ресурсных задач, решение которых предполагает нетрадиционные подходы и повышенные затраты на их решение?
 - a) Сложные проекты
 - b) Новые проекты
 - c) Проекты повышенного качества
 - d) Стандартные проекты
2. Какой из недостатков присущ малым проектам?
 - a) высокая стоимость
 - b) Необходимость участия других стран
 - c) Техническая сложность
 - d) Затруднительность исправления допущенных ошибок в связи с дефицитом времени на их устранение
3. К какому типу относится проект постановки на производство новой технологии, направленной на снижение производственной себестоимости
 - a) продуктовый
 - б) процессный
4. К какому типу относится проект, длительность которого 7 лет и 10 месяцев?
 - a) Краткосрочный
 - b) Среднесрочный
 - c) Долгосрочный
 - d) Проект не может длиться дольше 7 лет

Концептуальные основы управления проектной деятельностью (жизненный цикл проекта)

1. На каком этапе жизненного цикла проекта издержки наиболее высокие и быстро растут?
 - a) Разработка концепции проекта (инициирование)
 - b) Планирование и организация выполнения (внедрение)
 - c) Реализация
 - d) Завершение
2. На каком этапе жизненного цикла проекта формируется проектная команда?
 - a) Разработка концепции проекта (инициирование)
 - b) Планирование и организация выполнения (внедрение)
 - c) Реализация
 - d) Завершение
3. Какой характер деятельности преобладает на этапе завершения проекта?
 - a) Организационная, планировочная
 - b) Концептуальная
 - c) Отчетная
 - d) Контрольная, координационная
4. Как можно охарактеризовать издержки на этапе планирования и организации выполнения проекта?

- a) Высокие, быстро растущие
- b) Средние, растущие
- c) Средние, снижающиеся
- d) Высокие, быстро снижающиеся
- e) Незначительные, медленно растущие
- f) Незначительные, медленно снижающиеся

Субъекты проектной деятельности

1. Кто согласно действующему законодательству РФ может являться инвестором проекта?
 - a) Физические и юридические лица
 - b) Государственные органы
 - c) Организации местного самоуправления
 - d) Иностранцы субъекты предпринимательской деятельности
 - e) Все перечисленные
2. Как называются уполномоченные инвесторами физические и юридические лица, которые осуществляют реализацию проектов и наделяются правами владения, пользования и распоряжения капиталовложениями на период и в пределах полномочий, установленных договором?
 - a) Пользователь проектом
 - b) Подрядчик
 - c) Заказчик
 - d) Спонсор
3. Кто может входить в состав команды проекта?
 - a) Только персонал, непосредственно занятый в организации
 - b) Только внешние исполнители
 - c) Персонал, постоянно занятый в организации, и внешние исполнители
4. Как называется участник проекта, который является автором главной идеи проекта, его предварительного обоснования и предложений по осуществлению проекта?
 - a) Заказчик
 - b) Инвестор
 - v) Инициатор
 - г) Проектировщик
 - д) Руководитель проекта
 - e) Пользователь проектом
5. Кто может входить в число участников проекта?
 - a) Общественные группы населения
 - b) Лицензоры
 - c) Консалтинговые и инжиниринговые фирмы
 - d) Органы власти
 - e) Владелец земельного участка
 - f) Пользователь проектом
 - g) Поставщики
 - h) Все перечисленные
6. Кто может являться одновременно заказчиком и инициатором проекта?
 - a) Инвестор

- b) Поставщик
- c) Субконтрактор
- d) Потребитель конечной продукции проекта

Субъекты проектной деятельности (управление командой проекта)

1. Как называется группа специалистов, работающих над реализацией проекта, представляющих интересы различных участников проекта и подчиняющихся управляющему проектом?

- a) Аппарат руководителя проекта
- b) Команда проекта
- c) Проектировщики
- d) Стейкхолдеры

2. Что из перечисленного выполняется менеджером проекта?

