

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ Василенко В.Н.

«26» мая 20 22 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ

УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ

Направление подготовки

09.04.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль) подготовки

Информационные технологии в корпоративном управлении

Квалификация выпускника

Магистр

1. Цели и задачи дисциплины

Целями освоения дисциплины «Управление проектами» является формирование компетенций обучающегося в области профессиональной деятельности и сфере профессиональной деятельности:

01 Образование и наука (в сфере научных исследований в области информатики и вычислительной техники)

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере исследования, разработки, внедрения и сопровождения информационных процессов, технологий, систем и сетей, их инструментальное (программное, техническое, организационное) обеспечение)

40 Сквозные виды профессиональной деятельности

Дисциплина направлена на решение задач профессиональной деятельности следующих типов:

- научно-исследовательский;
- производственно-технологический;
- организационно-управленческий;
- проектный.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 № 917 (с изменениями №1456 от 26.11.2020).

2. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

№ п/п	Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД1 _{УК-2} – Определяет (исходя из действующих правовых норм) совокупность взаимосвязанных задач, решение которых обеспечивает достижение поставленной цели.
			ИД2 _{УК-2} – Проектирует и выбирает оптимальные способы решения определенных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений и публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта
2	ПКв-4	Способность управлять проектами в области ИТ малого и среднего уровня сложности в условиях неопределенностей, порождаемых запросами на изменения, с применением формальных инструментов управления рисками и проблемами проекта	ИД1 _{ПКв-4} – Планирование конфигурационного управления в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ
			ИД2 _{ПКв-4} – Командообразование и развитие команды проекта малого и среднего уровня сложности в области ИТ
			ИД2 _{ПКв-4} – Планирование управления рисками в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
ИД1 _{УК-2} – Определяет (исходя из действующих правовых норм) совокупность взаимосвязанных задач, решение которых обеспечивает достижение поставленной цели	Знает: понятие проект и управление проектами, основные проблемы проектного управления, ЖЦ проекта, экономическая модель проекта
	Умеет: осуществлять поиск, накопление и обработку научно-технической информации, выполнять компьютерную обработку результатов исследований, анализировать данные, полученные в ходе проведения научных исследований по проекту

	Владеет: основными методами и средствами планирования, организации и проведения научных исследований для осуществления управления проектом
ИД2 _{ук-2} – Проектирует и выбирает оптимальные способы решения определенных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений и публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта	Знает: основные этапы проектирования проекта, систему оценки и инструменты управления проектом
	Умеет: инструментами поддержки оперативного управления проектом
	Владеет: сетевым анализом проекта исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
ИД2 _{пкв-4} – Командообразование и развитие команды проекта малого и среднего уровня сложности в области ИТ	Знает: систему набора команды для проекта
	Умеет: сплочивать команду
	Владеет: навыками командообразования
ИД1 _{пкв-4} – Планирование конфигурационного управления в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	Знает: простейшие модели прогнозирования экономических характеристик программного продукта.
	Умеет: применять на практике экспертное прогнозирование экономических характеристик программного продукта
	Владеет: навыками оценки управления проекта
ИД3 _{пкв-4} – Планирование управления рисками в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	Знает: показатели оценки проектных решений, алгоритм оценки проекта
	Умеет: приметить методики моделирования трендов состояния сложных объектов
	Владеет: навыками оценки сложности проекта на основе структурных моделей.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП ВО

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины/модули» ОП ВО, модуль «Дисциплины по выбору». Дисциплина является обязательной к изучению.

Изучение дисциплины основано на знаниях, умениях и навыках, сформированных при изучении программы бакалавриата по направлению 09.03.02 «Информационные системы и технологии».

Дисциплина является предшествующей для *следующих видов дисциплин и практик* Современные проблемы информационных технологий Управление информационными рисками Учебная практика, ознакомительная практика, Производственная практика, преддипломная практика.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетные единицы

Виды учебной работы	Всего ак. ч.	Распределение трудоемкости по семестрам, ак.
		1 семестр
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	72	72
Контактная работа в т. ч. аудиторные занятия:	25,5	25,5
Лекции	8	8
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	-	-
Лабораторные работы	17	17
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	17	17
Консультации текущие	0,4	0,4
Вид аттестации (зачет)	0,1	0,1
Самостоятельная работа:	46,5	46,5
Проработка материалов по лекциям	4	4

Проработка материалов по учебникам, учебным пособиям	8	8
Выполнение расчетов для лабораторных работ	17	17
Кейс-задание	17,5	17,5

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

5.1 Содержание разделов дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Трудоемкость раздела, ч
1	Проектная деятельность	Понятие проект и управление проектами. Основные проблемы проектного управления. ЖЦ проекта. Экономическая модель проекта.	17
2	Инструменты проектирования и управления проектом	Инструменты планирования проекта. Сетевой анализ проекта. Инструментальные средства проектирования проекта. Инструменты поддержки оперативного управления проектом.	17
3	Прогнозирование экономических характеристик производства программного проекта	Экспертное прогнозирование экономических характеристик программного продукта. Простейшие модели прогнозирования экономических характеристик программного продукта.	17
4	Методика оценки проекта	Оценка проектных решений по показателю сложности. Оценка сложности на основе структурных моделей. Методики моделирования трендов состояния сложных объектов	20,5
<i>Консультации текущие</i>			0,4
<i>Вид аттестации – зачет</i>			0,1

