

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

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В УПРАВЛЕНЧЕСКОМ И
РЕГЛАМЕНТИРОВАННОМ УЧЕТЕ

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 «Информационные системы в управленческом и регламентированном учете» 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-1.	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД1 _{УК-1} - Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск необходимой информации для ее решения
			ИД2 _{УК-1} – Решает поставленные задачи, используя системный подход, на основе критического анализа и синтеза информации и оценивает последствия возможных решений
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-1} - Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск необходимой информации для ее решения	Знает: стандарты безопасности информационных технологий Аспекты безопасности информации
	Умеет: отражать атаки и защищать информацию от случайных угроз
	Владеет: моделями оценки величины рисков
ИД2 _{УК-1} – Решает поставленные задачи, используя системный подход, на основе критического анализа и синтеза информации и оценивает последствия возможных	Знает: основные этапы проектирования проекта, систему оценки и инструменты управления проектом
	Умеет: Инструментами поддержки оперативного управления проектом.
	Владеет: Сетевым анализом проекта исходя из действующих

решений	правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
ИД2 ПКв-4 – Командообразование и развитие команды проекта малого и среднего уровня сложности в области ИТ	Знает: Функции службы информационной безопасности
	Умеет: организовать защиту информации
	Владеет: навыками обработки основных категорий персональных данных
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: применить 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 «Обязательный». 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 5 зачетных единицы

Виды учебной работы	Всего ак. ч.	Распределение трудоемкости по семестрам, ак.ч.
		1 семестр
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	180	180
Контактная работа в т. ч. аудиторные занятия:	54,05	54,05
Лекции	17	17
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	-	-
Лабораторные работы	34	34
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	34	34
Консультации текущие	0,85	0,85
Консультация	0,2	0,2
Консультация перед экзаменом	2	2
Вид аттестации (экзамен)	33,8	33,8
Самостоятельная работа:	92,15	92,15
Проработка материалов по лекциям	7,15	7,15
Проработка материалов по учебникам, учебным пособиям	16	16
Домашнее задание	27	27
Выполнение расчетов для лабораторных работ	25	25
Подготовка к выполнению тестовых заданий	17	17

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	Сущность бизнес-процессов, бизнес-процессы как объект управления	Понятие бизнес-процесса (БП), определение, виды процессов. Управляющие, операционные, поддерживающие БП. Декомпозиция БП. Подпроцессы, процедуры, функции. Концепция процессного управления организацией, отличие от функционального управления. Нацеленность управления БП на создание ценности для потребителя. Способы описания БП, роли в БП.	34,15
2	Моделирование и анализ бизнес-процессов	Применение процессных моделей, виды моделей, цели моделирования. Компоненты процесса и программные средства. Методологии EPC, UML, IDEF. Сбор информации о процессе (разновидности источников информации). Валидация и имитационное моделирование. Роли участников анализа процессов. Отчет по результатам анализа.	35
3	Проектирование процессов	Цели проектирования БП. Управление проектированием процессов. Описание текущего и будущего состояния процесса. Определение действий в рамках нового процесса. Управление изменениями.	38
4	Управление эффективностью процессов	Понятие эффективности БП. Измерение эффективности. Показатели эффективности. KPI. Ключевые параметры (время, стоимость, производительность, качество). Отслеживание и контроль операций. Карта потока создания ценности. Методология картирование потока. Поддержка владельцев и менеджеров проектов в принятии решений.	36
		<i>Консультации перед экзаменом</i>	2,0
		<i>Консультации текущие</i>	0,85
		<i>Экзамен</i>	0,2
		<i>Вид аттестации – экзамен</i>	33,8

5.2 Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции, час	ПЗ, час	СРО, час
1	Сущность бизнес-процессов, бизнес-процессы как объект управления	4	8	22,15
2	Моделирование и анализ бизнес-процессов	4	8	23
3	Проектирование процессов	5	10	23
4	Управление эффективностью процессов	4	8	24
		<i>Консультации перед экзаменом</i>		2,0
		<i>Консультации текущие</i>		0,85
		<i>Экзамен</i>		0,2
		<i>Вид аттестации – экзамен</i>		33,8