- a) Обеспечение разработки документации и контроль документооборота проекта
- b) Координация выполнения контракта в интересах заказчика с максимальной эффективностью
- c) отслеживание осуществления политики в области страхования и соответствующих нормативных требований
- d) обеспечение наилучшего использования трудовых и технических ресурсов с точки зрения плана и бюджета
- e) подготовка и распределение отчета по завершению проекта
- f) все перечисленное

3. Как называется интегральная характеристика команды проекта как организационной структуры, включающая такие элементы, как система ценностей, образцы поведения, способы оценки результатов, типы управления?

- a) Организационная структура
- b) Организационная культура
- c) Управленческая форма
- d) Управленческая структура
- e) Структура первичной группы

4. На каком этапе жизненного цикла команды проекта наиболее велика вероятность возникновения противоречий и конфликтов ?

- a) Формирование
- b) Адаптация
- c) Нормализация
- d) Работа
- e) Ликвидация

Организация проектной деятельности в программной инженерии (организационные структуры в управлении проектами)

1. Матричная структура организации управления проектами, предусматривающая координацию менеджера проекта всех работ и разделение ответственности за достижение цели с руководителями функциональных подразделений, - это структура

- a) Слабая
- b) Жесткая
- c) Сбалансированная

2. Что относится к преимуществам функциональной структуры управления проектом?

Выберете несколько вариантов ответа

- a) Стимулирует деловую и профессиональную специализацию
- b) Повышает количество взаимодействий между отдельными участниками сквозных, горизонтальных процессов
- c) Сотрудники имеют чёткую перспективу карьерного роста и профессионального развития
- d) Стимулирует функциональную изолированность

3. Какая организационная структура проекта предполагает использование существующей иерархической структуры организации и осуществление менеджером проекта лишь общей координации работ?

- a) Проектная
- b) Матричная
- c) Дивизиональная
- d) Смешанная
- e) Функциональная

4. Решение в пользу какой организационной структуры должно быть принято, если сложность проекта и неопределенность условий его реализации высокая, а зависимость проекта от систем более высокого уровня низкая?

- a) Функциональная
- b) Матричная
- c) Проектная
- d) Смешанная
- e) Дивизиональная

Организация проектной деятельности в программной инженерии (управление коммуникациями)

1. В задачи какой подсистемы управления проектом входит разработка организационной структуры проекта?

- a) Управление человеческими ресурсами
- b) Управление командой проекта
- c) Управление качеством
- d) Управление коммуникациями

2. Какие из перечисленных источников конфликта в процессе реализации проекта являются внутренними?

- a) Корпоративная культура
- b) Инвесторы
- c) Общественность
- d) Фирмы-конкуренты
- e) Организационная структура
- f) Собственники предприятия

3. Какие процессы связаны с обеспечением своевременного и соответствующего формирования, сбора, распространения, хранения, и окончательного размещения проектной информации?

- a) Коммуникационные
- b) Процессы планирования Логистические

Бизнес-план проекта ИТ (бюджетирование.)

1. Как называется документ для управления стоимостью и финансированием проекта, в котором планируемые расходы и доходы от реализации проекта распределены по временным периодам?
 - a) Бюджет проекта
 - b) Смета затрат
 - c) Калькуляция затрат
 - d) Авансовый отчет
 - e) Счет-фактура
2. Какой источник финансирования проектов представляет собой, как правило, трехсторонний комплекс отношений в которых компания-посредник по просьбе и указанию пользователя приобретает у изготовителя оборудование, которое затем сдает этому пользователю во временное пользование?
 - a) Долгосрочное долговое финансирование
 - b) Проектное финансирование
 - c) Лизинговое финансирование
 - d) Финансирование с полным регрессом на заемщика
3. Какой бюджет описывает условия получения производственного результата в течении срока реализации проекта?
 - a) Инвестиционный бюджет
 - b) Операционный бюджет
 - c) Финансовый бюджет

Бизнес-план проекта ИТ (управление рисками)

