



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО КАЗАНСКИЙ ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра экономики и информационных технологий



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Разработка и внедрение программного обеспечения

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) подготовки
Проектирование и внедрение информационных систем

Форма обучения
очная

Казань – 2023 г.

Составитель:

доцент, к.т.н., доцент

Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Кузнецов Максим Геннадьевич

Ф.И.О.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры экономики и информационных технологий «25» апреля 2023 года (протокол № 18)

Заведующий кафедрой:

д.э.н., профессор

Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Газетдинов Миршарип Хасанович

Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:

к.э.н., доцент

Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Авхадиев Фаяз Нурисламович

Ф.И.О.

Согласовано:

/ Директор


Подпись

Низамутдинов Марат Мингалиевич

Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

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

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) подготовки «Проектирование и внедрение информационных систем», обучающийся по дисциплине «Разработка и внедрение программного обеспечения» должен овладеть следующими результатами:

Код индикатора достижения компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-1 Способен настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы		
ПК-1.3	Демонстрирует навыки настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами	Знать: теоретические основы и принципы настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами. Уметь: настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы для управления информационными проектами. Владеть: навыками настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1. Дисциплины (модули). Изучается в 7, 8 семестрах на 4 курсе при очной форме обучения.

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующих дисциплин и/или практик учебного плана «Информационные системы и технологии», «Математика», «Алгоритмизация и программирование».

Дисциплина является основополагающей для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы и параллельного изучения следующих дисциплин и/или практик, «Проектный практикум», «Web-технологии».

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Таблица 3.1 – Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий, в часах

Вид учебных занятий	Очное обучение		Заочное обучение	
	7 семестр	8 семестр		
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего, час)	42	43		
в том числе:				
- лекции, час	14	14		
в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час	0	0		
лабораторные занятия, час	28	28		
в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час	0	0		
зачет, час	0	0		
экзамен, час	0	1		
Самостоятельная работа обучающихся (всего, час)	66	65		
в том числе:				
- подготовка к лабораторным занятиям	30	30		
- работа с контрольными вопросами и заданиями	36	17		
- подготовка к зачету, час	0			
- подготовка к экзамену, час		18		
Общая трудоемкость час	216			
з. ед.	6			

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Таблица 4.1 - Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ темы	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость							
		лекции		лабор. занятия		всего ауд. часов		самост. работа	
		очно	заочно	очно	заочно	очно	заочно	очно	заочно
1.	Введение в управление информационными проектами и ресурсами	8		14		22		33	
2.	Управление жизненным циклом информационного проекта	6		14		20		33	
3.	Команда ИТ-проекта	2		2		4		20	
4.	Управление ИТ-проектом на этапе планирования проекта	6		12		18		20	
5.	Управление ИТ-проектом: реализация и закрытие проекта	6		14		20		25	

		28		56		84		132	
--	--	----	--	----	--	----	--	-----	--

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

№	Содержание раздела (темы) дисциплины	Время, ак.час (очно/очно-заочно/заочно)			
		очно		заочно	
		всего	в том числе в форме практической подготовки (при наличии)	всего	в том числе в форме практической подготовки (при наличии)
1	Раздел 1. Введение в управление информационными проектами и ресурсами				
	<i>Лекции</i>				
1.1	Тема лекции 1: Цели информационного проекта.	1	0		
1.2	Тема лекции 2: Обоснование информационного проекта	1	0		
1.3	Тема лекции 3: Финансовые потребности реализации проекта и источники финансирования проекта	1	0		
1.4	Тема лекции 4: Расчет сметы и бюджета проекта	1	0		
1.5	Тема лекции 5: Контроль реализации проекта с учетом качественных методов оценки рисков реализации проекта	1	0		
1.6	Тема лекции 6: Управление рисками: учет проектных рисков при расчете итоговых показателей эффективности проекта	1	0		
1.7	Тема лекции 7: Показатели коммерческой эффективности информационных проектов	2	0		
	<i>Лабораторные работы</i>				
1.8	Тема лабораторного занятия 1: Цели информационного проекта. Решение задач по определению спроса и прогноза сбыта ИТ-продукта.	2	0		
1.9	Тема лабораторного занятия 2: Обоснование информационного проекта. Решение задач по выявлению области применения управления проектами, управление предметной областью ИТ-проекта.	2	0		
1.10	Тема лабораторного занятия 3: Финансовые потребности реализации проекта и источники финансирования проекта Выполнение расчетов по календарному планированию работ: моделирование двух видов календарных планов.	2	0		
1.11	Тема лабораторного занятия 4: Расчет сметы и бюджета проекта. Выполнение расчетов по формированию	2	0		