5.2.1 Лекции

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Трудоемкость раздела, ч
1	Сущность бизнес-процессов, бизнес-процессы как объект управления	Понятие бизнес-процесса (БП), определение, виды процессов. Управляющие, операционные, поддерживающие БП. Декомпозиция БП. Подпроцессы, процедуры, функции. Концепция процессного управления организацией, отличие от функционального управления. Нацеленность управления БП на создание ценности для	4

		потребителя. Способы описания БП, роли в БП.	
2	Моделирование и анализ бизнес-процессов	Применение процессных моделей, виды моделей, цели моделирования. Компоненты процесса и программные средства. Методологии EPC, UML, IDEF. Сбор информации о процессе (разновидности источников информации). Валидация и имитационное моделирование. Роли участников анализа процессов. Отчет по результатам анализа.	4
3	Проектирование процессов	Цели проектирования БП. Управление проектированием процессов. Описание текущего и будущего состояния процесса. Определение действий в рамках нового процесса. Управление изменениями.	5
4	Управление эффективностью процессов	Понятие эффективности БП. Измерение эффективности. Показатели эффективности. КРІ. Ключевые параметры (время, стоимость, производительность, качество). Отслеживание и контроль операций. Карта потока создания ценности. Методология картирование потока. Поддержка владельцев и менеджеров проектов в принятии решений.	4

5.2.2 Практические занятия (семинары)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Трудоемкость раздела, ч
1	Сущность бизнес-процессов, бизнес-процессы как объект управления	Понятие бизнес-процесса (БП), определение, виды процессов. Управляющие, операционные, поддерживающие БП. Декомпозиция БП. Подпроцессы, процедуры, функции. Концепция процессного управления организацией, отличие от функционального управления. Нацеленность управления БП на создание ценности для потребителя. Способы описания БП, роли в БП.	8
2	Моделирование и анализ бизнес-процессов	Применение процессных моделей, виды моделей, цели моделирования. Компоненты процесса и программные средства. Методологии EPC, UML, IDEF. Сбор информации о процессе (разновидности источников информации). Валидация и имитационное моделирование. Роли участников анализа процессов. Отчет по результатам анализа.	8
3	Проектирование процессов	Цели проектирования БП. Управление проектированием процессов. Описание текущего и будущего состояния процесса. Определение действий в рамках нового процесса. Управление изменениями.	10
4	Управление эффективностью процессов	Понятие эффективности БП. Измерение эффективности. Показатели эффективности. КРІ. Ключевые параметры (время, стоимость, производительность, качество). Отслеживание и контроль операций. Карта потока создания ценности. Методология картирование потока. Поддержка владельцев и менеджеров проектов в принятии решений.	8

5.2.3 Лабораторный практикум - Не предусмотрен

5.2.4 Самостоятельная работа обучающихся

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид СРО	Трудоемкость, ч
1	Сущность бизнес-процессов, бизнес-	Проработка материалов по лекциям	1,15
		Проработка материалов по учебникам, учебным	4

	процессы как объект управления	пособиям	
		Домашнее задание	6
		Выполнение расчетов для лабораторных работ	7
		Подготовка к выполнению тестовых заданий	4
2	Моделирование и анализ бизнес-процессов	Проработка материалов по лекциям	2
		Проработка материалов по учебникам, учебным пособиям	4
		Домашнее задание	7
		Выполнение расчетов для лабораторных работ	6
		Подготовка к выполнению тестовых заданий	
3	Проектирование процессов	Проработка материалов по лекциям	2
		Проработка материалов по учебникам, учебным пособиям	4
		Домашнее задание	7
		Выполнение расчетов для лабораторных работ	6
		Подготовка к выполнению тестовых заданий	4
3	Управление эффективностью процессов	Проработка материалов по лекциям	2
		Проработка материалов по учебникам, учебным пособиям	4
		Домашнее задание	7
		Выполнение расчетов для лабораторных работ	6
		Подготовка к выполнению тестовых заданий	5