1. С помощью каких методов проводится анализ рисков?
 - a) Построение дерева решений
 - b) Экспертные оценки
 - c) Карта Шухарта
 - d) Имитационное моделирование
 - e) Стратификация
 - f) Метод нормативной оценки
 - g) Все перечисленное
2. Какие из ситуаций описывают систематический вид риска? Выберите правильные варианты ответа:
 - a) Рост ВВП происходит более высокими темпами, чем ожидалось
 - b) Строительство нового завода обходится дороже, чем ожидалось
 - c) Забастовка рабочих на заводе
 - d) Партию продукции приходится уничтожать из-за несоответствия требованиям безопасности
 - e) Темпы инфляции снижаются
 - f) Наблюдается рост мировых цен на нефть
3. Что такое частично управляемые риски?
 - a) Риски, условия возникновения, причины и следствия, вероятности и тяжесть последствий которых известны и апробированы многократно в деятельности конкретного предприятия методы управления
 - b) Риски, идентификация которых не является абсолютно точной, количественный анализ вызывает затруднение, методы управления известны,

но не получили широкого применения на данном предприятии или у данной проектной команды

с) Риски, условия возникновения которых неизвестны, апробированных мер противодействия не существует

4. Как называется неполнота и неточность информации об условиях реализации проекта?

- a) Риск
- b) Неопределенность
- c) Детерминация
- d) Случайность

5. Какие из перечисленных методов используются в целях оценки устойчивости и эффективности проекта в условиях неопределенности?

- a) SWOT-анализ
- b) Укрупненная оценка
- c) Расчет уровней безубыточности
- d) Диаграмма Исикавы
- e) PEST-анализ
- f) Метод вариации параметров

6. Какой метод минимизации рисков предполагает реализацию различных видов проектов, инвестиционных портфелей?

- a) Диверсификация
- b) Распределение
- c) Страхование
- d) Избежание
- e) Резервирование средств

с)

Бизнес-план проекта ИТ (инвестиционный анализ, оценка эффективности проекта)

1. Как называется категория, отражающая соответствие проекта целям и интересам его участников?

- a) Рентабельность проекта
- b) Эффективность проекта
- c) Окупаемость проекта
- d) Доходность проекта
- e) Жизнеспособность проекта

2. Как называются цены, заложенные в проект без учета инфляции?

- a) Дефлированные
- b) Прогнозные
- c) Текущие

3. Как называется приведение разновременных (относящихся к различным шагам расчета) значений денежных потоков к их ценности на определенный момент времени?

- a) Дефляция
- b) Расчет оборачиваемости
- c) Дисконтирование
- d) Нормирование

4. Какие из перечисленных показателей используются для расчетов эффективности проекта?

- a) Чистый доход
- b) Чистый дисконтированный доход
- c) Коэффициент покрытия процентов
- d) Внутренняя норма доходности
- e) Срок окупаемости
- f) Отдача трудозатрат
- g) Материалоемкость
- h) Маржинальная прибыль
- i) Потребность в дополнительном финансировании
- j) Все перечисленные

5. Какой показатель характеризует отношение суммы элементов денежного потока от операционной деятельности к абсолютной величине суммы элементов денежного потока от инвестиционной деятельности?

- a) Индекс доходности затрат
- b) Индекс доходности инвестиций
- c) Чистый дисконтированный доход
- d) Индекс доходности дисконтированных инвестиций

6. Какие из перечисленных факторов учитываются при расчете ставки дисконтирования?

- a) Коэффициент покрытия процентов
- b) Уровень инфляции
- c) Срок окупаемости
- d) Ставка рефинансирования
- e) Внутренняя норма доходности
- f) Премия за риск

7. Рассчитать чистый дисконтированный доход, если известны следующие условия:

Цена, установленная производителем оборудования равна: 900 млн руб.

Срок службы оборудования: 3 года.

Ожидаемый доход:

1-ый год: 400 млн рублей

2-ой год: 350 млн руб

3-ий год: 300 млн руб

Процентная ставка равна: 5% в год

- a) 57,6
- b) 957,6
- c) 1050
- d) 52,5

8. Проект рассчитан на три года, объем инвестиций – 126 млн. руб. Чистый денежный поток: 1-й год 45 млн. руб., 2-й год 54 млн. руб., 3-й год 75 млн. руб. Определите чистый дисконтированный доход (ЧДД):

- a) -48 млн. руб.
- b) 48 млн. руб.
- c) 100 млн. руб.
- d) 58 млн. руб.