	сметной стоимости информационного проекта.				
1.12	Тема лабораторного занятия 5: Контроль реализации проекта с учетом качественных методов оценки рисков реализации проекта Анализ ликвидности и финансовой устойчивости баланса проекта.	2	0		
1.13	Тема лабораторного занятия 6: Управление рисками Расчет рейтинга рисков проекта.	2	0		
1.14	Тема лабораторного занятия 7: Показатели коммерческой эффективности информационных проектов Расчет показателей коммерческой эффективности проекта.	2	0		
2	Раздел 2. Управление жизненным циклом информационного проекта				
<i>Лекции</i>					
2.1	Тема лекции 1: Структурирование информационного проекта	1	0		
2.2	Тема лекции 2: Модели жизненного цикла программного обеспечения	1	0		
2.3	Тема лекции 3: Стандарты, регламентирующие жизненный цикл программного обеспечения	1	0		
2.4	Тема лекции 4: Стандарты проектной деятельности	1	0		
2.5	Тема лекции 5: Процессы жизненного цикла программного обеспечения	1	0		
2.6	Тема лекции 6: Модели процесса разработки программного обеспечения	0,5	0		
2.7	Тема лекции 7: Управление завершением проекта	0,5	0		
<i>Лабораторные работы</i>					
2.8	Тема лабораторного занятия 1: Структурирование информационного проекта	2	0		
2.9	Тема лабораторного занятия 2: Модели жизненного цикла программного обеспечения	2	0		
2.10	Тема лабораторного занятия 3: Стандарты, регламентирующие жизненный цикл программного обеспечения	2	0		
2.11	Тема лабораторного занятия 4: Стандарты проектной деятельности	2	0		
2.12	Тема лабораторного занятия 5: Процессы жизненного цикла программного обеспечения	2	0		
2.13	Тема лабораторного занятия 6: Модели процесса разработки программного обеспечения	2	0		
2.14	Тема лабораторного занятия 7: Завершение	2	0		

	проекта. Предоставление документации				
3	Раздел 3. Команда ИТ-проекта				
	<i>Лекции</i>				
3.1	Тема лекции 1: Формирование команды проекта	2	0		
	<i>Лабораторные работы</i>				
3.3	Тема лабораторного занятия 1: Формирование команды проекта	2	0		
4	Раздел 4. Управление ИТ-проектом на этапе планирования проекта				
	<i>Лекции</i>				
4.1	Тема лекции 1: Инициация проекта. Трудоемкость, сроки и бюджет проекта. План управления проектом	2	0		
4.2	Тема лекции 2: Управление рисками проекта	2	0		
4.3	Тема лекции 3: Оценка трудоемкости и сроков разработки программного обеспечения	2	0		
	<i>Лабораторные работы</i>				
4.4	Тема лабораторного занятия 1: Инициация проекта.	4	0		
4.5	Тема лабораторного занятия 2: Трудоемкость, сроки и бюджет проекта	4	0		
4.6	Тема лабораторного занятия 4: План управления проектом	4	0		
	Раздел 5. Управление ИТ-проектом: реализация и закрытие проекта				
	<i>Лекции</i>				
5.1	Тема лекции 1: Реализация проекта. Рабочее планирование.	1	0		
5.2	Тема лекции 2: Управление качеством проекта. Аудит и мониторинг проекта	1	0		
5.3	Тема лекции 3: Корпоративная система управления проектами (КСУП). Разработка корпоративных стандартов в проектно-ориентированных организациях	2	0		
5.4	Тема лекции 4: Закрытие проекта. Приемка-сдача работ. Управление изменением содержания проекта.	2	0		
	<i>Лабораторные работы</i>				
5.5	Тема лабораторного занятия 1: Метод освоенного объема	1	0		
5.6	Тема лабораторного занятия 2: План обеспечения качества	1	0		
5.7	Тема лабораторного занятия 3: Аудит и мониторинг проекта	1	0		
5.8	Тема лабораторного занятия 4: Отслеживание и контроль проектных задач.	1	0		
5.9	Тема лабораторного занятия 5: Бюджет проекта.	1	0		
5.10	Тема лабораторного занятия 6: Матрица	1	0		