5.2 Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции, час	ЛЗ, час	СРО, час
1	Проектная деятельность	2	4	11
2	Инструменты проектирования и управления проектом	2	4	11
3	Прогнозирование экономических характеристик производства программного проекта	2	4	11
4	Методика оценки проекта	2	5	13,5
<i>Консультации текущие</i>			0,4	
<i>Вид аттестации – зачет</i>			0,1	

5.2.1 Лекции

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Трудоемкость, ч
1	Проектная деятельность	Понятие проект и управление проектами. Основные проблемы проектного управления. ЖЦ проекта. Экономическая модель проекта.	2
2	Инструменты проектирования и управления проектом	Инструменты планирования проекта. Сетевой анализ проекта. Инструментальные средства проектирования проекта. Инструменты поддержки оперативного управления проектом.	2
3	Прогнозирование экономических характеристик	Экспертное прогнозирование экономических характеристик программного продукта. Простейшие	2

	характеристик производства программного проекта	модели прогнозирования экономических характеристик программного продукта.	
4	Методика оценки проекта	Оценка проектных решений по показателю сложности. Оценка сложности на основе структурных моделей. Методики моделирования трендов состояния сложных объектов	2

5.2.2 Лабораторные занятия

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Трудоемкость раздела, ч
1	Проектная деятельность	Понятие проект и управление проектами. Основные проблемы проектного управления. ЖЦ проекта. Экономическая модель проекта.	4
2	Инструменты проектирования и управления проектом	Инструменты планирования проекта. Сетевой анализ проекта. Инструментальные средства проектирования. Инструменты поддержки оперативного управления проектом.	4
3	Прогнозирование экономических характеристик производства программного проекта	Экспертное прогнозирование экономических характеристик программного продукта. Простейшие модели прогнозирования экономических характеристик программного продукта.	4
4	Методика оценки проекта	Оценка проектных решений по показателю сложности. Оценка сложности на основе структурных моделей. Методики моделирования трендов состояния сложных объектов	5

5.2.3 Практические занятия - Не предусмотрены

5.2.4 Самостоятельная работа обучающихся

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид СРО	Трудоемкость, ч
1	Проектная деятельность	Проработка материалов по лекциям	1
		Проработка материалов по учебникам, учебным пособиям	2
		Выполнение расчетов для лабораторных работ	4
		Кейс-задание	4
2	Инструменты проектирования и управления проектом	Проработка материалов по лекциям	1
		Проработка материалов по учебникам, учебным пособиям	2
		Выполнение расчетов для лабораторных работ	4
		Кейс-задание	4
3	Прогнозирование экономических характеристик производства программного проекта	Проработка материалов по лекциям	1
		Проработка материалов по учебникам, учебным пособиям	2
		Выполнение расчетов для лабораторных работ	4
		Кейс-задание	4
4	Методика оценки проекта	Проработка материалов по лекциям	1
		Проработка материалов по учебникам, учебным пособиям	2
		Выполнение расчетов для лабораторных работ	5
		Кейс-задание	5,5

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать:

6.1 Основная литература

Преображенская, Т. В. Управление проектами : учебное пособие : [16+]. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2018
<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574957>

Крумина, К. В. Управление проектами : учебное пособие : [16+]. – Омск : Омский государственный технический университет (ОмГТУ), 2020
<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=683233>

Управление проектами : учебное пособие : [16+] / П. С. Зеленский, Т. С. Зимнякова, Г. И. Поподько [и др.] ; отв. ред. Г. И. Поподько. – Красноярск : Сибирский федеральный университет (СФУ), 2017
<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497741>

6.2 Дополнительная литература

Управление проектами : учебник и практикум для вузов / А. И. Балашов, Е. М. Рогова, М. В. Тихонова, Е. А. Ткаченко ; под общей редакцией Е. М. Роговой. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 383 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00436-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468486>

Управление программными проектами : учебное пособие для вузов / В. Е. Гвоздев [и др.] ; под редакцией Р. Ф. Маликова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 167 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14329-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496651>

Чекмарев, А. В. Управление ИТ-проектами и процессами : учебник для вузов / А. В. Чекмарев. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 228 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11191-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493916>

6.3 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплин (модулей) в ФГБОУ ВО ВГУИТ [Электронный ресурс] : методические указания для обучающихся на всех уровнях высшего образования / М. М. Данылиев, Р. Н. Плотникова; ВГУИТ, Учебно-методическое управление. - Воронеж : ВГУИТ, 2015. – Режим доступа : <http://biblos.vsuet.ru/MegaPro/Web/SearchResult/MarcFormat/100813>. - Загл. с экрана

