

**Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Открытый университет экономики, управления и права»
(АНО ВО ОУЭП)**

УТВЕРЖДАЮ

Сведения об электронной подписи	
Подписано:	Фокина Валерия Николаевна
Должность:	ректор
Пользователь:	vfokina

«31» августа 2021 г.

**АННОТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНАМ**

НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ

09.04.01 «ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА»

Направленность (профиль): «Информационные системы»

Квалификация – магистр

Москва 2021

**Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Открытый университет экономики, управления и права»
(АНО ВО ОУЭП)**

АННОТАЦИЯ

по дисциплине

Наименование дисциплины Б1.О.01 Распределенная обработка информации в автоматизированных системах

Образовательная программа направления подготовки 09.04.01 «ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА», направленность (профиль): «Информационные системы»

Разработчик: Артюшенко Владимир Михайлович, д-р тех. наук, профессор

Зав. кафедрой Федоров Сергей Евгеньевич, канд. техн. наук, профессор



Квалификация - магистр

Москва 2021

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины - рассмотрение современных проблем и широкого круга специальных вопросов формирования тенденций и направлений развития и использования распределенной обработки информации в автоматизированных системах.

Задачи дисциплины:

- раскрыть структуру распределенной обработки информации;
- охарактеризовать основные направления, средства и методы взаимодействия распределенных автоматизированных систем;
- сформировать представления о видах распределенной обработки информации;
- обеспечить формирование профессиональных навыков в области решения проблем распределения и обработки информации в автоматизированных системах;
- выработка научного подхода к практике применения теоретических знаний в области обработки информационных ресурсов и их развития.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Распределенная обработка информации в автоматизированных системах» относится к обязательной части Блока 1.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить:

Универсальную компетенцию:

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

Общепрофессиональные компетенции:

ОПК-5. Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем;

ОПК-6. Способен разрабатывать компоненты программно-аппаратных комплексов обработки информации и автоматизированного проектирования

Результаты освоения дисциплины, установленные индикаторы достижения компетенций

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Показатели (планируемые) результаты обучения
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Знает: принципы сбора, отбора и обобщения информации; основы теории систем и системного анализа	<u>Знать:</u> • структуру распределенной обработки информации;
	УК-1.2. Умеет: соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности	<u>Уметь</u> • ставить и решать типовые задачи в области проектирования распределенных АИС;
	УК-1.3. Владеет: информационными источниками; навыками научного поиска, подготовки научных текстов	<u>Владеть</u> • средствами взаимодействия распределенных автоматизированных систем.
ОПК-5. Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	ОПК-5.1. Знает: современное программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	<u>Знать</u> • процессы и стадии жизненного цикла распределенных автоматизированных информационных систем (АИС);
	ОПК-5.2. Умеет: модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач	<u>Уметь</u> • подбирать адекватные формы, методы и средства типовых компонентов распределенных АИС;
	ОПК-5.3. Владеет: навыками разработки программного и	<u>Владеть</u> • методами взаимодействия

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Показатели (планируемые) результаты обучения
	аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач	распределенных автоматизированных систем.
ОПК-6. Способен разрабатывать компоненты программно-аппаратных комплексов обработки информации и автоматизированного проектирования	ОПК-6.1. Знает: методы и средства обработки информации и автоматизированного проектирования; базовые компоненты программно-аппаратных комплексов обработки информации и автоматизированного проектирования	Знать: • методы, основные этапы технологии и проектирования распределенных АИС; типовые компоненты распределенных АИС;
	ОПК-6.2. Умеет: разрабатывать компоненты программно-аппаратных комплексов обработки информации и автоматизированного проектирования	Уметь • оценивать эффективность применения распределенной обработки информации в автоматизированных системах;
	ОПК-6.3. Владеет: методами и средствами разработки программно-аппаратных комплексов обработки информации и автоматизированного проектирования	Владеть • средствами разработки компонентов программно-аппаратных комплексов обработки информации и автоматизированного проектирования

Знания, умения и навыки, формируемые дисциплиной «Распределенная обработка информации в автоматизированных системах», являются необходимыми для изучения последующих дисциплин.

Междисциплинарные связи с дисциплинами

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Распределённая обработка информации в автоматизированных системах	Методы моделирования и исследования информационных систем	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
	Математические методы в ИВТ		
	Защита информации в ИС		
	Моделирование и анализ бизнес-процессов		
ОПК-5 Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	Распределённая обработка информации в автоматизированных системах	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)	Корпоративные информационные системы
	Защита информации в ИС		Производственная практика, научно-исследовательская работа
	Технология баз данных и знаний		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
	Учебная практика, ознакомительная		
	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)		

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
ОПК-6 Способен разрабатывать компоненты программно-аппаратных комплексов обработки информации и автоматизированного проектирования	Распределённая обработка информации в автоматизированных системах	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)	Производственная практика, научно-исследовательская работа
	Технология баз данных и знаний		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
	Проектирование информационных систем		
	Учебная практика, ознакомительная		
	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)		

4. Основные разделы дисциплины

1. Системы распределенной обработки информации
2. Механизм реализации распределенной обработки информации в автоматизированных системах
3. Область применения современных распределенных автоматизированных систем

**Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Открытый университет экономики, управления и права»
(АНО ВО ОУЭП)**

АННОТАЦИЯ

по дисциплине

Наименование дисциплины Б1.О.02 Современные проблемы информатики и вычислительной техники

Образовательная программа направления подготовки 09.04.01 «ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА», направленность (профиль): «Информационные системы»

Разработчик: Федоров Сергей Евгеньевич, канд.техн.наук, профессор

Зав. кафедрой Федоров Сергей Евгеньевич, канд.техн.наук, профессор



Квалификация - магистр

Москва 2021

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины - рассмотрение современных проблем и широкого круга специальных вопросов формирования тенденций и направлений развития и использования вычислительных и информационных ресурсов и информационных систем (ВС).

Задачи дисциплины:

- раскрыть структуру и содержание круга современных проблем информатики и вычислительной техники (ВТ);
- охарактеризовать основные направления, средства и методы решения проблем информатики и ВТ;
- сформировать представления о научных основах решения проблем информатики и ВТ;
- обеспечить формирование профессиональных навыков в области решения проблем информатики и ВТ;
- выработать научный подход к практике применения теоретических знаний в области «Информатики и ВТ».

2. Место дисциплины в структуре программы

Дисциплина «Современные проблемы информатики и вычислительной техники» относится к обязательной части Блока 1.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить:

Универсальную компетенцию:

УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.

Общепрофессиональные компетенции:

ОПК-3. Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями;

ОПК-8. Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов.

Результаты освоения дисциплины, установленные индикаторы достижения компетенций

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Показатели (планируемые) результаты обучения
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Знает: основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации	Знать: • методы и алгоритмы объектно-ориентированного программирования; • методики, языки и стандарты информационной поддержки изделий (GALS-технологий) на различных этапах их жизненного цикла;
	УК-5.2. Умеет: вести коммуникацию с представителями иных национальностей и конфессий с соблюдением этических межкультурных норм	Уметь • применять в своей практической работе элементы структурного и объектно-ориентированного подходов к разработке программного обеспечения (ПО); • планировать, организовывать и проводить работы по этапам разработки ПО;
	УК-5.3. Владеет: навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры	Владеть • техническими и программными средствами разработки ПО;
ОПК-3. Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде	ОПК-3.1. Знает: принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации	Знать • информационные и телекоммуникационные технологии в науке и образовании; • основные информационные технологии (ИТ), их методы и средства;
	ОПК-3.2. Умеет: анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать,	Уметь • использовать типовые программные продукты, ориентированные на решение научных, проектных и технологических задач;

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Показатели (планируемые) результаты обучения
аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	оформлять и представлять ее в виде аналитических обзоров	ставить и решать типовые задачи в области информатики и ВТ;
	ОПК-3.3. Владеет: навыками подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	Владеть • навыками самостоятельной научно-исследовательской и научно-педагогической деятельности;
ОПК-8. Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов	ОПК-8.1. Знает: современные методологии разработки программных средств и проектов, требования, стандарты и принципы составления технической документации, методы управления коллективом разработчиков	Знать: • научные основы применения компьютерных технологий; • сущность и содержание типовых задач в области применения компьютерных технологий; основные направления развития информатики и ВТ и применения компьютерных технологий;
	ОПК-8.2. Умеет: планировать разработку программных средств и проектов, составлять техническую документацию	Уметь • подбирать и использовать адекватные формы, методы и средства компьютерных технологий; • оценивать эффективность применения компьютерных технологий;
	ОПК-8.3. Владеет: навыками разработки программных средств и проектов, командной работы	Владеть • методиками сбора, переработки и представления научно-технических материалов по результатам исследований к опубликованию в печати, а также в виде обзоров, рефератов, отчетов, докладов и лекций

Знания, умения и навыки, формируемые дисциплиной «Современные проблемы информатики и вычислительной техники», являются необходимыми для изучения последующих дисциплин.

Междисциплинарные связи с дисциплинами

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Современные проблемы информатики и вычислительной техники		Компьютерные технологии в науке и образовании
			Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-3 Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	Современные проблемы информатики и вычислительной техники	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)	Компьютерные технологии в науке и образовании
	Математические методы в ИВТ		Методология научных исследований
	Учебная практика, ознакомительная		Производственная практика, научно-исследовательская работа
	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-8	Современные проблемы	Методы моделирования	Выполнение и защита

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов	информатики и вычислительной техники	и исследования информационных систем	выпускной квалификационной работы
	Администрирование в ИС	Управление ИТ-проектами	

4. Основные разделы дисциплины

1. Теоретические основы информатики и вычислительной техники
2. Языки программирования, их использование при построении программ и программных комплексов
3. Информационные вычислительные системы, комплексы и сети, перспективы развития
4. Развитие искусственного интеллекта и баз данных
5. Тенденции и перспективы развития информатики и ВТ
6. Основные тенденции в области эффективного использования ресурсов в ИТ-отрасли

**Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Открытый университет экономики, управления и права»
(АНО ВО ОУЭП)**

АННОТАЦИЯ

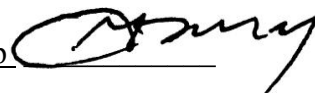
по дисциплине

Наименование дисциплины Б1.О.03 Математические методы в ИВТ

Образовательная программа направления подготовки 09.04.01 «ИНФОРМАТИКА И
ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА», направленность (профиль): «Информационные
системы»

Разработчик: Евтюхин Николай Васильевич, канд. физ.-мат. наук

Зав. кафедрой Федоров Сергей Евгеньевич, канд. тех. наук, профессор



Квалификация - магистр

Москва 2021

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины - формирование представлений о фундаментальных основах математического аппарата формализации процессов в сложных системах управления предприятиями и организациями и информационных системах, а также формирование теоретической основы магистерской диссертации.