	ответственности.				
5.11	Тема лабораторного занятия 7: Закрытие проекта. Приемка-сдача работ.	1	0		
5.12	Тема лабораторного занятия 8: Управление интеграцией проекта.	1	0		
5.13	Тема лабораторного занятия 9: Управление изменением содержания проекта.	1	0		
5.14	Тема лабораторного занятия 10: Управление контрактами проекта.	1	0		
5.15	Тема лабораторного занятия 11: Планирование Project Scope	4	0		

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

1. Управление проектами с использованием Microsoft Project [Электронный ресурс]/ Т.С. Васючкова [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 147 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52169.html>

2. Лич Л. «Вовремя и в рамках бюджета» [Электронный ресурс]: управление проектами по методу критической цепи/ Лоуренс Лич— Электрон. текстовые данные.— М.: Альпина Паблишер, 2016.— 352 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/48413.html>

3. Шамсутдинов Т.Ф. Управление ИТ-проектами: введение, жизненный цикл и окружение проекта / Изд. КазГАСУ - Казань, 2017 – 111 с.

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

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Управление информационными проектами и ресурсами» представлен в приложении к рабочей программе дисциплины.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины и учебно-методических указаний для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Основная учебная литература:

1. Светлов, Н. М. Информационные технологии управления проектами : учебное пособие / Н. М. Светлов, Г. Н. Светлова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 232 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-004472-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1044525> (дата обращения: 24.10.2020).

2. Сысоева, Л. А. Управление проектами информационных систем : учебное пособие / Л.А. Сысоева, А.Е. Сатунина. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 345 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_5cc01bbf923e13.56817630. - ISBN 978-5-16-013775-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1167942> (дата обращения: 24.10.2020). — Режим доступа: по подписке.

3. Управление проектами : учебник / В. Н. Островская, Г. В. Воронцова, О. Н. Момотова [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 400 с. — ISBN 978-5-8114-4043-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. —

URL: <https://e.lanbook.com/book/114700> (дата обращения: 24.10.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная учебная литература:

1. Макашова, В.Н. Управление проектами по разработке и внедрению информационных систем : учебное пособие / В.Н. Макашова, Г.Н. Чусавитина. — 3-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2019. — 224 с. - ISBN 978-5-9765-2036-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1065533> (дата обращения: 24.10.2020). — Режим доступа: по подписке.

2. Ехлаков, Ю. П. Управление программными проектами. Стандарты, модели : учебное пособие для вузов / Ю. П. Ехлаков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 244 с. — ISBN 978-5-8114-5335-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148472> (дата обращения: 24.10.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Елиферов В.Г. Бизнес-процессы: регламентация и управление [Электронный ресурс]: учебник / В.Г. Елиферов, В.В. Репин.— М. : ИНФРА-М, 2017. — 319 с. — Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=751576>

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

1. Электронная библиотечная система «Znanium.Com» Издательство «ИНФРА-М»
2. «Хабр» <https://habr.com/>
3. «Цитфорум» <http://citforum.ru/>
4. Github <https://github.com/>
5. PMBOK Guide and Standards | Project Management Institute <https://www.pmi.org/pmbok-guide-standards>
6. Открытое образование - Управление проектами <https://openedu.ru/course/hse/PRMN/>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Обучение по дисциплине «Управление информационными проектами и ресурсами» предполагает изучение курса на аудиторных занятиях (лекции, лабораторные занятия) и самостоятельной работы студентов. С целью обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

Подготовка к лекции заключается в следующем:

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

Подготовка к лабораторным занятиям:

- внимательно прочитайте материал лекций относящихся к данному занятию, ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;
- выпишите основные термины;

– ответьте на контрольные вопросы по занятиям, готовьтесь дать развернутый ответ на каждый из вопросов;

– готовиться можно индивидуально, парами или в составе малой группы последние являются эффективными формами работы.