9. Проект рассчитан на три года, объем инвестиций – 131 млн. руб. Чистый денежный поток: 1-й год 47 млн. руб., 2-й год 49 млн. руб., 3-й год 82 млн. руб. Определите индекс рентабельности инвестиционного проекта:

- a) 1,36
- b) 0,74
- c) 0,36
- d) 1,74

Критерии оценки: Приведены в разделе 2

Наименование: работа на практических занятиях: текущий контроль выполнения заданий.

Представление в ФОС: перечень заданий **Варианты заданий:**

1. Разработка экономической модели управления проектом ИТ (на примере конкретной ситуации):
 - 1.1. оценка стоимости проекта (методом метрик - SLOC);
 - 1.2. оценка затрат по проекту;
 - 1.3. оценка стоимости проекта методом метрики FPA
 - 1.4. планирование экономических результатов проекта;
 - 1.5. характеристика технико-экономической эффективности проекта.
2. Разработка структурно-функциональной модели организации управления проектом ИТ (на примере конкретной ситуации):
 - 2.1. Разработка организационного сценария программной инженерии (на примере конкретной ситуации): состав участников, условия участия, экономически значимые условия договорных отношений
 - 2.2. Разработка сетевой модели в планировании сроков проекта ИТ
 - 2.3. Разработка организационной структуры системы управления проектом
 - 2.4. Формирование матрицы распределения функциональных задач

Критерии оценки:

Приведены в разделе 2

2 Критерии оценки:

Код и наименование компетенции	Дескрипторы	Вид, форма оценочного мероприятия	Компетенция освоена			неудовлетворительно
			отлично	хорошо	удовлетворительно	
<p>УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p> <p>УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>31: основные положения концепции управления проектами;</p> <p>32: методы организации деятельности (в том числе команды проекта) по проектам программной инженерии;</p> <p>33: методы технико-экономического обоснования проектов программной инженерии.</p>	экзамен	<p>заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, предусмотренного программой, усвоивший основную литературу и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой.</p>	<p>заслуживает обучающийся, обнаруживший полное знание учебного материала, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Оценка "хорошо" выставляется обучающимся, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.</p>	<p>заслуживает обучающийся, обнаруживший знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, знакомых с основной литературой, рекомендованной программой. Оценка выставляется обучающимся, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.</p>	<p>выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебного материала. Оценка ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательного учреждения без дополнительных занятий по рассматриваемой дисциплине.</p>

<p>У1: использовать методы организации команды проекта по проектам программной инженерии; У2: использовать основные методы технико-экономических расчетов для обоснования проектов программной инженерии и разработки бизнес-планов проектов.</p>	<p>тест</p>	<p>Правильно выполнены все задания. Продemonстрирован высокий уровень владения материалом. Проявлены превосходные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.</p>	<p>Правильно выполнена большая часть заданий. Присутствуют незначительные ошибки. Продemonстрирован хороший уровень владения материалом. Проявлены средние способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий</p>	<p>Задания выполнены более чем наполовину. Присутствуют серьезные ошибки. Продemonстрирован удовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены низкие способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.</p>	<p>Задания выполнены менее чем наполовину. Продemonстрирован неудовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены недостаточные способности применять знания и умения к выполнению</p>
<p>Н1: навыками реализации основных управленческих функций (принятие решений, организация, мотивирование и контроль), актуальных в организации проектов программной инженерии; Н2: навыками разработки и защиты технико-экономического обоснования и бизнес-плана по проектам программной инженерии</p>	<p>Работа на практических занятиях: текущий контроль выполнения заданий</p>	<p>Правильно выполнены все задания. Продemonстрирован высокий уровень владения материалом. Проявлены превосходные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.</p>	<p>Правильно выполнена большая часть заданий. Присутствуют незначительные ошибки. Продemonстрирован хороший уровень владения материалом. Проявлены средние способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий</p>	<p>Задания выполнены более чем наполовину. Присутствуют серьезные ошибки. Продemonстрирован удовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены низкие способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.</p>	<p>Задания выполнены менее чем наполовину. Продemonстрирован неудовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены недостаточные способности применять знания и умения к выполнению</p>