Задачи дисциплины:

- повысить уровень компетенции магистрантов за счет овладения соответствующими знаниями и практическими умениями в вопросах использования математического аппарата формализации процессов в сложных системах, какими являются современные информационные системы;
- овладеть фундаментальными основами теории моделирования, соотнести моделирование систем с задачами формирования информационных систем;
- сформировать более глубокое понимание магистрантами практических вопросов, возникающих при последовательном применении методологии статистического моделирования информационных систем автоматизации;
- изучить особенности интерпретации полученных с помощью компьютерной модели результатов применительно к объекту моделирования - информационной системе;
- обучить будущих специалистов методам разработки адекватных математических моделей и проведения вычислительного эксперимента с моделью с целью переноса полученных результатов на исследуемую или проектируемую информационную систему;
- развивать у магистрантов способность критически переосмысливать накопленный научный опыт в области неиспользования математических методов в ИВТ.

2. Место дисциплины в структуре программы

Дисциплина «Математические методы в ИВТ» относится к обязательной части Блока 1.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить:

Универсальную компетенцию:

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

Общепрофессиональные компетенции:

ОПК-1. Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте;

ОПК-3. Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями.

Результаты освоения дисциплины, установленные индикаторы достижения компетенций

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Показатели (планируемые) результаты обучения
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Знает: принципы сбора, отбора и обобщения информации; основы теории систем и системного анализа	<u>Знать:</u> • основные понятия и принципы моделирования систем; • математические схемы моделирования систем;
	УК-1.2. Умеет: соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности	<u>Уметь</u> • ставить задачу и разрабатывать алгоритм ее решения;
	УК-1.3. Владеет: информационными источниками; навыками научного поиска, подготовки научных текстов	<u>Владеть</u> • методами обработки результатов;
ОПК-1. Способен самостоятельно приобретать, развивать и	ОПК-1.1. Знает: математические, естественнонаучные и	<u>Знать</u> • основы статистического моделирования систем на ЭВМ;

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Показатели (планируемые) результаты обучения
применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	социально-экономические методы, применяемые для решения профессиональных задач	инструментальные средства моделирования систем;
	ОПК-1.2. Умеет: решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний	<u>Уметь</u> - применять математические методы, физические законы и вычислительную технику для решения практических задач; - логически грамотно выражать и обосновывать свою точку зрения по использованию того или иного численного алгоритма решения задач;
	ОПК-1.3. Владеет: навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	<u>Владеть</u> методами анализа результатов;
ОПК-3. Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	ОПК-3.1. Знает: принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации	<u>Знать:</u> - особенности планирования машинных экспериментов с моделями систем; - методы обработки и анализа результатов моделирования систем; - основные модели информационных систем;
	ОПК-3.2. Умеет: анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять ее в виде аналитических обзоров	<u>Уметь</u> - определять вычислительную погрешность выбранного вычислительного метода; - обосновывать выбор метода и схемы моделирования;
	ОПК-3.3. Владеет: навыками подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	<u>Владеть</u> навыками оценки результатов эксперимента

Знания, умения и навыки, формируемые дисциплиной «Математические методы в ИВТ», являются необходимыми для изучения последующих дисциплин.

Междисциплинарные связи с дисциплинами

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать	Распределённая обработка информации в автоматизированных системах	Методы моделирования и исследования информационных систем	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
	Математические методы в ИВТ		
	Защита информации в ИС		

Компетенция стратегию действий	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
	Моделирование и анализ бизнес-процессов		
ОПК-1 Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	Математические методы в ИВТ		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
	Учебная практика, ознакомительная		
ОПК-3 Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	Современные проблемы информатики и вычислительной техники	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)	Компьютерные технологии в науке и образовании
	Математические методы в ИВТ		Методология научных исследований
	Учебная практика, ознакомительная		Производственная практика, научно-исследовательская работа
	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

4. Основные разделы дисциплины

1. Погрешность результата численного решения
2. Интерполяция. Функции, используемые для приближений
3. Интерполяция тригонометрическими полиномами. Ряды Фурье
4. Численные методы решения обыкновенных дифференциальных уравнений и систем линейных уравнений
5. Краевые задачи и методы их решения. Уравнения в частных производных
6. Математические пакеты, используемые для точного и приближенного решения задач

**Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Открытый университет экономики, управления и права»
(АНО ВО ОУЭП)**

АННОТАЦИЯ

по дисциплине

Наименование дисциплины Б1.О.04 Защита информации в ИС

Образовательная программа направления подготовки 09.04.01 «ИНФОРМАТИКА И
ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА», направленность (профиль): «Информационные
системы»

Разработчик: Артюшенко Владимир Михайлович, д-р техн. наук, профессор

Зав. кафедрой Федоров Сергей Евгеньевич, канд. тех. наук, профессор



Квалификация - магистр

Москва 2021

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины - усвоение общей методологии, современных проблем и широкого круга специальных вопросов информационной безопасности информационных систем (ИС).

Задачи дисциплины:

- раскрыть структуру и содержание круга современных проблем информационной безопасности ИС;
- охарактеризовать основные направления, средства и методы решения проблем обеспечения безопасности ИС;
- сформировать представления о научных основах решения проблем безопасности ИС;
- обеспечить формирование профессиональных навыков в области решения проблем безопасности ИС;
- выработка научного подхода к практике применения теоретических знаний в области защиты информации;
- повышение мотивации к процессу изучения научной дисциплины и научной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре программы

Дисциплины «Защита информации в ИС» относится к обязательной части Блока 1.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Универсальную компетенцию:

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

Общепрофессиональные компетенции:

ОПК-2. Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач;

ОПК-5. Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем;

Результаты освоения дисциплины, установленные индикаторы достижения компетенций

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Показатели (планируемые) результаты обучения
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Знает: принципы сбора, отбора и обобщения информации; основы теории систем и системного анализа	<u>Знать:</u> • основные технологии обеспечения безопасности ИС и соответствующие методы и средства;
	УК-1.2. Умеет: соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности	<u>Уметь:</u> • ставить и решать типовые задачи в области разработки и применения защищенных ИС;
	УК-1.3. Владеет: информационными источниками; навыками научного поиска, подготовки научных текстов	<u>Владеть:</u> • методами обработки результатов;
ОПК-2. Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	ОПК-2.1. Знает: современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы, применяемые для решения профессиональных задач	<u>Знать:</u> • научные основы обеспечения безопасности ИС; • сущность и содержание типовых задач в области разработки и применения защищенных ИС;
	ОПК-2.2. Умеет: обосновывать выбор современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред и программно-технических платформ; разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства для решения	<u>Уметь:</u> • подбирать и использовать адекватные формы, методы и средства разработки и практического применения защищенных ИС;

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Показатели (планируемые) результаты обучения
	профессиональных задач	
	ОПК-2.3. Владеет: навыками разработки оригинальных алгоритмов и программных средств, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий для решения профессиональных задач	Владеть: • техническими средствами обеспечения безопасности ИС.
ОПК-5. Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	ОПК-5.1. Знает: современное программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	Знать: • основные направления и перспективы развития технологий защиты информации в ИС;
	ОПК-5.2. Умеет: модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач	Уметь: • оценивать эффективность применения ИС;
	ОПК-5.3. Владеет: навыками разработки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач	Владеть: • программными средствами обеспечения безопасности ИС.

Знания, умения и навыки, формируемые дисциплиной «Защита информации в ИС», являются необходимыми для изучения последующих дисциплин.

Междисциплинарные связи с дисциплинами

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Распределённая обработка информации в автоматизированных системах	Методы моделирования и исследования информационных систем	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
	Математические методы в ИВТ		
	Защита информации в ИС		
	Моделирование и анализ бизнес-процессов		
ОПК-2 Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения	Защита информации в ИС	Инструментальное обеспечение информационных систем	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-5 Способен	Распределённая обработка информации в	Производственная практика,	Корпоративные информационные системы

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	автоматизированных системах	технологическая (проектно-технологическая)	
	Защита информации в ИС		Производственная практика, научно-исследовательская работа
	Технология баз данных и знаний		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
	Учебная практика, ознакомительная		
	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)		

4. Основные разделы дисциплины

1. Введение в информационную безопасность ИС
2. Обеспечение безопасности информации в ИС
3. Методы и средства технической защиты информации в ИС
4. Технологии защиты данных в ИС
5. Технологии обнаружения вторжений в ИС
6. Построение и организация функционирования комплексных систем защиты информации в ИС

**Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Открытый университет экономики, управления и права»
(АНО ВО ОУЭП)**

АННОТАЦИЯ

по дисциплине

Наименование дисциплины Б1.О.05 Технология баз данных и знаний

Образовательная программа направления подготовки 09.04.01 «ИНФОРМАТИКА И
ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА», направленность (профиль): «Информационные
системы»

Разработчик: Кирюшов Борис Михайлович, канд. физ.-мат. наук, ст. науч. сотр.

Зав. кафедрой Федоров Сергей Евгеньевич, канд. тех. наук, профессор



Квалификация - магистр

Москва 2021

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины - формирование представлений об основах работы с системами управления базами данных, современных методах, моделях и технологиях представления и обработки знаний в современных интеллектуальных системах.

Задачи дисциплины:

- повышение уровня компетенции магистрантов за счет вооружения соответствующими знаниями и практическими умениями в вопросах моделирования и управления данными и знаниями на основе применения современных технологий;
- рассмотрение широкого круга вопросов по средствам проектирования и управления базами данных, технологиям представления и обработки знаний в интеллектуальных системах, а также изучение основ теории нечетких и гибридных систем;
- формирование способности научного мышления на основе умений и навыков мыслить научными категориями и применять их для постановки и решения научных задач.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Технология баз данных и знаний» относится к обязательной части Блока 1.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить:

Универсальную компетенцию:

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

Общепрофессиональные компетенции:

ОПК-5. Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем;

ОПК-6. Способен разрабатывать компоненты программно-аппаратных комплексов обработки информации и автоматизированного проектирования;

Результаты освоения дисциплины, установленные индикаторы достижения компетенций

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Показатели (планируемые) результаты обучения
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Знает: литературную форму государственного языка, основы устной и письменной коммуникации на иностранном языке, функциональные стили родного языка, требования деловой коммуникации	<u>Знать</u> • основные модели представления данных и знаний;
	УК-4.2. Умеет: выражать свои мысли на государственном, родном и иностранном языке в ситуации деловой коммуникации	<u>Уметь</u> • пользоваться стандартными нотациями и средствами моделирования баз данных;
	УК-4.3. Владеет: навыками составления текстов на государственном языке, перевода текстов с иностранного языка на родной	<u>Владеть</u> • навыками разработки, документирования баз данных;
ОПК-5. Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	ОПК-5.1. Знает: современное программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	<u>Знать</u> • основы логического вывода на знаниях; • разновидности интеллектуальных информационных систем;
	ОПК-5.2. Умеет: модernизировать программное и	<u>Уметь</u> • моделировать нейронные сети

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Показатели (планируемые) результаты обучения
	аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач	с помощью инструментальных средств;
	ОПК-5.3. Владеет: навыками разработки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач	<u>Владеть</u> • принципами построения распределенных систем и объектно-ориентированных систем управления базами данных, технологиями автоматизированного проектирования баз данных и хранилищ данных;
ОПК-6. Способен разрабатывать компоненты программно-аппаратных комплексов обработки информации и автоматизированного проектирования	ОПК-6.1. Знает: методы и средства обработки информации и автоматизированного проектирования; базовые компоненты программно-аппаратных комплексов обработки информации и автоматизированного проектирования	<u>Знать</u> • технологии проектирования экспертных систем; • принципы системного подхода к проектированию сложных систем; • принципы работы генетических алгоритмов; • способы построения и обучения нейронных сетей;
	ОПК-6.2. Умеет: разрабатывать компоненты программно-аппаратных комплексов обработки информации и автоматизированного проектирования	<u>Уметь</u> • применять методы нечеткой логики для решения прикладных задач;
	ОПК-6.3. Владеет: методами и средствами разработки программно-аппаратных комплексов обработки информации и автоматизированного проектирования	<u>Владеть</u> • навыками семантического моделирования данных; • навыками проектирования информационных систем на базе корпоративных систем управления базами данных.