Подготовка к зачету. К зачету необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. Попытки освоить дисциплину в период зачётно-экзаменационной сессии, как правило, показывают не слишком удовлетворительные результаты.

Перечень методических указаний по дисциплине:

1. Управление проектами с использованием Microsoft Project [Электронный ресурс]/ Т.С. Васючкова [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 147 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52169.html>

2. Лич Л. «Вовремя и в рамках бюджета» [Электронный ресурс]: управление проектами по методу критической цепи/ Лоуренс Лич— Электрон. текстовые данные.— М.: Альпина Паблишер, 2016.— 352 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/48413.html>

3. Шамсутдинов Т.Ф. Управление ИТ-проектами: введение, жизненный цикл и окружение проекта / Изд. КазГАСУ - Казань, 2017 – 111 с.

4. Кузнецов М.Г., Панков А.О. Информационные технологии в экономике. Учебное пособие. Казань: КГАУ, 2011. – 356 с.

5. Кузнецов М.Г., Панков А.О., Шарапов И.А. Информационные технологии. Учебное пособие-Казань: КГАУ, 2009. -118с.

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

Форма проведения занятия	Используемые информационные технологии	Перечень информационных справочных систем (при необходимости)	Перечень программного обеспечения
Лекции	Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения	Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение), сетевая версия	1. Операционная система Microsoft Windows 7 Enterprise 2. Офисное ПО из состава пакета Microsoft Office Standard 2016 3. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса 4. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагиат» 5. Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение) (сетевая версия). 6. 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.3 (сетевая версия). 7. LMS Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения). Software free General Public License (GPL)
Лабораторные занятия			

Самостоя- тельная работа			
--------------------------------	--	--	--

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

Лекции	№16 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. 420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65 Специализированная мебель: набор учебной мебели на 106 посадочных мест; стул преподавательский – 1 шт.; доска меловая – 2 шт.; освещение доски – 2шт.; трибуна – 1шт.; тумба на колесиках для ноутбука – 1 шт.; мультимедиа проектор EPSON – 1 шт.; экран DA-LITE -1 шт.; Ноутбук ASUSK50C- 1 шт. Учебно-наглядные пособия – настенные плакаты – 21 шт.
Лабораторные занятия	№5А Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации. 420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65 Специализированная мебель: набор учебной мебели на 30 посадочных мест; доска – 1 шт., трибуна – 1 шт. Учебно-наглядные пособия: настенные плакаты – 1 шт.
Самостоятельная работа	№ 18 Помещение для самостоятельной работы обучающихся. 420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65 Компьютерный класс: компьютеры - процессор IntelCeleron E3200 2,4, ОЗУ1 gb, HDD 160gb,-14 шт., Мониторы 19*LG – 14 шт., Ионизатор- 2 шт., ХАБ Dlink 24порта; Принтер HP LG м 1005 – 1 шт., стол для преподавателя – 1 шт., стул для преподавателя- 1 шт., столы для студентов- 14 шт.. стулья для студентов- 14шт., шкаф-1 шт., зеркало-1 шт. № 20 Помещение для самостоятельной работы обучающихся. 420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65 Компьютерный класс: компьютеры - процессор IntelCeleron, ОЗУ 500mb, HDD 80gb – 29 шт., Мониторы 17*Dell – 7 шт., Мониторы 17* Asus – 20 шт., Ионизатор – 2 шт., доска-1шт., столы для преподавателей- 4шт.,стулья для преподавателей -4 шт., столы для студентов- 28 шт., стулья для студентов- 28 шт., скамейка-1 шт., кондиционер-1шт