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Воткинский филиал
федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Ижевский государственный технический университет
имени М.Т. Калашникова»
(ВФ ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»)

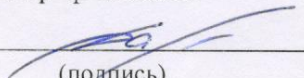
Кафедра Организация вычислительных процессов и систем управления
(наименование кафедры)

УТВЕРЖДЕН

на заседании кафедры

«19» апр 2018 г., протокол № 04/18

Директор филиала

 Давыдов И.А.
(подпись)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Управление ИТ-проектами

(наименование дисциплины)

09.03.01 – Информатика и вычислительная техника

(шифр и наименование направления/специальности наименование дисциплины)

Автоматизированные системы обработки информации и управления

(наименование профиля/специализации/магистерской программы)

Бакалавр

Квалификация (степень) выпускника

Воткинск 2018

**Паспорт
фонда оценочных средств
по дисциплине «Управление ИТ-проектами»**

№ п/п	Раздел Дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Проект и проектная деятельность	ОПК-2 способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач. ПК-3 способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности.	Работа на практических занятиях: текущий контроль выполнения заданий. Отчет по лабораторной работе. Подготовка к зачету.
2	Содержание и сроки ИТ-проекта		Работа на практических занятиях: текущий контроль выполнения заданий. Отчет по лабораторной работе. Подготовка к зачету.
3	Стоимость и экономическая эффективность ИТ-проекта		Работа на практических занятиях: текущий контроль выполнения заданий. Отчет по лабораторной работе. Подготовка к зачету.
4	Риски		Работа на практических занятиях: текущий контроль выполнения заданий. Отчет по лабораторной работе. Подготовка к зачету.
5	Управление ИТ-проектом		Работа на практических занятиях: текущий контроль выполнения заданий. Отчет по лабораторной работе. Подготовка к зачету.
6	Информационные системы управления проектами		Работа на практических занятиях: текущий контроль выполнения заданий. Отчет по лабораторной работе. Подготовка к зачету.
7	Управление проектами в организации		Работа на практических занятиях: текущий контроль выполнения заданий. Отчет по лабораторной работе. Подготовка к зачету.
8	Особенности управления ИТ- проектами		Работа на практических занятиях: текущий контроль выполнения заданий. Отчет по лабораторной работе. Подготовка к зачету.
9	Гибкие методы		Работа на практических занятиях: текущий контроль выполнения заданий. Отчет по лабораторной работе. Подготовка к зачету.
10	ИТ в корпоративных проектах		Работа на практических занятиях: текущий контроль выполнения заданий. Отчет по лабораторной работе. Подготовка к зачету.
	Все разделы курса		Зачет

Описания элементов ФОС

1 Наименование: работа на практических занятиях: текущий контроль выполнения заданий.

примерные варианты работ:

Разработка Устава проекта и подготовка презентации устава проекта. Формат документа произвольный. Устав должен содержать следующие блоки:

- * Общая информация о проекте
- * Цели и результаты проекта
- * Допущения и ограничения
- * Временная оценка реализации проекта
- * Бюджет проекта
- * Риски проекта
- * Обоснование проекта
- * Заинтересованные стороны

Критерии оценки:

Приведены в разделе 2.

2 Наименование: защита лабораторных работ

примерные варианты заданий:

1. формулирование цели и задач проекта;
2. определение целей, на достижение которых направлен данный проект;
3. формирование календарного плана проекта в Microsoft Project;
4. определение потребности в ресурсах;
5. описание ресурсов и назначение их на задачи проекта в Microsoft Project;
6. формирование бюджета проекта;
7. определение рисков проекта и создание плана реагирования на них;
8. описание ожидаемых результатов проекта.

Критерии оценки:

Приведены в разделе 2.

3 Наименование: зачет

Представление в ФОС: перечень вопросов

Перечень вопросов для проведения зачета:

Тема 1

1. Каковы отличительные признаки проекта?
2. Что понимается под управлением проектами?
3. Что такое «треугольник управления проектами»?
4. Какова структура процессов управления проектами согласно РМВОК?
5. Перечислите области знания в управлении проектами в соответствии с РМВОК.
6. Какова взаимосвязь между группами процессов управления проектами?
7. Какие процессы входят в группу процессов планирования проекта?
8. Каковы составляющие методологии управления проектами?
9. Как можно классифицировать профессиональные стандарты управления проектами?
10. Кто относится к субъектам управления проектом?
11. Что является объектом управления в системе управления проектом?
12. Назовите и охарактеризуйте фазы жизненного цикла проекта.
13. Назовите факторы, влияющие на успех проекта.

