

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА»

Кафедра «Вычислительная и прикладная математика»

«СОГЛАСОВАНО»
Директор ИМиА

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор РОПиМД

_____/ Бодров О.А.
«__» _____ 2020 г.

_____/ Корячко А.В.
«__» _____ 2020 г.

Заведующий кафедрой

_____/ Овечкин Г.В.
«__» _____ 2020 г.

Руководитель ОПОП

_____/ Овечкин Г.В.
«__» _____ 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.03 «СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ В СФЕРЕ ИКТ»

Направление подготовки
09.04.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) подготовки
Прикладная информатика в экономике

Уровень подготовки
магистратура

Квалификация выпускника – магистр

Формы обучения – очная/очно-заочная

Рязань 2020 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика», утвержденного приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 № 916.

Разработчик:
проф. каф. ВПМ

_____ Пруцков А.В.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ВПМ

«11» июня 2020 г., протокол № 11

Заведующий кафедрой ВПМ
д.т.н., проф.

_____ Овечкин Г.В.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины – подготовка специалистов, способных самостоятельно и эффективно управлять человеческими, материальными и временными ресурсами, необходимыми для выполнения проекта.

Задачи: овладение процессами и инструментами управления различными функциональными областями проекта; овладение современными программными средствами и информационными технологиями, используемыми в управлении проектами; понимание методов контроля проекта.

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников приведен в основной профессиональной образовательной программе высшего образования по этому направлению.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина участвует в формировании компетенций, указанных в разделе 3., совместно с дисциплинами, указанными в таблице обеспечения компетенций дисциплинами учебного плана основной профессиональной образовательной программы.

Для изучения дисциплины обучаемый должен:

знать:

– основы психологии;

уметь:

– разрабатывать программное обеспечение;

владеть:

– навыками создания структуры информационных систем.

Знания, полученные в результате изучения дисциплины, могут быть использованы в дисциплинах, связанных с разработкой информационных и автоматизированных систем, и выпускной квалификационной работе.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО, ПООП (при наличии) по данному направлению подготовки, а также компетенций (при наличии), установленных университетом.

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1 _{УК-2} Знать: методы управления проектами; этапы жизненного цикла проекта. ИД-2 _{УК-2} Уметь: разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов; разрабатывать проекты, определять це-

		<p>левые этапы и основные направления работ. ИД-3_{ук-2}</p> <p>Владеть навыками разработки проектов в избранной профессиональной сфере; методами оценки эффективности проекта, а также потребности в ресурсах.</p>
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	<p>ИД-1_{ук-3}</p> <p>Знать: методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами.</p> <p>ИД-2_{ук-3}</p> <p>Уметь: разрабатывать командную стратегию; организовывать работу коллективов; управлять коллективом; разрабатывать мероприятия по личностному, образовательному и профессиональному росту.</p> <p>ИД-3_{ук-3}</p> <p>Владеть методами организации и управления коллективом, планированием его действий.</p>

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Не предусмотрены.

Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения (при наличии)

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Обоснование (ПС, анализ опыта)
Направленность (профиль), специализация: _____				
Тип задач профессиональной деятельности: _____				
<ul style="list-style-type: none"> – Организация и управление информационными процессами; – организация и управление проектами по информатизации предприятий; – организация ИС в прикладной области; – управление ИС и сервисами; – управление персоналом ИС; – разработка учебных программ переподготовки персона- 	<ul style="list-style-type: none"> – Управление сервисами и информационными ресурсами в информационных системах; – управление проектами в области ИТ в условиях неопределенности с применением формальных инструментов управления рисками и проблемами проекта; – организация и управление работами по созда- 	ПК-3. Способен управлять информационными ресурсами и системами	<p>ИД-1_{пк-3}</p> <p>Знать: методы управления бизнес-процессами и информационными системами, информационные технологии в процессе управления знаниями</p> <p>ИД-2_{пк-3}</p> <p>Уметь: выбирать модель представления знаний, организовывать данные в соответствующие структуры</p> <p>ИД-3_{пк-3}</p>	<p>06.014 Менеджер по информационным технологиям</p> <p>06.017 Руководитель разработки программного обеспечения</p> <p>06.022 Системный аналитик</p>

ла ИС и проведение обучения пользователей; – принятие решений по организации внедрения ИС на предприятиях; – организация и проведение профессиональных консультаций в области информатизации предприятий и организаций; – организация и проведение переговоров с представителями заказчика; организация работ по сопровождению и эксплуатации прикладных ИС.	нию, внедрению, сопровождению и модификации информационных систем в прикладных областях		Владеть: навыками управления информационными ресурсами и системами, навыками работы в ВРМ-системах	
		ПК-4. Способен управлять работами по созданию, внедрению и сопровождению ИС	ИД-1 _{ПК-4} Знать: модели и стандарты жизненного цикла ИС, фазы жизненного цикла ИС, подходы к проектированию, разработке, развертыванию и сопровождению ИС ИД-2 _{ПК-4} Уметь: применять на практике методологии управления жизненным циклом ИС ИД-3 _{ПК-4} Владеть: корпоративными и промышленными методологиями разработки ИС	06.014 Менеджер по информационным технологиям 06.017 Руководитель разработки программного обеспечения 06.022 Системный аналитик ИС

Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения (при наличии)

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Обоснование (ПС, анализ опыта)
Направленность (профиль), специализация: _____				
Тип задач профессиональной деятельности: _____				

Самостоятельно устанавливаемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения (при наличии)

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Обоснование (ПС, анализ опыта)

Направленность (профиль), специализация: _____				
Тип задач профессиональной деятельности: _____				

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (ЗЕ), 180 часов.