Знания, умения и навыки, формируемые дисциплиной «Технология баз данных и знаний», являются необходимыми для изучения последующих дисциплин.

Междисциплинарные связи с дисциплинами

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Технология баз данных и знаний	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)	Компьютерные технологии в науке и образовании
	Администрирование в ИС		Телекоммуникационная среда РАС
	Учебная практика, ознакомительная		Информационные системы электронной коммерции
	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)		Адаптивные информационные и коммуникационные технологии
	Электронное обучение,		Производственная практика,

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
	дистанционные образовательные технологии		научно-исследовательская работа
	Социология интернета		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-5 Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	Распределённая обработка информации в автоматизированных системах	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)	Корпоративные информационные системы
	Защита информации в ИС		Производственная практика, научно-исследовательская работа
	Технология баз данных и знаний		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
	Учебная практика, ознакомительная		
	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)		
ОПК-6 Способен разрабатывать компоненты программно-аппаратных комплексов обработки информации и автоматизированного проектирования	Распределённая обработка информации в автоматизированных системах	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)	Производственная практика, научно-исследовательская работа
	Технология баз данных и знаний		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
	Проектирование информационных систем		
	Учебная практика, ознакомительная		
	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)		

4. Основные разделы дисциплины

1. Моделирование данных информационных систем. Технологии представления знаний в интеллектуальных системах
2. Методы проектирования сложных систем и приобретения знаний
3. Основы теории нечетких и гибридных систем

**Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Открытый университет экономики, управления и права»
(АНО ВО ОУЭП)**

АННОТАЦИЯ

по дисциплине

Наименование дисциплины Б1.О.06 Методы моделирования и исследования информационных систем

Образовательная программа направления подготовки 09.04.01 «ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА», направленность (профиль): «Информационные системы»

Разработчик: Федоров Сергей Евгеньевич, канд. тех. наук, профессор

Зав. кафедрой Федоров Сергей Евгеньевич, канд. тех. наук, профессор



Квалификация - магистр

Москва 2021

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины - изучение основных этапов, методов и алгоритмов построения информационных, математических и динамических моделей информационных систем, подготовка специалистов к деятельности, связанной с разработкой моделей информационных систем и их эффективной реализацией для решения профессиональных задач.

Задачи дисциплины:

- изучение основных подходов к организации процесса разработки моделей информационных систем;
- освоение основных принципов и методов построения математических моделей информационных систем, проведения для них вычислительных экспериментов;
- получение практических навыков получения моделей и их использования для исследования, проектирования и рациональной эксплуатации информационных систем.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплины «Методы моделирования и исследования информационных систем» относится к обязательной части Блока 1.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить:

Универсальную компетенцию

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

Общепрофессиональные компетенции:

ОПК-4. Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований;

ОПК-8. Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов

Результаты освоения дисциплины, установленные индикаторы достижения компетенций

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Показатели (планируемые) результаты обучения
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Знает: принципы сбора, отбора и обобщения информации; основы теории систем и системного анализа	Знать • преимущества модели перед объектом оригиналом; методы формализации объектов и процессов; • основные понятия теории планирования экспериментов
	УК-1.2. Умеет: соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности	Уметь • формализовать предметную область; • формулировать научную проблематику в ходе исследования, делать выводы по полученным результатам исследования
	УК-1.3. Владеет: информационными источниками; навыками научного поиска, подготовки научных текстов	Владеть • навыками применения основных принципов и методов построения моделей систем
ОПК-4. Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований	ОПК-4.1. Знает: новые научные принципы и методы исследований	Знать • методологию моделирования информационных систем; • математические основы математического моделирования информационных систем
	ОПК-4.2. Умеет: применять на практике новые научные принципы и методы исследований	Уметь • осуществлять математическую постановку исследуемых задач; • оценивать качество модели, ее адекватность

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Показатели (планируемые) результаты обучения
	ОПК-4.3. Владеет: навыками применения новых научных принципов и методов исследования для решения профессиональных задач	Владеть • навыками применения технологий математического моделирования.
ОПК-8. Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов	ОПК-8.1. Знает: современные методологии разработки программных средств и проектов, требования, стандарты и принципы составления технической документации, методы управления коллективом разработчиков	Знать: • технологию и общие принципы организации проведения математического моделирования систем; • инструментальные средства технологии математического моделирования информационных систем
	ОПК-8.2. Умеет: планировать разработку программных средств и проектов, составлять техническую документацию	Уметь • осуществлять выбор оптимальных средств анализа поведения системы в процессе моделирования; • работать в современных пакетах математического моделирования при разработке и исследовании моделей информационных систем
	ОПК-8.3. Владеет: навыками разработки программных средств и проектов, командной работы	Владеть • инструментальными средствами моделирования систем

Знания, умения и навыки, формируемые дисциплиной «Методы моделирования и исследования информационных систем», являются необходимыми для изучения последующих дисциплин.

Междисциплинарные связи с дисциплинами

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Распределённая обработка информации в автоматизированных системах	Методы моделирования и исследования информационных систем	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
	Математические методы в ИВТ		
	Защита информации в ИС		
	Моделирование и анализ бизнес-процессов		
ОПК-4 Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований		Методы моделирования и исследования информационных систем	Методология научных исследований
		Управление ИТ-проектами	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-8 Способен осуществлять эффективное управление	Современные проблемы информатики и вычислительной техники	Методы моделирования и исследования информационных систем	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
	Администрирование в ИС	Управление ИТ-проектами	

4. Основные разделы дисциплины

1. Моделирование как универсальный метод исследования и проектирования информационных систем
2. Способы построения моделей информационных систем
3. Технологии организации и проведения имитационного моделирования систем
4. Планирование и обработка результатов моделирования
5. Моделирование систем и сетей массового обслуживания
6. Практическое моделирование и оценка эффективности систем в современных средах имитационного моделирования

**Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Открытый университет экономики, управления и права»
(АНО ВО ОУЭП)**

АННОТАЦИЯ

по дисциплине

Наименование дисциплины Б1.О.07 Администрирование в ИС

Образовательная программа направления подготовки 09.04.01 «ИНФОРМАТИКА И
ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА», направленность (профиль): «Информационные
системы»

Разработчик: Евтюхин Николай Васильевич, канд. физ.-мат. наук

Зав. кафедрой Федоров Сергей Евгеньевич, канд. тех. наук, профессор



Квалификация - магистр

Москва 2021

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины - рассмотрение современных проблем и широкого круга специальных вопросов формирования тенденций и направлений развития и использования администрирования в информационных системах (ИС).

Задачи дисциплины:

- раскрыть сущность администрирования в ИС;
- охарактеризовать основные понятия, средства и методы администрирования ИС;
- сформировать представления о видах администрирования информации в ИС;
- обеспечить формирование профессиональных навыков в области решения проблем сетевого администрирования распределенной обработки информации в автоматизированных системах;
- развитие навыков научной работы, формирование способности приобретать новые знания и самосовершенствоваться в области администрирования в ИС.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплины «Администрирование в ИС» относится к обязательной части Блока 1.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить:

Универсальные компетенции

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.

Общепрофессиональную компетенцию:

ОПК-8. Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов

Результаты освоения дисциплины, установленные индикаторы достижения компетенций

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Показатели (планируемые) результаты обучения
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Знает: необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы; методы управления проектом на всех этапах его жизненного цикла	<u>Знать</u> • основы системного администрирования; • особенности управления проектами информатизации с использованием инструментальных средств; • научные основы применения различных технологий с целью формирования комплексного проекта интегрированной информационной системы предприятия;
	УК-2.2. Умеет: определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности; планировать собственную деятельность, исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности	<u>Уметь</u> • разрабатывать комплексное программно-техническое обеспечение интегрированной информационной системы предприятия; • формировать проект корпоративной информационной сети предприятия;
	УК-2.3. Владеет: навыками применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной	<u>Владеть</u> • навыками установки и настройки современных информационных систем с учетом требований по обеспечению информационной безопасности;

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Показатели (планируемые) результаты обучения
	деятельности	
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Знает: литературную форму государственного языка, основы устной и письменной коммуникации на иностранном языке, функциональные стили родного языка, требования деловой коммуникации	<u>Знать</u> • источники угроз информационной безопасности и возможности применения тех или иных методов их отражения; • структуру и сущность ИС; • процессы и стадии жизненного цикла ИС;
	УК-4.2. Умеет: выражать свои мысли на государственном, родном и иностранном языке в ситуации деловой коммуникации	<u>Уметь</u> • анализировать защищенность объекта; • рассчитывать ущерб от атак на защищаемый объект; • ставить и решать типовые задачи в области администрирования ИС;
	УК-4.3. Владеет: навыками составления текстов на государственном языке, перевода текстов с иностранного языка на родной	<u>Владеть</u> • навыками эксплуатации и администрирования (в части, касающейся разграничения доступа, аутентификации и аудита) баз данных, локальных компьютерных сетей, программных систем с учетом требований по обеспечению информационной безопасности;
ОПК-8. Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов	ОПК-8.1. Знает: современные методологии разработки программных средств и проектов, требования, стандарты и принципы составления технической документации, методы управления коллективом разработчиков	<u>Знать:</u> • методы администрирования, применяемые в ИС; • основные этапы управления проектами информатизации с использованием инструментальных средств администрирования;
	ОПК-8.2. Умеет: планировать разработку программных средств и проектов, составлять техническую документацию	<u>Уметь</u> • подбирать и использовать формы, методы и средства типовых компонентов администрирования ИС; • оценивать эффективность применения методов и средств администрирования в ИС;
	ОПК-8.3. Владеет: навыками разработки программных средств и проектов, командной работы	<u>Владеть</u> • средствами администрирования ИС.

Знания, умения и навыки, формируемые дисциплиной «Администрирование в ИС», являются необходимыми для изучения последующих дисциплин.