Тема 2

14. Каковы основные этапы управления содержанием проекта?
15. Какие принципы используются при разработке иерархической структуры работ проекта?
16. Как происходит подтверждение содержания проекта?
17. Что входит в словарь иерархической структуры работ проекта?
18. Какие методы применяются при разработке ИСР?
19. Что такое расписание проекта и какую роль оно играет в управлении проектом на всех стадиях его жизненного цикла?
20. Что такое сетевая модель проекта и какие бывают типы взаимосвязей?
21. Перечислите известные вам сетевые диаграммы, а также опишите правила их построения.
22. Что такое ресурс?
23. Перечислите методы оценки продолжительности работ проекта, а также их достоинства и недостатки.

24. Назовите и охарактеризуйте основные типы ресурсов, используемых в проектной деятельности.
25. Какие ограничения связаны с использованием ресурсов в проекте?
26. Как связаны календарное планирование ресурсов и приоритет проекта?
27. Какие операции задерживаются при выравнивании использования ресурсов?
28. Каким образом календарное планирование ресурсов снижает гибкость в управлении проектом?
29. Опишите общий алгоритм метода критического пути.
30. Что такое критический путь и сколько их может быть в проекте?
31. Метод PERT. Его преимущества, недостатки и область применения.
32. Как применяется метод Монте-Карло в управления проектами?
33. Метод критической цепи. Область применения, достоинства и недостатки.
34. Опишите проблему формирования расписания с ограниченными ресурсами.
35. Чем отличается иерархическая структура работ от сетевого графика проекта?

Тема 3

36. Опишите зависимость продолжительности проекта от его стоимости. Ответ обоснуйте и приведите примеры.
37. Что такое бюджет? Чем он отличается от сметы?
38. Как формируется бюджет проекта?
39. Что представляет собой управление стоимостью проекта как процесс?
40. Какие показатели могут быть рассчитаны на основе метода освоенного объема?
41. Процесс управления закупками проекта.
42. Как выполняется анализ «производить или покупать»?
43. Контракты как инструмент управления рисками проекта.
44. Чистая приведенная стоимость (NPV).
45. Внутренняя ставка доходности (IRR).
46. Срок окупаемости проекта.
47. Ожидаемая коммерческая стоимость (ECV).
48. Индекс ценности проекта на единицу усилий (VfVI).
49. Финансовый индекс (FI).
50. Охарактеризуйте и представьте графически характер распределения затрат проекта во времени в соответствии с фазами жизненного цикла проекта.

Тема 4

51. Дайте определение понятиям «риск» и «неопределенность».
52. Перечислите основные цели и задачи управления рисками проекта.
53. С помощью каких показателей можно оценить риск?
54. Существуют ли риски, оказывающие положительное влияние на проект?

55. Что входит в план управления рисками проекта?
56. Перечислите основные подходы и инструменты идентификации рисков.
57. В чем заключается цель качественной оценки рисков проекта?
58. Какие методы могут быть использованы для количественной оценки рисков проекта?
59. В чем заключаются основные преимущества и недостатки различных методов количественной оценки рисков проекта?
60. Перечислите основные стратегии и инструменты управления рисками проектами.
61. Можно или нельзя устранить проектные риски, если проект тщательно спланирован?
62. В чем состоит различие между факторами и триггерами риска?
63. Кто такой «владелец риска»?
64. Приведите известные вам классификации рисков.

65. В чем состоит отличие между остаточным и вторичным риском?
66. Назовите типичные риски ИТ-проектов.
67. Назовите четыре вида мер реагирования на негативные риски. Проиллюстрируйте ответ примерами реагирования на негативные риски ИТ-проектов.
68. Назовите четыре вида мер реагирования на возможности. Проиллюстрируйте ответ примерами реагирования на возможности в ИТ-проектах.