Очная, очно-заочная формы.

Объем дисциплины	Всего часов
Общая трудоемкость дисциплины, в том числе:	180
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	50,65
В том числе:	
Лекции	16
Лабораторные работы (ЛР)	16
Практические занятия (ПЗ)	16
Иная контактная работа (ИКР)	0,35
Консультация	2
2. Самостоятельная работа (СР)	69,3
3. Курсовой проект	15,7
4. Контроль	44,35
Вид промежуточной аттестации	экзамен

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

Очная, очно-заочная формы.

№	Раздел дисциплины	Общая трудоемкость, всего часов	Контактная работа обучающихся с преподавателем					Самостоятельная работа обучающихся	Контроль
			Всего	Лекции	ПЗ	ЛР	ИКР		
Семестр 3									
1.	Предварительная стадия и подготовка проекта	29	12	4	4	4		17	
2.	Подготовка и планирование проекта	29	12	4	4	4		17	
3.	Выполнение проекта	29	12	4	4	4		17	
4.	Завершение проекта	30,3	12	4	4	4		18,3	
5.	Курсовое	15,7	15,7					15,7	

	проектирование									
6.	Экзамен	47	2,35				0,35	2		44,65
7.	Всего	180	50,65	16	16	16	0,35	2	85	44,65

4.3. Содержание дисциплины

4.3.1 Лекционные занятия

Очная, очно-заочная формы.

№ п/п	Темы занятий	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции	Форма контроля
1	Предварительная стадия и подготовка проекта	4	УК-2, ПК-4	экзамен
2	Подготовка и планирование проекта	4	УК-2, УК-3, ПК-4	экзамен
3	Выполнение проекта	4	УК-2, УК-3, ПК-3, ПК-4	экзамен
4	Завершение проекта	4	УК-2, ПК-4	экзамен

4.3.2 Лабораторные занятия

Очная, очно-заочная формы.

№ п/п	Темы занятий	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции	Форма контроля
1	Предварительная стадия и подготовка проекта	4	УК-2, ПК-4	экзамен
2	Подготовка и планирование проекта	4	УК-2, УК-3, ПК-4	экзамен
3	Выполнение проекта	4	УК-2, УК-3, ПК-3, ПК-4	экзамен
4	Завершение проекта	4	УК-2, ПК-4	экзамен

4.3.3 Практические занятия (семинары)

Очная, очно-заочная формы.

№ п/п	Темы занятий	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции	Форма контроля
1	Предварительная стадия и подготовка проекта	4	УК-2, ПК-4	экзамен
2	Подготовка и планирование проекта	4	УК-2, УК-3, ПК-4	экзамен
3	Выполнение проекта	4	УК-2, УК-3, ПК-3, ПК-4	экзамен
4	Завершение проекта	4	УК-2, ПК-4	экзамен

4.3.4 Самостоятельная работа

Очная, очно-заочная формы.

№ п/п	Темы	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции	Форма контроля
1	Предварительная стадия и подготовка проекта	13	УК-2, ПК-4	экзамен
2	Подготовка и планирование проекта	13	УК-2, УК-3, ПК-4	экзамен

3	Выполнение проекта	15	УК-2, УК-3, ПК-3, ПК-4	экзамен
4	Завершение проекта	13	УК-2, ПК-4	экзамен

4.3.5 Темы курсовых проектов/курсовых работ

Описать структуру, базовый план и ход выполнения в приложении Microsoft Project в заданной предметной области.

Предметные области (темы) курсовых проектов:

Переход на новую операционную систему.

Установка локальной сети нового стандарта в офисе.

Разработка корпоративной информационной системы.

4.3.6 Темы рефератов

Не предусмотрены.

4.3.7 Темы расчетных заданий

Не предусмотрены.

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценочные материалы приведены в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ «Оценочные материалы по дисциплине Б1.О.09 «Организация разработки и управление высокотехнологичными программами и проектами»»).

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная литература

1. Филлипс Дж. Управление проектами в области информационных технологий: пер. с англ. – М. : Лори, 2018. – 377 с.

2. Сборник документов для учебных занятий 2020 года / Рязан. гос. радиотехн. ун-т им. В. Ф. Уткина; сост. А. В. Пруцков. – Рязань, 2020. – 36 с. – № 5500.