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра экономики и информационных технологий



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**«Разработка и внедрение программного обеспечения»
(Оценочные средства и методические материалы)**

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) подготовки
Проектирование и внедрение информационных систем

Форма обучения
очная

Составитель:

доцент, к.т.н., доцент

Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Кузнецов Максим Геннадьевич
Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры экономики и информационных технологий «25» апреля 2023 года (протокол № 18)

Заведующий кафедрой:

д.э.н., профессор

Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Газетдинов Миршарип Хасанович
Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:

к.э.н., доцент

Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Авхадиев Фаяз Нурисламович
Ф.И.О.

Согласовано:

Директор



Подпись

Низамутдинов Марат Мингалиевич
Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатик», обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Управление информационными проектами и ресурсами»:

Код индикатора достижения компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-1 Способен настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы		
ПК-1.3	Демонстрирует навыки настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами	Знать: теоретические основы и принципы настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами Уметь: настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы для управления информационными проектами Владеть: навыками настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций

Код компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ПК-1.3 Демонстрирует навыки настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами	Знать: теоретические основы и принципы настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами	Фрагментарные знания теоретических основ и принципов настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами	Общие, но не структурированные знания теоретических основ и принципов настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания теоретических основ и принципов настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами	Сформированные систематические знания теоретических основ и принципов настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами

	Уметь: настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационны е системы и сервисы для управления информационны ми проектами	Частично освоенное умение настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационны е системы и сервисы для управления информационны ми проектами	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационны е системы и сервисы для управления информационны ми проектами	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы для управления информационным и проектами	Сформированн ое умение применять на практике настраивать, эксплуатироват ь и сопровождать информационн ые системы и сервисы для управления информационн ыми проектами
	Владеть: навыками настройки, эксплуатации и сопровождения информационны х систем и сервисов в управлении информационны ми проектами	Фрагментарное применение навыков настройки, эксплуатации и сопровождения информационны х систем и сервисов в управлении ин- формационными проектами	В целом успешное, но не систематическое применение навыков настройки, эксплуатации и сопровождения информационны х систем и сервисов в управлении ин- формационными проектами	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении ин- формационными проектами	Успешное и систематическ ое применение навыков настройки, эксплуатации и сопровождения информационн ых систем и сервисов в управлении ин- формационным и проектами

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА

ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Типовые контрольные задания

ПК-1.3 Демонстрирует навыки настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами	
1.Экономический анализ не позволяет оценить: 1) оправданно ли использование проектом национальных ресурсов; 2) конкретный спрос на эти ресурсы; 3) возможности финансирования за счет государственных источников; 4) выгоды общества в целом в результате реализации проекта; 5) необходимые стимулы для разных участников проекта.	Укажите ответ 2
2.При проведении финансового анализа не рассматриваются: 1) обоснованность финансовых прогнозов; 2) достаточность оборотного капитала; 3) или оправдано использование проектом национальных ресурсов; 4) оценку финансовой возможности объекта, что осуществляет реализацию проекта; 5) способность своевременного обеспечения покрытия платежей по ссудам.	Укажите ответ 2
3.При проведении коммерческого анализа не предусматривается рассмотрение: 1) доступности и качества нужных ресурсов; 2) ценовой привлекательности ресурсов; 3) ценовой политики на товар, что выпускается; 4) рыночных тенденций и перспектив продукции, которая производится; 5) необходимых стимулов для разных участников проекта	Укажите ответ 2
4.К основным признакам проекта не принадлежат: 1) изменение состояния проекта для достижения его цели; 2) ограниченность ресурсов; 3) временной горизонт действия; 4) экономическая взаимозависимость; 5) неповторимость	Укажите ответ 2
5.По типам (характером и сферой деятельности) проекты делятся на: 1) монопроекты, мегапроекты и мультипроекты; 2) технопроекты, экопроекты и синергичные проекты; 3) социальные, экономические, организационные, исследовательские, технические, смешанные; 4) мелкие, средние, большие и очень большие проекты. 5) все ответы правильные.	Укажите ответ 2