Тема 5

69. Перечислите навыки, которыми должен обладать руководитель проекта.
70. Опишите процесс интеграции проекта.
71. Что такое управление коммуникациями в проекте?
72. Приведите примеры ключевых заинтересованных сторон проекта, дайте их краткую характеристику.
73. Роли, которые выполняют участники проектной команды.
74. Каковы способы мотивации участников проектной команды, их преимущества и недостатки?
75. Дайте определение и характеристику конфликтов в проекте.
76. Почему необходимо управлять знаниями при управлении проектами?
77. Как можно диагностировать организационное знание по управлению проектами?
78. Что такое качество?
79. Что такое цикл улучшений PDCA?

Тема 6

80. Каковы основные направления автоматизации управления проектами?
81. Какие возможности должна обеспечить система управления проектом в части календарно-ресурсного планирования?
82. Какие возможности должна обеспечить система управления проектом в части финансового планирования?
83. Какие функциональные компоненты включаются в систему управления проектами?
84. Сравните различные подходы к автоматизации процессов управления проектами: на основе специализированного ПО, на основе специализированных модулей ERP систем, на основе PM систем.
85. Опишите функционал MS Project, используемый для календарного планирования.
86. Назовите и охарактеризуйте основные виды задач, используемые в MS Project
87. Опишите функционал MS Project, используемый для создания ресурсов в проекте.
88. Опишите функционал MS Project, используемый для назначения ресурсов на задачи проекта.
89. Опишите функционал MS Project, используемый для выравнивания ресурсов.
90. Опишите функционал MS Project, используемый для расчета бюджета проекта.
91. Какие показатели используются для оценки степени завершенности проекта в MS Project?
92. Опишите три возможных подхода для указания информации о фактическом выполнении работ в MS Project. Проведите сравнительный анализ их достоинств и

недостатков.

93. Опишите функционал MS Project, используемый для контроля проекта по методу освоенного объема.

Тема 7

94. В чем состоит отличие понятий «проект», «программа», «портфель проектов»?

95. Как формируется бюджет портфеля проектов?

96. Опишите и сравните функциональную, матричную и проектную организационные структуры.

97. Как власть и полномочия руководителя проекта зависят от организационной структуры?

98. Опишите и сравните слабую, сбалансированную и сильную матричные организационные структуры.

99. Что такое Офис управления проектами? В чем заключаются его функции и цель создания?

100. Охарактеризуйте структуру и назовите примерный состав корпоративного стандарта управления проектами.

101. Как различаются подходы к управлению проектами в различных областях деятельности?

Тема 8

102. Перечислите потоки работ и фазы ИТ-проекта.

103. Как ИТ проекты связаны с архитектурой предприятия?

104. Чем отличаются каскадная (водопад), итерационная и гибкая методологии управления проектами?

105. Основные принципы, достоинства и недостатки Rational Unified Process.

106. Основные принципы, достоинства и недостатки Microsoft Solution Framework.

107. Как определяется стоимость владения ИТ?

108. Как стоимость владения влияет на ROI ИТ проектов?

109. Основные принципы модели зрелости СММІ.

Тема 9

110. Как можно классифицировать проекты по степени определенности целей и ресурсов? К какой группе относятся ИТ проекты?

111. Что является причиной неуспеха традиционных методов управления проектами при создании и внедрении информационных систем?

112. Что препятствует проведению изменений в организации?

113. Опишите модель развития информационных систем Лиитенена-Ньюмана.

114. Что такое bricolage?

115. Фреймворк Synefin. Какие решения следует применять в различных условиях неопределенности?

116. Перечислите основные тезисы Agile Manifesto.

117. Опишите метод Scrum.

118. Опишите подход Devops.

119. Методология дизайн-мышления.

Тема 10

120. Особенности ИТ-проектов в больших корпоративных программах.

121. Системная инженерия как мультидисциплинарный подход к созданию сложных систем.

122. Что такое система систем?