6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	https://www.edu.ru/
Научная электронная библиотека	https://elibrary.ru/defaultx.asp?
Национальная исследовательская компьютерная сеть России	https://niks.su/
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	http://window.edu.ru/

Электронная библиотека ВГУИТ	http://biblos.vsuet.ru/megapro/web
Сайт Министерства науки и высшего образования РФ	https://minobrnauki.gov.ru/
Портал открытого on-line образования	https://npoed.ru/
Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «ВГУИТ»	https://education.vsuet.ru/

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

При изучении дисциплины используется программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы: ЭИОС университета, в том числе на базе программной платформы «Среда электронного обучения ЗКЛ», автоматизированная информационная база «Интернет-тренажеры», «Интернет-экзамен».

При освоении дисциплины используется лицензионное и открытое программное обеспечение:

Программы	Лицензии, реквизиты подтверждающего документа
Microsoft Windows 7 (64 - bit)	Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN 1 License No Level #47881748 от 24.12.2010 г. http://eopen.microsoft.com
Microsoft Windows 8.1 (64 - bit)	Microsoft Open License Microsoft Windows Professional 8 Russian Upgrade Academic OPEN 1 License No Level#61280574 от 06.12.2012 г. http://eopen.microsoft.com
Microsoft Office Professional Plus 2010	Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level #48516271 от 17.05.2011 г. http://eopen.microsoft.com
Microsoft Office 2007	Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level #44822753 от 17.11.2008 http://eopen.microsoft.com
Microsoft Office 2010	Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level #47881748 от 24.12.2010 г. http://eopen.microsoft.com
AdobeReaderXI	(бесплатное ПО) https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volumedistribution.htm
Альт Образование 8.2 + LibreOffice 6.2+Maxima	Лицензия № AAA.0217.00 с 21.12.2017 г. по «Бессрочно»

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Необходимый для реализации образовательной программы перечень материально-технического обеспечения включает:

лекционные аудитории (оборудованные видеопроекторным оборудованием для презентаций; средствами звуковоспроизведения; экраном; имеющие выход в Интернет);

помещения для проведения семинарских, лабораторных и практических занятий (оборудованные учебной мебелью);

библиотеку (имеющую рабочие места для студентов, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и Интернет);

компьютерные классы.

Обеспеченность процесса обучения техническими средствами полностью соответствует требованиям ФГОС по направлению 09.03.02. Материально-техническая база приведена в лицензионных формах и расположена во внутренней сети по адресу <http://education.vsuet.ru>.

Аудитории для проведения учебных занятий:

Учебная аудитория для проведения учебных занятий № 401	Комплект мебели для учебного процесса. Мультимедийный проектор Epson EH-TW650; настенный экран.
--	--

Аудитории для проведения учебных занятий:

Учебная аудитория для проведения учебных занятий № 151	Комплект мебели для учебного процесса, Рабочие станции 12 шт (IntelCorei3-540)
Учебная аудитория для проведения учебных занятий № 134	Комплект мебели для учебного процесса, Рабочие станции 12 шт (IntelCorei3-540)

Аудитория для самостоятельной работы обучающихся

Учебная аудитория для самостоятельной работы обучающихся № 337	Комплект мебели для учебного процесса, Рабочие станции 12 шт (Intel Core 2 DuoE7300)
--	--

Дополнительно самостоятельная работа обучающихся может осуществляться при использовании:

Читальные залы библиотеки.	Компьютеры со свободным доступом в сеть Интернет и Электронными библиотечными и информационно справочными системами.
----------------------------	--

8 Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценочные материалы (ОМ) для дисциплины (модуля) включают в себя:

- перечень компетенций с указанием индикаторов достижения компетенций, этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

ОМ представляются отдельным комплектом и входят в состав рабочей программы дисциплины (модуля).

Оценочные материалы формируются в соответствии с П ВГУИТ «Положение об оценочных материалах».

ПРИЛОЖЕНИЕ
к рабочей программе

1. Организационно-методические данные дисциплины для заочной форм обучения

1.1 Объемы различных форм учебной работы и виды контроля в соответствии с учебным планом (заочная форма)

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетных единиц

Виды учебной работы	Всего ак. ч.	Распределение трудоемкости по семестрам, ак. ч.
		1 курс 1 семестр
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	72	72
Контактная работа в т. ч. аудиторные занятия:	15,8	15,8
Лекции	6	6
Лабораторные занятия	8	8
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	-	-
Консультации текущие	0,3	0,3
Контрольная работа	0,8	0,8
Вид аттестации (экзамен)	0,1	0,1
Самостоятельная работа:	52,3	52,3
Проработка материалов по лекциям	3,3	3,3
Проработка материалов по учебникам, учебным пособиям	94	94
Выполнение расчетов для лабораторных работ	8	8
Выполнение расчетов для практических работ	12	12
Подготовка к выполнению тестовых заданий	26	26
Подготовка к зачету	3,9	3,9