Междисциплинарные связи с дисциплинами

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
УК-2 Способен управлять	Администрирование в ИС	Проектирование информационных	Выполнение и защита выпускной

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
проектом на всех этапах его жизненного цикла		систем	квалификационной работы
	Распределённые информационные системы	Управление ИТ-проектами	
	Теория принятия решений		
	Патентоведение		
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Технология баз данных и знаний	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)	Компьютерные технологии в науке и образовании
	Администрирование в ИС		Телекоммуникационная среда РАС
	Учебная практика, ознакомительная		Информационные системы электронной коммерции
	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)		Адаптивные информационные и коммуникационные технологии
	Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии		Производственная практика, научно-исследовательская работа
	Социология интернета		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-8 Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов	Современные проблемы информатики и вычислительной техники	Методы моделирования и исследования информационных систем	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
	Администрирование в ИС	Управление ИТ-проектами	

4. Основные разделы дисциплины

1. Основные задачи системного администрирования
2. Интегрированные ИС
3. Комплексное программно-техническое обеспечение интегрированной ИС
4. Администрирование в информационной системе коллективной работы с документами
5. Работа с базами данных в среде OpenOffice.org Base. Проектирование баз данных в среде OpenOffice.org Base
6. Администрирование геоинформационных и GRID-систем. Автоматизированное администрирование ИТ-проектами

**Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Открытый университет экономики, управления и права»
(АНО ВО ОУЭП)**

АННОТАЦИЯ

по дисциплине

Наименование дисциплины Б1.О.08 Проектирование информационных систем
Образовательная программа направления подготовки 09.04.01 «ИНФОРМАТИКА И
ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА», направленность (профиль): «Информационные
системы»

Разработчик: Чернышенко С. В., д-р биол. наук, д-р физ.-мат. наук, профессор

Зав. кафедрой Федоров Сергей Евгеньевич, канд. техн. наук, профессор



Квалификация - магистр

Москва 2021

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины - изучение и усвоение студентами теоретических основ, проектирования информационных систем (ИС), главным образом, информационных сетей как систем открытого типа на примере проектирования локальных компьютерных сетей (ЛКС) и распределенных корпоративных компьютерных сетей (РККС), выбора необходимых аппаратных и программных средств для таких сетей.

Задачи дисциплины:

- изучение и усвоение следующих вопросов:
- общая характеристика процесса проектирования ИС;
- этапы проектирования ИС и их содержание;
- методико-алгоритмический аппарат (МАО) – инструментальный анализа и оценки структур и процессов функционирования ИС;
- МАО – инструментальный оптимизации структур и процессов функционирования ИС;
- технология формирования ЛКС, удовлетворяющих заданным требованиям;
- технология формирования РККС, удовлетворяющих заданным требованиям.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Проектирование информационных систем» относится к обязательной части Блока 1.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Универсальную компетенцию

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

Общепрофессиональные компетенции:

ОПК-6. Способен разрабатывать компоненты программно-аппаратных комплексов обработки информации и автоматизированного проектирования;

ОПК-7. Способен адаптировать зарубежные комплексы обработки информации и автоматизированного проектирования к нуждам отечественных предприятий;

Результаты освоения дисциплины, установленные индикаторы достижения компетенций

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Показатели (планируемые) результаты обучения
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Знает: необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы; методы управления проектом на всех этапах его жизненного цикла	<u>Знать</u> • общую характеристику процесса проектирования ИС; • этапы проектирования ИС и их содержание;
	УК-2.2. Умеет: определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности; планировать собственную деятельность, исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности	<u>Уметь</u> • использовать в своей практической работе полученные знания, а также новые теоретические и методико-практические разработки по своему профилю;
	УК-2.3. Владеет: навыками применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности	<u>Владеть</u> • новейших достижениях в области ИС
ОПК-6. Способен разрабатывать компоненты программно-аппаратных комплексов обработки информации и	ОПК-6.1. Знает: методы и средства обработки информации и автоматизированного проектирования; базовые компоненты программно-	<u>Знать</u> • методико-алгоритмический аппарат (МАО) – инструментальный анализа и оценки структур и процессов функционирования ИС;

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Показатели (планируемые) результаты обучения
автоматизированного проектирования	аппаратных комплексов обработки информации и автоматизированного проектирования	
	ОПК-6.2. Умеет: разрабатывать компоненты программно-аппаратных комплексов обработки информации и автоматизированного проектирования	Уметь: • оценивать возможности аппаратных и программных средств, используемых в ИС;
	ОПК-6.3. Владеет: методами и средствами разработки программно-аппаратных комплексов обработки информации и автоматизированного проектирования	Владеть: • о тенденциях развития информационных и телекоммуникационных систем.
ОПК-7. Способен адаптировать зарубежные комплексы обработки информации и автоматизированного проектирования к нуждам отечественных предприятий	ОПК-7.1. Знает: методы и средства обработки информации и автоматизированного проектирования	Знать: • МАА – инструментарий оптимизации структур и процессов функционирования ИС;
	ОПК-7.2. Умеет: адаптировать зарубежные комплексы обработки информации и автоматизированного проектирования к нуждам отечественных предприятий	Уметь • разрабатывать рекомендации по совершенствованию ИС;
	ОПК-7.3. Владеет: зарубежными комплексами обработки информации и автоматизированного проектирования	Владеть: • о новейших достижениях в области телекоммуникаций;

Знания, умения и навыки, формируемые дисциплиной «Проектирование информационных систем», являются необходимыми для изучения последующих дисциплин.

Междисциплинарные связи с дисциплинами

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Администрирование в ИС	Проектирование информационных систем	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
	Распределённые информационные системы	Управление ИТ-проектами	
	Теория принятия решений		
	Патентоведение		
ОПК-6 Способен разрабатывать компоненты программно-аппаратных комплексов обработки информации и	Распределённая обработка информации в автоматизированных системах	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)	Производственная практика, научно-исследовательская работа
	Технология баз данных и знаний		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
	Проектирование информационных систем		

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
автоматизированного проектирования	Учебная практика, ознакомительная		
	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)		
ОПК-7 Способен адаптировать зарубежные комплексы обработки информации и автоматизированного проектирования к нуждам отечественных предприятий	Проектирование информационных систем	Инструментальное обеспечение информационных систем	Корпоративные информационные системы
			Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

4. Основные разделы дисциплины

1. Общие сведения об информационных системах
2. Методологические основы проектирования информационных систем
3. Проектирование элементов информационного обеспечения информационных систем
4. Содержание и методы проектирования информационных систем
5. Содержание промышленного проектирования информационных систем
6. Методология планирования и управления проектными работами

**Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Открытый университет экономики, управления и права»
(АНО ВО ОУЭП)**

АННОТАЦИЯ

по дисциплине

Наименование дисциплины Б1.О.09 Инструментальное обеспечение информационных систем

Образовательная программа направления подготовки 09.04.01 «ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА», направленность (профиль): «Информационные системы»

Разработчик: Юн Феня Александровна, к. тех.н.

Зав. кафедрой Федоров Сергей Евгеньевич, канд. техн. наук, профессор



Квалификация - магистр

Москва 2021

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины - овладение основами теоретических и практических знаний в области инструментальных средств разработки программного обеспечения, используемых для реализации проектов информационных систем, изучение современных информационных технологий, демонстрация возможности использования полученных знаний в различных сферах деятельности человека.

Задачи дисциплины:

- изучение методологии и инструментальных средств разработки программного обеспечения;
- анализ возможностей и характеристик использования инструментальных средств разработки программного обеспечения, их информационного обеспечения;
- освоение приемов работы с инструментами разработки, отладки, сопровождения программного обеспечения;
- формирование навыков практического использования современных средств разработки, отладки, внедрения и поддержки программного обеспечения.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Инструментальное обеспечение информационных систем» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить:

универсальную компетенцию:

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

обще профессиональные компетенции

ОПК-2. Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач;

ОПК-7. Способен адаптировать зарубежные комплексы обработки информации и автоматизированного проектирования к нуждам отечественных предприятий.

Результаты освоения дисциплины, установленные индикаторы достижения компетенций

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Показатели (планируемые) результаты обучения
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Знает: основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда	<u>Знать</u> • основные понятия, виды и характеристики современных инструментальных средств разработки программного обеспечения; • состав и структуру инструментальных средств разработки программного обеспечения;
	УК-6.2. Умеет: планировать свое рабочее время и время для саморазвития; формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей	<u>Уметь</u> • проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности и требования к инструментальным средствам разработки программного обеспечения;
	УК-6.3. Владеет: опытом получения дополнительного образования, изучения дополнительных образовательных программ	<u>Владеть</u> • инструментальными средствами разработки программного обеспечения; • современными технологиями программирования, тестирования и сопровождения программных комплексов;
ОПК-2. Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы	ОПК-2.1. Знает: современные информационно-коммуникационные и	<u>Знать</u> • модели процесса разработки

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Показатели (планируемые) результаты обучения
и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы, применяемые для решения профессиональных задач	программного обеспечения; • основные принципы процесса разработки программного обеспечения;
	ОПК-2.2. Умеет: обосновывать выбор современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред и программно-технических платформ; разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства для решения профессиональных задач	<u>Уметь</u> • выбирать инструментальные средства, обеспечивающие этапы жизненного цикла программного обеспечения;
	ОПК-2.3. Владеет: навыками разработки оригинальных алгоритмов и программных средств, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий для решения профессиональных задач	<u>Владеть</u> • методами настройки и отладки инструментальных средств, их модификации и модернизации;
ОПК-7. Способен адаптировать зарубежные комплексы обработки информации и автоматизированного проектирования к нуждам отечественных предприятий	ОПК-7.1. Знает: методы и средства обработки информации и автоматизированного проектирования	<u>Знать</u> • принципы построения, структуры и приемы работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения; • международные и отечественные стандарты, используемые при разработке программных продуктов;
	ОПК-7.2. Умеет: адаптировать зарубежные комплексы обработки информации и автоматизированного проектирования к нуждам отечественных предприятий	<u>Уметь</u> • использовать инструментальные программные средства;
	ОПК-7.3. Владеет: зарубежными комплексами обработки информации и автоматизированного проектирования	<u>Владеть</u> • методологией использования инструментальных средств при разработке программного обеспечения.

Знания, умения и навыки, формируемые дисциплиной «Инструментальное обеспечение информационных систем», являются необходимыми для изучения последующих дисциплин.

Междисциплинарные связи с дисциплинами

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
УК-6 Способен определять и реализовывать	Учебная практика, ознакомительная	Инструментальное обеспечение информационных	Компьютерные технологии в науке и образовании

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки		систем	
	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)	Методология научных исследований
			Производственная практика, научно-исследовательская работа
			Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-2 Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения	Защита информации в ИС	Инструментальное обеспечение информационных систем	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-7 Способен адаптировать зарубежные комплексы обработки информации и автоматизированного проектирования к нуждам отечественных предприятий	Проектирование информационных систем	Инструментальное обеспечение информационных систем	Корпоративные информационные системы
			Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

4. Основные разделы дисциплины

1. Технология разработки программного обеспечения
2. Инструментальные средства проектирования программного обеспечения
3. Выбор инструментов и среды разработки программного обеспечения
4. Разработка интерфейса программного обеспечения
5. Отладка и тестирование программного обеспечения
6. Сопровождение программного обеспечения

**Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Открытый университет экономики, управления и права»
(АНО ВО ОУЭП)**

АННОТАЦИЯ

по дисциплине

Наименование дисциплины Б1.О.10 Управление ИТ-проектами

Образовательная программа направления подготовки 09.04.01 «ИНФОРМАТИКА И
ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА», направленность (профиль): «Информационные
системы»

Разработчик: Миненков Олег Викторович, канд. социол. наук

Зав. кафедрой Федоров Сергей Евгеньевич, канд. техн. наук, профессор



Квалификация - магистр

Москва 2021

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины - приобретение и совершенствование необходимых профессиональных умений и навыков в области обеспечения проектной деятельности.