6. По классу (степени сложности, структурой) проекты делятся на: 1) монопроекты, мегапроекты и мультипроекты; 2) технопроекты, экопроекты и синергичные проекты; 3) социальные, экономические, организационные, технические и смешанные проекты; 4) мелкие, средние, большие и очень большие проекты. 5) все ответы правильные.	Укажите ответ 2
7. По масштабу проекты делятся на: 1) монопроекты, мегапроекты и мультипроекты; 2) технопроекты, экопроекты и синергичные проекты; 3) социальные, экономические, организационные, технические и смешанные проекты; 4) мелкие, средние, большие и очень большие проекты; 5) собственный вариант ответа;	Укажите ответ 2
8. К мультипроектам можно отнести проект: 1) модернизации действующего производства; 2) развития свободных экономических зон; 3) создание новой фирмы; 4) модернизацию оборудования; 5) все ответы правильные.	Укажите ответ 2
9. Макросреда проекта — это: 1) законодательная база страны; 2) внешняя среда; 3) налоговая политика государства, в котором осуществляется проект; 4) демографические, экономические, природные, политические факторы, а также факторы научно-технического прогресса и культурной среды; 5) результаты прошлых событий.	Укажите ответ 2
10. Какие экономические условия реализации не принадлежат к внутренней среде проекта? 1) цены на ресурсы, которые используются в проекте; 2) бюджет проекта; 3) величина налогов и акцизных сборов; 4) условия труда и техники безопасности производства продукта проекта; 5) уровень риска и наличие льгот для предприятия	Укажите ответ 2
11. Синергичными проектами являются проекты, которые: 1) увеличивают рентабельность друг друга в случае принятия решения об их реализации одновременно; 2) принятие или отказ от проекта А изменяет потенциальную рентабельность от проекта В, а отказ от проекта В не	Укажите ответ 2

отражается на рентабельности проекта А; 3) при реализации увеличивают рентабельность друг друга путем сокращения расходов каждого проекта или увеличения прибыльности каждого из проектов, которые рассматриваются; 4) влияют на возможность реализации друг друга; 5) реализация которых одновременно нецелесообразна.	
12.Взаимоисключающие проекты это проекты которые: 1) увеличивают рентабельность друг друга в случае принятия решения об их реализации одновременно; 2) принятие или отказ от проекта А изменяет потенциальную рентабельность от проекта В, а отказ от проекта В не отражается на рентабельности проекта А; 3) при реализации увеличивают рентабельность друг друга путем сокращения расходов каждого проекта или увеличения прибыльности каждого из проектов, которые рассматриваются; 4) влияют на возможность реализации друг друга; 5) реализация которых нецелесообразна при принятии решения об осуществлении уже выбранного проекта, поскольку прибыльность другого снижается к нулевому уровню (проекты конкуренты).	Укажите ответ 2
13.Цикл проекта — это время: 1) от идентификации до завершения внедрения проекта; 2) от идентификации к началу внедрения проекта; 3) от замысла проекта к его окончанию и оценке результатов; 4) от начала подготовки проекта до завершения его внедрения; 5) внедрение проекта.	Укажите ответ 2
14.В соответствии с подходом ООН (ЮНИДО) выделяют такие фазы проекта: 1) концептуальная, контрактная и фаза реализации проекта; 2) предыдущее технико – экономическое обоснование, вывод по проекту и решение об инвестировании; 3) анализ проблемы, разработка концепции проекта, детальное представление проекта, использование результатов реализации проекта и ликвидация объектов проекта; 4) прединвестиционная, инвестиционная и эксплуатационная фазы; 5) фаза проектирования и внедрения.	Укажите ответ 2
15.В соответствии с подходом который преобладает в Германии выделяют такие фазы проекта: 1) концептуальная, контрактная и фаза реализации проекта; 2) предыдущее технико – экономическое обоснование, вывод по проекту и решение об инвестировании; 3) анализ проблемы, разработка концепции проекта,	Укажите ответ 2