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать:

6.1 Основная литература

Дуболазова, Ю. А. Бухгалтерский учет и аудит. Внедрение информационных систем управления предприятием на базе программного продукта ERP : учебно-методическое пособие. — Санкт-Петербург : СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2021 - <https://e.lanbook.com/book/180235>

Федотов, А. В. Компьютерное управление в производственных системах : учебное пособие для вузов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021 - <https://e.lanbook.com/book/171424>

Организация бухгалтерского учета и составления отчетности в автоматизированных системах : учебное пособие / Н. П. Фефелова, Т. В. Говорунова, Т. С. Волкова [и др.]. — Саратов : Саратовский ГАУ, 2017 - <https://e.lanbook.com/book/137496>

6.2 Дополнительная литература

Д. Джестон, Й. Нелис. «Управление бизнес-процессами. Практическое руководство по успешной реализации проектов» [Текст] / Джестон Д., Нелис Й. — Альпина Паблишер 2015. — 641 с.

Репин, В.В. Бизнес-процессы. Моделирование, внедрение, управление [Текст] / В.В. Репин. — М.: Манн, Иванов и Фербер, 2014. — 512 с.

Рудакова, О.С. Реинжиниринг бизнес-процессов: Учебное пособие для студентов вузов [Текст] / О.С. Рудакова. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2013. — 343 с.

Свод знаний по управлению бизнес-процессами: BPM СВOK 3.0 [Текст] / Коллектив авторов — М.: Альпина Диджитал, 2013. — 480 с.

Хаммер, М. Быстрее, лучше, дешевле: Девять методов реинжиниринга бизнес-процессов [Текст] / М. Хаммер. — М.: Альпина Паблишер, 2017. — 352 с.

Громов, А. И. Управление бизнес-процессами: современные методы: монография [Текст] / А. И. Громов, А. Фляйшман, В. Шмидт; под редакцией А. И. Громова. – М.: Издательство Юрайт, 2017. -367 с.

Елиферов, В.Г. Бизнес-процессы. Регламентация и управление [Текст] / В.В. Репин, В. Г. Елиферов. – М. : Инфра-М, 2017. – 319 с.

Куприянов, Ю. В. Модели и методы диагностики состояния бизнес-систем : учеб, пособие для вузов [Текст] / Ю.В. Куприянов, Е.А. Кутлуни. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2018. – 128 с.

Розанова, Н. М. Конкурентные стратегии современной фирмы : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры [Текст] / Н. М. Розанова. – М. : Издательство Юрайт, 2018. – 343 с.

Ротер, М. Учитесь видеть бизнес-процессы. Построение карт потоков создания ценности [Текст] / Майк Ротер, Джон Шук. – М.: Альпина Паблшер, 2018. – 144 с.

Соловьева, Ю. Н. Конкурентные преимущества и бенчмаркинг: учеб, пособие для бакалавриата и магистратуры [Текст] / Ю.Н. Соловьева. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2018. – 131 с.

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.vsu.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.vsu.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.vsu.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.vsu.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 5 зачетных единиц

Виды учебной работы	Всего ак. ч.	Распределение трудоемкости по семестрам, ак. ч.
		2 курс 4 семестр
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	180	180
Контактная работа в т. ч. аудиторные занятия:	21,9	21,9
Лекции	6	6
Практические занятия	12	12
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	-	-
Консультации текущие	0,9	0,9
Рецензирование контрольной работы	0,8	0,8
Консультация перед экзаменом	2,0	2,0
Вид аттестации (экзамен)	0,2	0,2
Самостоятельная работа:	151,3	151,3
Проработка материалов по лекциям	3,3	3,3
Проработка материалов по учебникам, учебным пособиям	90	90
Контрольная работа	10	10
Домашняя работа	11	11
Выполнение расчетов для практических работ	12	12
Подготовка к выполнению тестовых заданий	25	25
Подготовка к экзамену	6,8	6,8