Задачи дисциплины - расширение и закрепление теоретических знаний по обеспечению проектной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Управление ИТ-проектами» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить:

Универсальные компетенции:

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;

УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

Общепрофессиональные компетенции:

ОПК-4. Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований;

ОПК-8. Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов.

Результаты освоения дисциплины, установленные индикаторы достижения компетенций

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Показатели (планируемые) результаты обучения
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Знает: необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы; методы управления проектом на всех этапах его жизненного цикла	<u>Знать</u> • современные тенденции развития информатики и вычислительной техники, компьютерных технологий;
	УК-2.2. Умеет: определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности; планировать собственную деятельность, исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности	<u>Уметь</u> • работать с современными системами программирования, включая объектно-ориентированные;
	УК-2.3. Владеет: навыками применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности	<u>Владеть</u> • навыками работы с различными операционными системами и их администрирования;
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Знает: различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия	<u>Знать</u> • современные технические и программные средства взаимодействия с ЭВМ; • основы системного программирования;
	УК-3.2. Умеет: строить отношения с окружающими людьми и коллегами	<u>Уметь:</u> • настраивать конкретные конфигурации операционных систем; • применять полученные знания при решении практических задач, связанных с обработкой информации;
	УК-3.3. Владеет: навыками участия в командной	<u>Владеть:</u> • методологическими подходами к выбору

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Показатели (планируемые) результаты обучения
	работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия	теоретического инструментария, соответствующего решаемой задаче;
ОПК-4. Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований	ОПК-4.1. Знает: новые научные принципы и методы исследований	<u>Знать</u> • принципы построения современных операционных систем и особенности их применения; • современные методы и средства разработки системного ПО; • методы и средства обеспечения информационной безопасности компьютерных сетей; • варианты построения виртуальных защищенных сетей; • протоколы формирования защищенных каналов
	ОПК-4.2. Умеет: применять на практике новые научные принципы и методы исследований	<u>Уметь</u> • пользоваться системными программными средствами; • находить оптимальное решение проблем, возникающих при постановке новых задач, • использовать в практической деятельности существующие методы и средства контроля и защиты информации в компьютерных сетях; • применять средства анализа защищенности и обнаружения атак.
	ОПК-4.3. Владеет: навыками применения новых научных принципов и методов исследования для решения профессиональных задач	<u>Владеть</u> • техническими и программными средствами обеспечения безопасности компьютерных сетей;
ОПК-8. Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов	ОПК-8.1. Знает: современные методологии разработки программных средств и проектов, требования, стандарты и принципы составления технической документации, методы управления коллективом разработчиков	<u>Знать</u> • инструменты и методы оценки качества и эффективности ИС • инструменты и методы оптимизации ИС • источники информации, необходимой для профессиональной деятельности • инструменты и методы выявления требований • современные инструменты и методы управления организацией, в том числе методы планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений • основы реинжиниринга бизнес-процессов организации • управление содержанием проекта: документирование требований, анализ продукта, модерируемые совещания
	ОПК-8.2. Умеет: планировать разработку программных средств и проектов, составлять техническую документацию	<u>Уметь</u> • разрабатывать метрики (количественные показатели) работы ИС • анализировать исходные данные • проводить анкетирование • проводить интервьюирование

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Показатели (планируемые) результаты обучения
		анализировать исходную документацию
	ОПК-8.3. Владеет: навыками разработки программных средств и проектов, командной работы	Владеть методами управления средствами сетевой безопасности.

Знания, умения и навыки, формируемые дисциплиной «Управление ИТ-проектами», являются необходимыми для изучения последующих дисциплин.

Междисциплинарные связи с дисциплинами

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Администрирование в ИС	Проектирование информационных систем	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
	Распределённые информационные системы	Управление ИТ-проектами	
	Теория принятия решений		
	Патентование		
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Технология разработки программного обеспечения	Управление ИТ-проектами	Корпоративные информационные системы
	Теория принятия решений		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
	Патентование		
ОПК-4 Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований		Методы моделирования и исследования информационных систем	Методология научных исследований
		Управление ИТ-проектами	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-8 Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов	Современные проблемы информатики и вычислительной техники	Методы моделирования и исследования информационных систем	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
	Администрирование в ИС	Управление ИТ-проектами	

4. Основные разделы дисциплины

1. Основные понятия и этапы работы над проектом
2. Типы проектов
3. Разработка проектов
4. Планирование обеспечения качества и рисков проекта
5. Формирование стратегии коммуникации, оценка реализуемости и идентификация рисков проекта
6. Управление проектом на различных фазах рисков проекта

**Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Открытый университет экономики, управления и права»
(АНО ВО ОУЭП)**

АННОТАЦИЯ

по дисциплине

Наименование дисциплины Б1.О.11 Компьютерные технологии в науке и образовании
Образовательная программа направления подготовки 09.04.01 «ИНФОРМАТИКА И
ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА», направленность (профиль): «Информационные
системы»

Разработчик: Глазырина Ирина Борисовна, канд. пед. наук, доцент

Зав. кафедрой Федоров Сергей Евгеньевич, канд. техн. наук, профессор



Квалификация - магистр

Москва 2021

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины - овладение знаниями научных основ компьютерных технологий, навыками и умениями их применения в науке и образовании.

Задачи дисциплины:

- характеристика основных направлений, средств и методов применения компьютерных технологий в науке и образовании;
- формирование представлений о научных основах применения компьютерных технологий в науке и образовании;
- обеспечение формирования профессиональных навыков в области применения компьютерных технологий в науке и образовании;
- повышение мотивации к процессу изучения учебной дисциплины и научной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Компьютерные технологии в науке и образовании» относится к обязательной части Блока 1.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Универсальные компетенции

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия;

УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

Общепрофессиональную компетенцию:

ОПК-3. Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями;

Результаты освоения дисциплины, установленные индикаторы достижения компетенций

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Показатели (планируемые) результаты обучения
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Знает: литературную форму государственного языка, основы устной и письменной коммуникации на иностранном языке, функциональные стили родного языка, требования деловой коммуникации	Знать • основные информационные технологии, их методы и средства;
	УК-4.2. Умеет: выражать свои мысли на государственном, родном и иностранном языке в ситуации деловой коммуникации	Уметь • ставить и решать типовые задачи в области применения компьютерных технологий в науке и образовании;
	УК-4.3. Владеет: навыками составления текстов на государственном языке, перевода текстов с иностранного языка на родной	Владеть • основными понятиями, необходимыми для осуществления научной и образовательной деятельности с органичным включением в ее структуру компьютерных технологий.
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Знает: основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации	Знать • научные основы применения компьютерных технологий в науке и образовании;
	УК-5.2. Умеет: вести коммуникацию с	Уметь • подбирать адекватные формы, методы

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Показатели (планируемые) результаты обучения
	представителями иных национальностей и конфессий с соблюдением этических межкультурных норм	и средства компьютерных технологий;
	УК-5.3. Владеет: навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры	<u>Владеть</u> теоретическими знаниями, необходимыми для осуществления научной и образовательной деятельности с органичным включением в ее структуру компьютерных технологий.
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и ее способы совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Знает: основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда	<u>Знать:</u> сущность и содержание типовых задач в области применения компьютерных технологий в науке и образовании;
	УК-6.2. Умеет: планировать свое рабочее время и время для саморазвития; формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей	<u>Уметь</u> использовать адекватные формы, методы и средства компьютерных технологий;
	УК-6.3. Владеет: опытом получения дополнительного образования, изучения дополнительных образовательных программ	<u>Владеть</u> прикладными знаниями, необходимыми для осуществления научной и образовательной деятельности с органичным включением в ее структуру компьютерных технологий.
ОПК-3. Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	ОПК-3.1. Знает: принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации	<u>Знать</u> основные направления развития и применения компьютерных технологий в науке и образовании;
	ОПК-3.2. Умеет: анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять ее в виде аналитических обзоров	<u>Уметь</u> оценивать эффективность применения компьютерных технологий в науке и образовании;
	ОПК-3.3.. Владеет: навыками подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	<u>Владеть</u> основными понятиями, теоретическими и прикладными знаниями, необходимыми для осуществления научной деятельности с органичным включением в ее структуру компьютерных технологий.

Знания, умения и навыки, формируемые дисциплиной «Компьютерные технологии в науке и образовании», являются необходимыми для изучения последующих дисциплин.

Междисциплинарные связи с дисциплинами

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Технология баз данных и знаний	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)	Компьютерные технологии в науке и образовании
	Администрирование в ИС		Телекоммуникационная среда РАС
	Учебная практика, ознакомительная		Информационные системы электронной коммерции
	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)		Адаптивные информационные и коммуникационные технологии
	Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии		Производственная практика, научно-исследовательская работа
	Социология интернета		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Современные проблемы информатики и вычислительной техники		Компьютерные технологии в науке и образовании
			Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Учебная практика, ознакомительная	Инструментальное обеспечение информационных систем	Компьютерные технологии в науке и образовании
	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)	Методология научных исследований
			Производственная практика, научно-исследовательская работа
			Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-3 Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	Современные проблемы информатики и вычислительной техники	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)	Компьютерные технологии в науке и образовании
	Математические методы в ИВТ		Методология научных исследований
	Учебная практика, ознакомительная		Производственная практика, научно-исследовательская работа
	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

4. Основные разделы дисциплины

1. Информационные технологии в науке и образовании
2. Средства компьютерных технологий
3. Распределенные системы в науке и образовании

**Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Открытый университет экономики, управления и права»
(АНО ВО ОУЭП)**

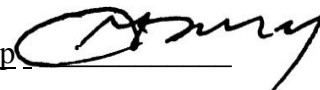
АННОТАЦИЯ

по дисциплине

Наименование дисциплины Б1.О.12 Корпоративные информационные системы
Образовательная программа направления подготовки 09.04.01 «ИНФОРМАТИКА И
ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА», направленность (профиль): «Информационные
системы»

Разработчик: Миненков Олег Викторович, канд. социол. наук

Зав. кафедрой Федоров Сергей Евгеньевич, канд. техн. наук, профессор



Квалификация - магистр

Москва 2021

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины - изучение теоретических основ, принципов построения и организации функционирования корпоративных информационных систем (КИС), их программного обеспечения (ПО) и способов эффективного применения для решения профессиональных задач.