детальное представление проекта, использование результатов реализации проекта и ликвидация объектов проекта; 4) перединвестиционная, инвестиционная та эксплуатационная фазы; 5) фаза проектирования и внедрения.	
16.К инвестиционной фазе проекта относят стадии: 1) инженерно-техническое проектирование; 2) строительство; 3) детальное проектирование; 4) сдача в эксплуатацию; 5) производственный маркетинг.	Укажите ответ 2
17.На стадии идентификации: 1) определяются инвестиционные предложения и собирается информация для потенциальных инвесторов; 2) подготовка участка для строительства; 3) установление факторов успеха или причин провала проекта; 4) осуществляется разработка функциональной схемы и физического плана промышленного предприятия. 5) определяются, насколько результаты проекта отвечают поставленным целям.	Укажите ответ 2
18.Сдача проекта в эксплуатацию охватывает такие виды работ: 1) принятие; 2) пробные пуски; 3) предэксплуатационные проверки. 4) эксплуатационные испытания; 5) все ответы правильные.	Укажите ответ 2
19.На стадии разработки и экспертизы: 1) определяются инвестиционные возможности на уровне сектора экономики или на уровне предприятия; 2) осуществляется выбор целей проекта, определения заданий проекта; 3) готовится вся необходимая информация для принятия решения об инвестировании проекта; 4) осуществляется разработка функциональной схемы и физического плана промышленного предприятия; 5) эксплуатационные испытания.	Укажите ответ 2
20.К прединвестиционной фазе проектного цикла не принадлежит: 1) разработка и экспертиза; 2) идентификация; 3) детальное проектирование; 4) подготовка; 5) производственная эксплуатация.	Укажите ответ 2

21.Понятие «проект» – понимают как 1) комплекс взаимосвязанных мероприятий, направленный на достижение социально-экономических результатов в течение всего времени реализации данного проекта; 2) действия отдельного предприятия по разработке и внедрению определенной программы, внедрение и разработка определенного вида продукции для повышения конкурентоспособности; 3) одноразовый комплекс взаимоувязанных мероприятий, направленный на удовлетворение определенной потребности путем достижения конкретных результатов при установленном материальном обеспечении с четко заданными целями в течение заданного периода; 4) комплекс мероприятий, направленный на решение социальных программ, которые имеют решающее значение для развития данного региона;' 5) комплекс взаимоувязанных мероприятий, направленный на достижение конкретных результатов при установленном материальном обеспечении с четко определенными целями.	Укажите ответ 2
22.Проектный анализ – это: 1) система принципов, методов и средств принятия решений, которые позволяют рационально использовать имеющиеся ресурсы для удовлетворения общественных и личных потребностей; 2) процесс подготовки, обоснования и отбора проектных решений; 3) методология, которая применяется для определения, сравнения и обоснования управленческих решений и проектов, которая дает возможность осуществить выбор и принимать решение в условиях ограниченности ресурсов; 4) набор методических принципов, которые определяют последовательность сбора и способов анализа данных, методов определения инвестиционных приоритетов, способов учета широкого круга аспектов для принятия решений относительно реализации проекта; 5) методология, которая оценивает проект на основании сравнения его выгод и затрат.	Укажите ответ 2
23.Концепцию проектного анализа можно определить как: 1) систему принципов, методов и средств принятия решений, которые позволяют рационально использовать имеющиеся ресурсы для удовлетворения общественных и личных потребностей; 2) процесс анализа жизнеспособности проекта; 3) методологию, которая применяется для определения, сравнения и обоснования управленческих решений и проектов, которая дает возможность осуществить выбор и принимать решения при условиях ограниченности ресурсов; 4) набор методических принципов, которые определяют	Укажите ответ 2