Критерии оценки:

Приведены в разделе 2

2 Критерии оценки:

Уровень освоения компетенции							
№	Компетенции	Дескрипторы	Вид, форма оценочного мероприятия	Компетенция освоена			
				отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
1	ОПК-2 способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач. ПК-3	<p>У1: анализировать и оптимизировать план работ и стоимость проекта;</p> <p>У2: оформлять проектную документацию;</p> <p>У3: применять информационные системы для решения практических задач управления проектами;</p> <p>Н1: построения сетевого графика;</p> <p>Н2: распределения и планирования ресурсов.</p> <p>Н3 расчета показателей освоенного объема;</p> <p>Н4 проведения анализа проектных рисков и определения мер реагирования на них;</p> <p>Н5 подготовки и проведения презентации проекта;</p>	Работа на практических занятиях: текущий контроль выполнения заданий	Правильно выполнены все задания, даны ответы на все поставленные вопросы. Продемонстрирован высокий уровень владения материалом, как в теории, так и на практике.	Правильно выполнена большая часть заданий. Присутствуют незначительные ошибки. Продемонстрирован хороший уровень владения материалом.	Задания выполнены более чем наполовину. Присутствуют серьезные ошибки. Продемонстрирован удовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены низкие способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Задания выполнены менее чем наполовину. Продемонстрирован неудовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены недостаточные способности применять знания и умения на практике
2	способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности.	<p>У1: определять характеристики и субхарактеристики качества для оценки ИО;</p> <p>У2: проводить оценку качества программной продукции;</p> <p>У3: применять международные стандарты, регламентирующие процессы и продукты жизненного цикла программных средств и баз данных;</p> <p>Н1: построения сетевого графика;</p> <p>Н2: распределения и планирования ресурсов.</p> <p>Н3 расчета показателей освоенного объема;</p> <p>Н4 проведения анализа проектных рисков и определения мер реагирования на них;</p> <p>Н5 подготовки и проведения презентации проекта;</p>	Защита лабораторных работ	выставляется студенту, если задание выполнено в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Студенты работают полностью самостоятельно: подбирают необходимые для выполнения предлагаемых работ в задании источники знаний, показывают необходимые для проведения практической работы теоретические знания, практические умения и навыки.	выставляется студенту, если задание выполнено в полном объеме и самостоятельно. Допускаются отклонения от необходимой последовательности выполнения, не влияющие на правильность конечного результата. Студенты используют указанные преподавателем источники знаний, включая страницы атласа, таблицы из приложения к учебнику, страницы из справочной литературы по предмету. Задание показывает знание учащихся основного теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы. Могут быть неточности и небрежность в оформлении результатов работы.	выставляется студенту, если задание на работу выполняется и оформляется студентами при помощи преподавателя или хорошо подготовленных и уже выполненных на «отлично» данную работу студентов. На выполнение задания затрачивается много времени (можно дать возможность доделать работу дома). Студенты показывают знания теоретического материала, но испытывают затруднение при решении конкретной задачи.	выставляется, если студенты показывают плохое знание теоретического материала и отсутствие умения применить знания к решению практической задачи. Руководство и помощь со стороны преподавателя и хорошо подготовленных студентов неэффективны по причине плохой подготовки студента.
		Дескрипторы	Вид, форма оценочного мероприятия	зачет			незачет
3		З1: понятийный аппарат управления проектами;	зачет	Обучающийся обнаружил знание			Обучающийся обнаружил значительные пробелы в

		<p>32: принципы стандартизации в области управления проектами, состав международных и национальных стандартов управления проектами;</p> <p>33: лучшие мировые и национальные практики, вошедшие в свод знаний PMI PMBOK</p> <p>34: методологии управления проектами (методы критического пути, PERT-анализа, стоимостного анализа, прогнозирования значений технико-экономических показателей проекта, оценка рисков);</p> <p>35 архитектуру и функциональность информационных систем управления ИТ-проектами;</p> <p>36 структуру и типовое содержание ИТ-проекта;</p> <p>37 принципы гибких методологий управления проектами</p>		<p>основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных программой дисциплины.</p>			<p>знаниях основного учебно-программного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий и не способен продолжить обучение или приступить по окончании университета к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине</p>
--	--	--	--	--	--	--	--