Задачи дисциплины:

- изучение принципов построения и характеристик КИС;
- изучение структуры и функций ПО компьютерных сетей, организации их функционирования;
- изучение систем протоколов управления обменом данными и коллективным использованием общесетевых ресурсов;
- изучение структуры, функций и организации функционирования корпоративных, глобальных КИС и сети Интернет и их функциональных частей;
- изучение состава и функций коммутационного оборудования КИС;
- изучение эффективности функционирования компьютерных сетей и перспектив их развития;
- развитие навыков научной работы, формирование способности приобретать новые знания и самосовершенствоваться.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Корпоративные информационные системы» относится к обязательной части Блока 1.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Универсальную компетенцию

УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

Общепрофессиональные компетенции:

ОПК-5. Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем;

ОПК-7. Способен адаптировать зарубежные комплексы обработки информации и автоматизированного проектирования к нуждам отечественных предприятий;

Результаты освоения дисциплины, установленные индикаторы достижения компетенций

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Показатели (планируемые) результаты обучения
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Знает: различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия	<u>Знать</u> • современные подходы к построению архитектуры КИС;
	УК-3.2. Умеет: строить отношения с окружающими людьми и коллегами	<u>Уметь</u> • проводить моделирование и анализ предметной области внедрения КИС;
	УК-3.3. Владеет: навыками участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия	<u>Владеть</u> • технологиями моделирования предметной области применения КИС;
ОПК-5. Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	ОПК-5.1. Знает: современное программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	<u>Знать</u> • стандарты разработки и модели жизненного цикла КИС;
	ОПК-5.2. Умеет: модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач	<u>Уметь:</u> • использовать информационные ресурсы Интернет для анализа рынка КИС;
	ОПК-5.3. Владеет:	<u>Владеть</u>

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Показатели (планируемые) результаты обучения
	навыками разработки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач	современными технологиями разработки бизнес-приложений и Web-приложений для создания компонентов КИС;
ОПК-7. Способен адаптировать зарубежные комплексы обработки информации и автоматизированного проектирования к нуждам отечественных предприятий	ОПК-7.1. Знает: методы и средства обработки информации и автоматизированного проектирования	4. <u>Знать</u> - методы интеграции программных продуктов в КИС; - способы применения современных информационных технологий в решении задач информатизации;
	ОПК-7.2. Умеет: адаптировать зарубежные комплексы обработки информации и автоматизированного проектирования к нуждам отечественных предприятий	<u>Уметь</u> - формировать техническое задание на разработку КИС и участвовать в создании программных компонентов КИС; - применять современные CASE-средства для разработки программных комплексов, проводить контроль качества разрабатываемых программных продуктов;
	ОПК-7.3. Владеет: зарубежными комплексами обработки информации и автоматизированного проектирования	<u>Владеть</u> CASE-средствами моделирования и анализа КИС.

Знания, умения и навыки, формируемые дисциплиной «Корпоративные информационные системы», являются необходимыми для изучения последующих дисциплин.

Междисциплинарные связи с дисциплинами

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Технология разработки программного обеспечения	Управление ИТ-проектами	Корпоративные информационные системы
	Теория принятия решений		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
	Патентование		
ОПК-5 Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	Распределённая обработка информации в автоматизированных системах	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)	Корпоративные информационные системы
	Защита информации в ИС		Производственная практика, научно-исследовательская работа
	Технология баз данных и знаний		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
	Учебная практика, ознакомительная		
	Производственная		

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
	практика, технологическая (проектно-технологическая)		
ОПК-7 Способен адаптировать зарубежные комплексы обработки информации и автоматизированного проектирования к нуждам отечественных предприятий	Проектирование информационных систем	Инструментальное обеспечение информационных систем	Корпоративные информационные системы
			Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

4. Основные разделы дисциплины

1. Проблема информатизации современных корпораций
2. Введение в корпоративные информационные системы
3. Методологии управления предприятием
4. Методологии моделирования и проектирования корпоративных информационных систем
5. Корпоративные информационно-аналитические системы
6. Корпоративные информационные системы на платформе «1С: Предприятие»

**Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Открытый университет экономики, управления и права»
(АНО ВО ОУЭП)**

АННОТАЦИЯ

по дисциплине

Наименование дисциплины Б1.О.13 Методология научных исследований
Образовательная программа направления подготовки 09.04.01 «ИНФОРМАТИКА И
ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА», направленность (профиль): «Информационные
системы»

Разработчик: Федоров Сергей Евгеньевич, к.тех.н., проф.

Зав. кафедрой Федоров Сергей Евгеньевич, канд. техн. наук, профессор



Квалификация - магистр

Москва 2021

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины - формирование методологической компетентности в образовании, способности готовить и проводить исследования по различным аспектам образования с учетом изменяющихся научных парадигм, осуществлять анализ полученных результатов и формулировать научно-обоснованные выводы и рекомендации.

Задачи дисциплины: подготовить магистрантов к решению исследовательских и профессиональных задач, соответствующих их степени; способствовать дальнейшему формированию профессиональной направленности личности магистрантов, развитию их педагогического мышления, становлению системы гуманистических профессиональных ценностей; сформировать и развить методики научно-исследовательской работы; сформировать навыки самостоятельной исследовательской и профессиональной деятельности магистрантов, подготовить магистрантов к написанию магистерской диссертации.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Методология научных исследований» относится к обязательной части Блока 1.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Универсальную компетенцию

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

Общепрофессиональные компетенции:

ОПК-3. Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями;

ОПК-4. Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований

Результаты освоения дисциплины, установленные индикаторы достижения компетенций

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Показатели (планируемые) результаты обучения
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Знает: основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда	<u>Знать</u> • современные парадигмы в предметной области науки; • современные ориентиры развития образования;
	УК-6.2. Умеет: планировать свое рабочее время и время для саморазвития; формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей	<u>Уметь</u> • анализировать тенденции современной науки, определять перспективные направления научных исследований; • использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в профессиональной деятельности;
	УК-6.3. Владеет: опытом получения дополнительного образования, изучения дополнительных образовательных программ	<u>Владеть</u> • современными методами научного исследования в предметной сфере; • способами осмысления и критического анализа научной информации; • навыками совершенствования и развития своего научного потенциала; • способами творческой адаптации и применения методов исследования из смежных научных дисциплин;
ОПК-3. Способен анализировать профессиональную информацию,	ОПК-3.1. Знает: принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации	<u>Знать</u> • теоретические основы организации научно-исследовательской деятельности;

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Показатели (планируемые) результаты обучения
выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями		• формы представления теоретических результатов исследования (текст, структурно-логическая схема); • формы представления эмпирических результатов исследования (таблицы, диаграммы и др.);
	ОПК-3.2. Умеет: анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять ее в виде аналитических обзоров	Уметь • интерпретировать результаты педагогических исследований; • адаптировать современные достижения науки и наукоемкие технологии к образовательному процессу; • анализировать источники информации по проблеме исследования;
	ОПК-3.3. Владеет: навыками подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	Владеть • способами анализа содержания педагогических исследований; • способами оценки практической значимости педагогических исследований; • способами внедрения результатов исследования в образовательную практику; • способами научного анализа информации;
ОПК-4. Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований	ОПК-4.1. Знает: новые научные принципы и методы исследований	Знать • сущность типичных исследовательских задач; • логику научного исследования;
	ОПК-4.2. Умеет: применять на практике новые научные принципы и методы исследований	Уметь • проектировать модели построения образовательного процесса в соответствии с выдвинутыми гипотезами исследования; • организовывать опытно-экспериментальную проверку спроектированных моделей;
	ОПК-4.3. Владеет: навыками применения новых научных принципов и методов исследования для решения профессиональных задач	Владеть • способами теоретического анализа научной проблемы; • технологией проектирования моделей исследования; • технологией организации педагогического эксперимента; • технологиями проведения опытно-экспериментальной работы.

Знания, умения и навыки, формируемые дисциплиной «Методология научных исследований», являются необходимыми для изучения последующих дисциплин.

Междисциплинарные связи с дисциплинами

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной	Учебная практика, ознакомительная	Инструментальное обеспечение информационных систем	Компьютерные технологии в науке и образовании
	Производственная	Производственная	Методология научных

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	практика, технологическая (проектно-технологическая)	практика, технологическая (проектно-технологическая)	исследований
			Производственная практика, научно-исследовательская работа
			Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-3 Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	Современные проблемы информатики и вычислительной техники	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)	Компьютерные технологии в науке и образовании
	Математические методы в ИВТ		Методология научных исследований
	Учебная практика, ознакомительная		Производственная практика, научно-исследовательская работа
	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-4 Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований		Методы моделирования и исследования информационных систем	Методология научных исследований
		Управление ИТ-проектами	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

4 Основные разделы дисциплины

1. Познание и научная деятельность. Общие представления о методологии науки
2. Организация научного исследования
3. Методы научного исследования и их характеристика

**Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Открытый университет экономики, управления и права»
(АНО ВО ОУЭП)**

АННОТАЦИЯ

по дисциплине

Наименование дисциплины Б1.В.01 Технология разработки программного обеспечения

Образовательная программа направления подготовки 09.04.01 «ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА», направленность (профиль): «Информационные системы»

Разработчик: Миненков Олег Викторович, канд. социол. наук

Зав. кафедрой Федоров Сергей Евгеньевич, канд. техн. наук, профессор



Квалификация - магистр

Москва 2021

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины - усвоение знаний, развитие профессиональных умений и навыков, необходимых в области разработки программного обеспечения (ПО), знакомство с современными направлениями программирования.

Задачи дисциплины:

- знакомство с современными языками и системами программирования;
- изучение процессов, моделей и стадий жизненного цикла ПО, соответствующих принятым международным стандартам;
- овладение структурным и объектно-ориентированным подходами к проектированию ПО;
- знакомство с CASE-средствами, поддерживающими как структурный, так и объектно-ориентированный подходы к проектированию ПО, а также промышленными технологиями проектирования ПО;
- выработка научного подхода к практике применения теоретических знаний в области технологий разработки ПО;
- повышение мотивации к процессу изучения учебной дисциплины и научной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Технология разработки программного обеспечения» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить:

Универсальную компетенцию

УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

Профессиональные компетенции

ПК-2. Выполнять экспертную поддержку разработки прототипов информационных систем, осуществлять экспертную оценку разработанных прототипов информационных систем, вырабатывать варианты реализации разработанных прототипов информационных систем, разрабатывать программную и пользовательскую документацию в соответствии с принятыми стандартами.

ПК-4. Находить оптимальные решения при проектировании и разработке информационных систем, их компонентов, обосновывать принимаемые проектные решения, обеспечивать соответствие процесса оптимизации работы информационной системы принятым в организации или проекте стандартам и технологиям.