последовательность сбора и способов анализа данных, методов определения инвестиционных приоритетов, способов учета широкого круга аспектов для принятия решений относительно реализации проекта; 5) методология, которая оценивает проект на основании сравнения его выгод и затрат.	
1. К основным признакам проекта не принадлежат..	Укажите ответ Постоянство
2. К инвестиционной фазе проекта относят стадии..	Укажите ответ Проектирование и разработка
3. Сдача проекта в эксплуатацию охватывает такие виды работ..	Укажите ответ Испытания и проверка соответствия требованиям
4. К прединвестиционной фазе проектного цикла не принадлежит...	Укажите ответ Строительство и монтаж
5. К эксплуатационной фазе не относится стадия..	Укажите ответ Проектирование и разработка
6. Инвестиционная фаза содержит такие этапы..	Укажите ответ Проектирование
7. К аспектам проектного анализа не относится...	Укажите ответ Финансовый анализ

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Критерии оценки зачета в устной и тестовой форме. Для получения соответствующей оценки на зачете по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на зачете.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием вопросов и теста на зачете по учебной дисциплине

Оценка	Характеристики ответа студента
зачтено	51-100 % правильных ответов
Не зачтено	Менее 51 %

Лабораторные занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, активности работы в аудитории, правильности выполнения заданий, уровня подготовки к занятиям.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Критериями оценки реферата являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению. Новизна текста определяет, прежде всего, самостоятельностью в постановке проблемы, формулированием нового аспекта известной проблемы, наличие авторской позиции, самостоятельность оценок и суждений. Одним из критериев оценки работы является анализ использованной литературы. Определяется, привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, справки и т.д.).

Степень раскрытия сущности вопроса – наиболее важный критерий оценки работы студента над рефератом. В данном случае определяется: а) соответствие плана теме реферата; б) соответствие содержания теме и плану реферата; в) обоснованность способов и методов работы с материалом, способность его систематизировать и структурировать; г) полнота и глубина знаний по теме; е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме). Также учитывается соблюдение требований к оформлению: насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; оценка грамотности и культуры изложения; владение терминологией; соблюдение требований к объёму реферата.

Критерии оценки реферата:

Оценка «отлично» выставляется если в реферате обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы при защите.

Оценка «хорошо» выставляется если основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении, на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы. Оценка «удовлетворительно» выставляется если в работе имеются существенные отступления от требований к реферату. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы, допущены ошибки на дополнительные вопросы при защите.

Оценка «неудовлетворительно» реферат представлен, но тема эссе не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен студентом.

Критерии оценки при решении задач: оценка «отлично» выставляется студенту, если он, решил задачу верно, пришел к верному знаменателю, показал умение логически и последовательно аргументировать решение задачи во взаимосвязи с практической действительностью. Оценка хорошо ставится в том случае если задача решена верно, но с незначительными погрешностями, неточностями. Оценка удовлетворительно ставится если соблюдена общая последовательность выполнения задания, но сделаны существенные ошибки в расчетах. Оценка неудовлетворительно ставится если задача не выполнена.

Критерии оценки текущих тестов: если студент выполняет правильно до 51% тестовых заданий, то ему выставляется оценка «неудовлетворительно»; если студент выполняет правильно 51-70% тестовых заданий, то ему выставляется оценка «удовлетворительно»; если студент выполняет правильно 71-85 % тестовых заданий, то ему

выставляется оценка «хорошо»; если студент выполняет правильно 86-100% тестовых заданий, то ему выставляется оценка «отлично».

Критерии оценки контрольных работ студентов заочного обучения:

«Зачтено» ставится если контрольная работа выполнена в срок, не требует дополнительного времени на завершение; контрольная работа выполнена полностью: решены все задачи, даны ответы на все вопросы, имеющиеся в контрольной работе; без дополнительных пояснений используются знания, полученные при изучении дисциплин; даны ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа аккуратно оформлена, соблюдены требования ГОСТов;

«Незачтено» ставится если контрольная работа не выполнена в установленный срок, продемонстрировано полное безразличие к работе, требуется постоянная консультация для выполнения задания; в контрольной работе присутствует большое число ошибок; не полностью или с ошибками решены задачи, даны неполные или неправильные ответы на поставленные вопросы; отсутствуют ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа выполнена с нарушениями требований ГОСТов; контрольная работа выполнена по неправильно выбранному варианту