6.2. Дополнительная литература

1. Крутова Г. Г. Управление проектами в Microsoft Project: метод. указания к лаб. работам / Рязан. гос. радиотехн. ун-т. – Рязань, 2009. – 16 с.

2. Безукладов Д. А. Оценка эффективности проекта: метод. указания / Рязан. гос. радиотехн. ун-т. – Рязань, 2014. – 24 с.

6.3. Нормативные правовые акты

Не предусмотрены.

6.4. Периодические издания

Не предусмотрены.

6.5. Методические указания к практическим занятиям/лабораторным занятиям

Методические указания к практическим занятиям/лабораторным занятиям приведены в следующем учебно-методическом издании:

Сборник документов для учебных занятий 2020 года / Рязан. гос. радиотехн. ун-т им. В. Ф. Уткина; сост. А. В. Пруцков. – Рязань, 2020. – 36 с. – № 5500.

6.6. Методические указания к курсовому проектированию (курсовой работе) и другим видам самостоятельной работы

Методические указания к курсовому проектированию приведены в следующем учебно-методическом издании:

Гринченко Н. Н., Осокина М. М., Пруцков А. В. Среда для создания и управления проектами Microsoft Project: учеб. пособие. – Рязань: Рязан. гос. радиотехн. акад., 2006. – 52 с. – (доступно на <http://prutzkow.com/files/project-management.pdf>)

Основные темы дисциплины осваиваются в ходе аудиторных занятий, однако важная роль отводится и самостоятельной работе студентов.

Самостоятельная работа включает в себя следующие этапы:

- изучение теоретического материала (работа над конспектом лекции);
- самостоятельное изучение дополнительных информационных ресурсов (доработка конспекта лекции);
- выполнение заданий текущего контроля успеваемости (подготовка к практическому занятию);
- итоговая аттестация по дисциплине (подготовка к зачету и экзамену).

Работа над конспектом лекции: лекции – основной источник информации по предмету, позволяющий не только изучить материал, но и получить представление о наличии других источников, сопоставить разные способы решения задач и практического применения полученных знаний. Лекции предоставляют возможность «интерактивного» обучения, когда есть возможность задавать преподавателю вопросы и получать на них ответы. Поэтому рекомендуется в день, предшествующий очередной лекции, прочитать конспекты двух предшествующих лекций, обратив особое внимание на содержимое последней лекции.

Подготовка к практическому занятию: состоит в теоретической подготовке (изучение конспекта лекций и дополнительной литературы) и выполнении практических заданий (решение задач, ответы на вопросы и т.д.). Во время самостоятельных занятий студенты выполняют задания, выданные им на предыдущем практическом занятии, готовятся к контрольным работам, выполняют задания типовых расчетов.

Доработка конспекта лекции с применением учебника, методической литературы, дополнительной литературы, интернет-ресурсов: этот вид самостоятельной работы студентов особенно важен в том случае, когда одну и ту же задачу можно решать различными способами, а на лекции изложен только один из них.

Подготовка к зачету, экзамену: основной вид подготовки – «свертывание» большого объема информации в компактный вид, а также тренировка в ее «развертывании» (примеры к теории, выведение одних закономерностей из других и т.д.). Надо также правильно распределить силы, не только готовясь к самому экзамену, но и позаботившись о допуске к нему (это хорошее посещение занятий, выполнение в назначенный срок типовых расчетов, активность на практических занятиях).

7. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Электронно-библиотечная система «Лань». – Режим доступа: с любого компьютера РГРТУ без пароля. – URL: <https://e.lanbook.com/>
2. Электронно-библиотечная система «IPRbooks». – Режим доступа: с любого компьютера РГРТУ без пароля, из сети Интернет по паролю. – URL: <https://iprbookshop.ru/>.
3. Электронная библиотека РГРТУ. – URL: <http://elib.rsreu.ru/ebs>.

8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. Операционная система Windows XP (Microsoft Imagine, номер подписки 700102019, бессрочно);
2. Microsoft Project (Microsoft Imagine: Номер подписки 700102019, бессрочно);
3. Свободно распространяемое программное обеспечение под лицензиями GNU, Apache, Oracle, Mozilla, CeCILL2.

При изучении дисциплины используются библиотечные системы, указанные в разделе 7. настоящей рабочей программы.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для освоения дисциплины необходимы следующие материально-технические ресурсы:

- 1) учебная аудитория для проведения лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, оборудованная маркерной (меловой) доской; одна из следующих аудиторий: 110, 106, 106а;
- 2) учебная аудитория для самостоятельной работы, оснащенная индивидуальной компьютерной техникой с подключением к локальной вычислительной сети и сети Интернет; одна из следующих аудиторий: 206-2, 206-4, 206-5.

Перечень специализированного оборудования для перечисленных аудиторий приведен в справке о материально-техническом обеспечении основной профессиональной образовательной программы высшего образования по этому направлению подготовки.

Программу составил
профессор кафедры вычислительной
и прикладной математики,
д-р техн. наук, доцент

А.В. Пруцков

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры вычислительной и прикладной математики (протокол № 12 от 03.06.2019 г.).