Обобщенную трудовую функцию (ОТФ):

Управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы

Трудовую функцию

Организационное и технологическое обеспечение выявления требований;

Экспертная поддержка разработки прототипов ИС

Организационное и технологическое обеспечение проектирования и дизайна ИС

Организационное и технологическое обеспечение разработки баз данных ИС

Организационное и технологическое обеспечение создания пользовательской документации к ИС

Организационное и технологическое обеспечение развертывания ИС у заказчика

Организационное и технологическое обеспечение оптимизации работы ИС

Трудовые действия:

Организация сбора данных о запросах и потребностях заказчика;

Организация анкетирования представителей заказчика;

Организация интервьюирования представителей заказчика;

Контроль качества документирования собранных данных;

Экспертная оценка предложенного прототипа ИС

Проведение технических советов по оценке прототипа ИС

Выдача экспертных заключений по прототипам ИС

Выработка вариантов реализации прототипов ИС на основе накопленного опыта

Обеспечение соответствия проектирования и дизайна ИС принятым в организации или проекте стандартам

Назначение и распределение ресурсов

Контроль исполнения

Обеспечение соответствия баз данных ИС и процесса их разработки принятым в организации или проекте стандартам и технологиям;

Обеспечение соответствия пользовательской документации к ИС и процесса ее разработки принятым в организации или проекте стандартам и технологиям

Обеспечение соответствия процесса развертывания ИС у заказчика принятым в организации или проекте стандартам и технологиям

Осуществление экспертной поддержки развертывания ИС у заказчика

Обеспечение соответствия процесса оптимизации работы ИС принятым в организации или проекте стандартам и технологиям

Осуществление экспертной поддержки оптимизации работы ИС

Результаты освоения дисциплины, установленные индикаторы достижения компетенций

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Показатели (планируемые) результаты обучения
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Знает: различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия	Знать • методы хранения, обработки, передачи и защиты информации; • жизненный цикл программ, оценку качества программных продуктов, технологии разработки программных комплексов, CASE-средства; • методы и алгоритмы объектно-ориентированного программирования (ООП); • методы тестирования и отладки ПО;
	УК-3.2. Умеет: строить отношения с окружающими людьми и коллегами	Уметь • применять в своей практической работе элементы структурного и объектно-ориентированного подходов к разработке ПО; • планировать работы по этапам разработки ПО; • организовывать и проводить работы по этапам разработки ПО; • использовать типовые программные продукты, ориентированные на решение научных, проектных и технологических задач
	УК-3.3. Владеет: навыками участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия	Владеть • техническими средствами разработки ПО. • программными средствами разработки ПО.
ПК-2. Выполнять экспертную поддержку разработки прототипов информационных систем, осуществлять экспертную оценку разработанных прототипов информационных систем, вырабатывать варианты реализации разработанных систем, разрабатывать программную и пользовательскую документацию в соответствии с принятыми стандартами	ПК-2.1. Знает: методы экспертной оценки прототипов информационных систем; современные стандарты информационного взаимодействия систем; отраслевую нормативную техническую документацию; инструменты и методы разработки программной и пользовательской документации	Знать • инструменты и методы выявления требований • отраслевая нормативная техническая документация • управление содержанием проекта: документирование требований, анализ продукта, модерлируемые совещания • управление качеством: контрольные списки, верификация, валидация (приемо-сдаточные испытания) • основы программирования • современные методики тестирования разрабатываемых информационных систем • основы информационной

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Показатели (планируемые) результаты обучения
		безопасности организации • основы менеджмента проектов • инструменты и методы проектирования и дизайна ИС • инструменты и методы верификации структуры программного кода • предметная область автоматизации
	ПК-2.2. Умеет: выполнять экспертную поддержку разработки прототипов информационных систем; тестировать прототипы информационных систем; разрабатывать программную и пользовательскую документацию в соответствии с принятыми стандартами	<u>Уметь</u> • распределять работы и выделять ресурсы
	ПК-2.3. Владеет: средствами разработки прототипов информационных систем и их компонентов; средствами разработки программной и пользовательской документации	<u>Владеть</u> • навыками проведения экспертной оценки разработанных прототипов информационных систем;
ПК-4. Находить оптимальные решения при проектировании и разработке информационных систем, их компонентов, обосновывать принимаемые проектные решения, обеспечивать соответствие процесса оптимизации работы информационной системы принятым в организации или проекте стандартам и технологиям	ПК-4.1. Знает: инструменты и методы оценки качества и эффективности информационных систем, их компонентов; инструменты и методы оптимизации информационных систем, их компонентов	<u>Знать</u> • теория баз данных • системы хранения и анализа баз данных • инструменты и методы разработки пользовательской документации; • источники информации, необходимой для профессиональной деятельности • основы управления взаимоотношениями с клиентами и заказчиками (CRM) • регламенты развертывания ИС • инструменты и методы оценки качества и эффективности ИС • инструменты и методы оптимизации ИС
	ПК-4.2. Умеет: находить оптимальные решения при проектировании и разработке информационных систем, их компонентов; обосновывать принимаемые проектные решения	<u>Уметь</u> • тестировать результаты прототипирования
	ПК-4.3. Владеет: навыками оценки соответствия процесса оптимизации работы информационной системы принятым в организации и проекте стандартам и технологиям	<u>Владеть</u> • навыками выбора оптимальных решений при проектировании, разработки и реализации информационных систем в соответствии с информационными системами, принятыми в организации.

Знания, умения и навыки, формируемые дисциплиной «Технология разработки программного обеспечения», являются необходимыми для изучения последующих дисциплин.

Междисциплинарные связи с дисциплинами

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
	Патентоведение		
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Технология разработки программного обеспечения	Управление ИТ-проектами	Корпоративные информационные системы
	Теория принятия решений		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
	Патентоведение		
ПК-2 Выполнять экспертную поддержку разработки прототипов информационных систем, осуществлять экспертную оценку разработанных прототипов информационных систем, вырабатывать варианты реализации разработанных прототипов информационных систем, разрабатывать программную и пользовательскую документацию в соответствии с принятыми стандартами	Технология разработки программного обеспечения	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)	Производственная практика, научно-исследовательская работа
	Распределённые информационные системы		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
	Учебная практика, ознакомительная		
	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)		
ПК-4 Находить оптимальные решения при проектировании и разработке информационных систем, их компонентов, обосновывать принимаемые проектные решения, обеспечивать соответствие процесса оптимизации работы информационной системы принятым в организации или проекте стандартам и технологиям	Технология разработки программного обеспечения	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)	Производственная практика, научно-исследовательская работа
	Моделирование и анализ бизнес-процессов		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)		

4. Основные разделы дисциплины:

1. Языки программирования
2. Системы программирования
3. Методологии и технологии разработки программного обеспечения
4. Проектирование программного обеспечения
5. Тестирование и отладка программного обеспечения
6. Сопровождение программного обеспечения

**Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Открытый университет экономики, управления и права»
(АНО ВО ОУЭП)**

АННОТАЦИЯ

по дисциплине

Наименование дисциплины Б1.В.02 Моделирование и анализ бизнес-процессов
Образовательная программа направления подготовки 09.04.01 «ИНФОРМАТИКА И
ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА», направленность (профиль): «Информационные
системы»

Разработчик: Федоров Сергей Евгеньевич, канд. техн. наук, профессор

Зав. кафедрой Федоров Сергей Евгеньевич, канд. техн. наук, профессор



Квалификация - магистр

Москва 2021

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины - рассмотрение широкого круга вопросов, связанных с программными средствами различного рода методологий, инструментов, методик и подходов, относящимися к сфере автоматизированной разработки информационных систем (CASE-технологий).

Задачи дисциплины:

- раскрытие структуры и содержания круга проблем информатизации предприятий и организаций с использованием программных средств;
- рассмотрение широкого круга вопросов и формирование представления о научных основах применения программных средств и CASE-технологий при информатизации бизнеса;
- характеристика основных направлений и методов применения специализированных программных продуктов для моделирования бизнес-процессов и проектирования информационных систем их автоматизации;
- повышение уровня компетенции магистрантов и формирование у них профессиональных навыков в области информатизации предприятий за счет овладения соответствующими знаниями и практическими умениями в вопросах моделирования и проектирования бизнес-процессов предприятий и информационных систем с применением современных методологий, технологий и инструментальных программных средств;
- выработка у магистрантов научного подхода к практике применения теоретических знаний в области программных средств.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Моделирование и анализ бизнес-процессов» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить:

Универсальную компетенцию

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

Профессиональные компетенции

ПК-1. Организовывать сбор данных для анализа, проектирования, разработки, развертывания и сопровождения информационных систем, формировать требования к информационным системам и их компонентам, составлять отчетную документацию, принимать участие в разработке проектной документации на разработку, модификацию информационных систем, компонентов информационных систем.

ПК-3. Обеспечивать соответствие проектирования и дизайна информационных систем, баз данных информационных систем и процесса их разработки и развертывания, пользовательской документации к информационной системе принятым в организации или проекте стандартам и технологиям.

ПК-4. Находить оптимальные решения при проектировании и разработке информационных систем, их компонентов, обосновывать принимаемые проектные решения, обеспечивать соответствие процесса оптимизации работы информационной системы принятым в организации или проекте стандартам и технологиям.

Обобщенную трудовую функцию (ОТФ):

Управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы

Трудовую функцию

Организационное и технологическое обеспечение выявления требований;

Экспертная поддержка разработки прототипов ИС

Организационное и технологическое обеспечение проектирования и дизайна ИС

Организационное и технологическое обеспечение разработки баз данных ИС

Организационное и технологическое обеспечение создания пользовательской документации к ИС

Организационное и технологическое обеспечение развертывания ИС у заказчика

Организационное и технологическое обеспечение оптимизации работы ИС

Трудовые действия:

Организация сбора данных о запросах и потребностях заказчика;

Организация анкетирования представителей заказчика;

Организация интервьюирования представителей заказчика;

Контроль качества документирования собранных данных;

Экспертная оценка предложенного прототипа ИС

Проведение технических советов по оценке прототипа ИС

Выдача экспертных заключений по прототипам ИС

Выработка вариантов реализации прототипов ИС на основе накопленного опыта

Обеспечение соответствия проектирования и дизайна ИС принятым в организации или проекте стандартам
 Назначение и распределение ресурсов
 Контроль исполнения
 Обеспечение соответствия баз данных ИС и процесса их разработки принятым в организации или проекте стандартам и технологиям;
 Обеспечение соответствия пользовательской документации к ИС и процесса ее разработки принятым в организации или проекте стандартам и технологиям
 Обеспечение соответствия процесса развертывания ИС у заказчика принятым в организации или проекте стандартам и технологиям
 Осуществление экспертной поддержки развертывания ИС у заказчика
 Обеспечение соответствия процесса оптимизации работы ИС принятым в организации или проекте стандартам и технологиям
 Осуществление экспертной поддержки оптимизации работы ИС

Результаты освоения дисциплины, установленные индикаторы достижения компетенций

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Показатели (планируемые) результаты обучения
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Знает: принципы сбора, отбора и обобщения информации; основы теории систем и системного анализа	<u>Знать</u> • основные методологии и технологии моделирования бизнес-процессов организаций; • современные методы моделирования и проектирования информационных систем, а также программные средства их поддержки;
	УК-1.2. Умеет: соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности	<u>Уметь</u> • ставить и решать типовые задачи в области автоматизации деятельности организаций с применением CASE-технологий при проектировании информационных систем; • подбирать и использовать адекватные приемы, методы и средства для решения поставленных задач;
	УК-1.3. Владеет: информационными источниками; навыками научного поиска, подготовки научных текстов	<u>Владеть</u> • навыками разработки алгоритмов и программ, структур данных, используемых для представления типовых информационных объектов; • системным подходом при построении алгоритмов;
ПК-1. Организовывать сбор данных для анализа, проектирования, разработки, развертывания и сопровождения информационных систем, формировать требования к информационным системам и их компонентам, составлять отчетную документацию, принимать участие в разработке проектной документации на разработку, модификацию информационных систем,	ПК-1.1. Знает: устройство и функционирование современных информационных систем; возможности современных информационных систем; инструменты и методы выявления требований к информационным системам и их компонентам; регламенты развертывания информационных систем	<u>Знать</u> • научные основы применения различных методологий и технологий при информатизации организаций;
	ПК-1.2. Умеет: организовывать сбор данных для анализа, проектирования, разработки, развертывания и	<u>Уметь</u> • оценивать эффективность применения различных информационных технологий при информатизации деятельности

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Показатели (планируемые) результаты обучения
компонентов информационных систем	сопровождения информационных систем; составлять отчетную документацию	организаций;
	ПК-1.3. Владеет: навыками формирования требований к информационным системам и их компонентам; навыками подготовки проектной документации на разработку, модификацию информационных систем и их компонентов	Владеть • навыками реализации алгоритмов и используемых структур данных, средствами языков программирования высокого уровня.
ПК-3. Обеспечивать соответствие проектирования и дизайна информационных систем, баз данных информационных систем и процесса их разработки и развертывания, пользовательской документации к информационной системе принятым в организации или проекте стандартам и технологиям	ПК-3.1. Знает: инструменты и методы проектирования и дизайна информационных систем; инструменты и методы проектирования структур баз данных информационных систем; программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; инструменты и методы разработки пользовательской документации	Знать • Инструменты и методы выявления требований • Современные стандарты информационного взаимодействия систем • Современные подходы и стандарты автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP..., ITIL, ITSM) • Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности • Основы теории систем и системного анализа • Методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов • Инструменты и методы моделирования бизнес-процессов организации • Основы реинжиниринга бизнес-процессов организации
	ПК-3.2. Умеет: осуществлять управление содержанием проекта в соответствии с принятыми в организации стандартами и технологиями; управлять качеством проектирования, разработки и развертывания информационных систем и баз данных информационных систем	Уметь • распределять работы и выделять ресурсы
	ПК-3.3. Владеет: навыками проектирования информационных систем, баз данных информационных систем; навыками разработки и развертывания информационных систем, баз данных информационных систем	Владеть • методологиями и технологиями моделирования бизнес-процессов предприятия; • языками описания бизнес-процессов; • навыками разработки программной и пользовательской документации в соответствии с принятыми стандартами;
ПК-4. Находить оптимальные решения при проектировании и разработке информационных систем, их компонентов,	ПК-4.1. Знает: инструменты и методы оценки качества и эффективности информационных систем, их компонентов; инструменты и методы оптимизации	Знать • Предметная область автоматизации • Инструменты и методы проектирования и дизайна ИС • Современные стандарты информационного взаимодействия

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Показатели (планируемые) результаты обучения
обосновывать принимаемые проектные решения, обеспечивать соответствие процесса оптимизации работы информационной системы принятым в организации или проекте стандартам и технологиям	информационных систем, их компонентов	систем • Инструменты и методы проектирования структур баз данных
	ПК-4.2. Умеет: находить оптимальные решения при проектировании и разработке информационных систем, их компонентов; обосновывать принимаемые проектные решения	<u>Уметь</u> • тестировать результаты прототипирования
	ПК-4.3. Владеет: навыками оценки соответствия процесса оптимизации работы информационной системы принятым в организации и проекте стандартам и технологиям	<u>Владеть</u> • навыками нахождения оптимальных решений при проектировании и разработке информационных систем и их компонентов

Знания, умения и навыки, формируемые дисциплиной «Моделирование и анализ бизнес-процессов», являются необходимыми для изучения последующих дисциплин.

Междисциплинарные связи с дисциплинами

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Распределённая обработка информации в автоматизированных системах	Методы моделирования и исследования информационных систем	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
	Математические методы в ИВТ		
	Защита информации в ИС		
	Моделирование и анализ бизнес-процессов		
ПК-1 Организовывать сбор данных для анализа, проектирования, разработки, развертывания и сопровождения информационных систем, формировать требования к информационным системам и их компонентам, составлять отчетную документацию, принимать участие в разработке проектной документации на разработку, модификацию информационных систем, компонентов	Моделирование и анализ бизнес-процессов	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)	Телекоммуникационная среда РАС
	Теория принятия решений		Информационные системы электронной коммерции
	Патентоведение		Адаптивные информационные и коммуникационные технологии
	Учебная практика, ознакомительная		Производственная практика, научно-исследовательская работа
	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
информационных систем			
ПК-3 Обеспечивать соответствие проектирования и дизайна информационных систем, баз данных информационных систем и процесса их разработки и развертывания, пользовательской документации к информационной системе принятым в организации или проекте стандартам и технологиям	Моделирование и анализ бизнес-процессов	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)	Производственная практика, научно-исследовательская работа
	Распределённые информационные системы		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
	Теория принятия решений		
	Патентование		
	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)		
ПК-4 Находить оптимальные решения при проектировании и разработке информационных систем, их компонентов, обосновывать принимаемые проектные решения, обеспечивать соответствие процесса оптимизации работы информационной системы принятым в организации или проекте стандартам и технологиям	Технология разработки программного обеспечения	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)	Производственная практика, научно-исследовательская работа
	Моделирование и анализ бизнес-процессов		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)		

4 Основные разделы дисциплины

1. Инструментальные программные средства
2. Функциональное моделирование деятельности организации
3. Управление потоками работ
4. Моделирование бизнес-процессов
5. Моделирование динамических дискретных систем
6. Унифицированный язык моделирования UML. Моделирование и проектирование информационных систем

**Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Открытый университет экономики, управления и права»
(АНО ВО ОУЭП)**

АННОТАЦИЯ

по дисциплине

Наименование дисциплины Б1.В.03 Распределенные информационные системы
Образовательная программа направления подготовки 09.04.01 «ИНФОРМАТИКА И
ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА», направленность (профиль): «Информационные
системы»

Разработчик: Чернышенко С.В., д.б.н.; д. ф.-м.н., проф

Зав. кафедрой Федоров Сергей Евгеньевич, канд. тех. наук, профессор



Квалификация - магистр

Москва 2021

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины - формирование представлений об основах проектирования и реализации распределенных информационных и интеллектуальных систем на основе современных архитектур, концепций и технологий.

Задачи дисциплины:

- повышение уровня компетенции за счет вооружения соответствующими знаниями и практическими умениями в вопросах проектирования распределенных интеллектуальных информационных систем широкого назначения, включая системы распределенной обработки и анализа данных, на основе применения современных концепций, технологий и подходов, в частности многоагентного подхода к созданию распределенных информационных систем (ИС);
- рассмотрение широкого круга вопросов по организации современных архитектур распределенных объектных приложений, включая архитектуру платформы JEE, а также архитектуры многоагентных систем (МАС); по технологиям реализации распределенных ИС, систем поддержки принятия решений и технологиям создания информационных хранилищ и витрин данных;
- рассмотрение проблем, возникающих при информатизации предприятий и организаций с учетом современных требований к распределенным ИС, в частности, наличию распределенных транзакций и необходимости многомерного анализа данных;
- формирование у магистрантов способности научного мышления на основе умений и навыков мыслить научными категориями и применять их для постановки и решения научных задач.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Распределенные информационные системы» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить:

Универсальную компетенцию

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

Профессиональные компетенции

ПК-2. Выполнять экспертную поддержку разработки прототипов информационных систем, осуществлять экспертную оценку разработанных прототипов информационных систем, вырабатывать варианты реализации разработанных прототипов информационных систем, разрабатывать программную и пользовательскую документацию в соответствии с принятыми стандартами.

ПК-3. Обеспечивать соответствие проектирования и дизайна информационных систем, баз данных информационных систем и процесса их разработки и развертывания, пользовательской документации к информационной системе принятым в организации или проекте стандартам и технологиям.

Обобщенную трудовую функцию (ОТФ):

Управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы

Трудовую функцию

Организационное и технологическое обеспечение выявления требований;

Экспертная поддержка разработки прототипов ИС

Организационное и технологическое обеспечение проектирования и дизайна ИС

Организационное и технологическое обеспечение разработки баз данных ИС

Организационное и технологическое обеспечение создания пользовательской документации к ИС

Организационное и технологическое обеспечение развертывания ИС у заказчика

Организационное и технологическое обеспечение оптимизации работы ИС

Трудовые действия:

Организация сбора данных о запросах и потребностях заказчика;

Организация анкетирования представителей заказчика;

Организация интервьюирования представителей заказчика;

Контроль качества документирования собранных данных;

Экспертная оценка предложенного прототипа ИС

Проведение технических советов по оценке прототипа ИС

Выдача экспертных заключений по прототипам ИС

Выработка вариантов реализации прототипов ИС на основе накопленного опыта

Обеспечение соответствия проектирования и дизайна ИС принятым в организации или проекте стандартам

Назначение и распределение ресурсов

Контроль исполнения
 Обеспечение соответствия баз данных ИС и процесса их разработки принятым в организации или проекте стандартам и технологиям;
 Обеспечение соответствия пользовательской документации к ИС и процесса ее разработки принятым в организации или проекте стандартам и технологиям
 Обеспечение соответствия процесса развертывания ИС у заказчика принятым в организации или проекте стандартам и технологиям
 Осуществление экспертной поддержки развертывания ИС у заказчика
 Обеспечение соответствия процесса оптимизации работы ИС принятым в организации или проекте стандартам и технологиям
 Осуществление экспертной поддержки оптимизации работы ИС

Результаты освоения дисциплины, установленные индикаторы достижения компетенций

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Показатели (планируемые) результаты обучения
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Знает: необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы; методы управления проектом на всех этапах его жизненного цикла	<u>Знать</u> • современные архитектуры реализации распределенных информационных систем; • структуру платформы J2EE; • основные модели представления знаний в многоагентных системах МАС; • архитектуры, ориентированные на сервисы; • архитектуры агентных систем; • основные понятия многоагентного подхода; • особенности применения технологии многомерного анализа данных;
	УК-2.2. Умеет: определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности; планировать собственную деятельность, исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности	<u>Уметь</u> • разрабатывать распределенные приложения различных архитектур в зависимости от специфики их предполагаемого функционирования; • разрабатывать системы поддержки принятия решений; • проектировать прикладные многоагентные системы; • планировать распределенные базы данных; • создавать информационные хранилища и витрины данных;
	УК-2.3. Владеет: навыками применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности	<u>Владеть</u> • навыками управления процессом разработки распределенных приложений различных архитектур; • технологиями реализации распределенных автоматизированных систем;
ПК-2. Выполнять экспертную поддержку разработки прототипов информационных систем, осуществлять экспертную оценку разработанных прототипов информационных систем, вырабатывать варианты реализации	ПК-2.1. Знает: методы экспертной оценки прототипов информационных систем; современные стандарты информационного взаимодействия систем; отраслевую нормативную техническую документацию; инструменты и методы разработки программной и пользовательской	<u>Знать</u> • устройство и функционирование современных ИС • программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций • источники информации, необходимой для профессиональной деятельности • современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Показатели (планируемые) результаты обучения
разработанных прототипов информационных систем, разрабатывать программную и пользовательскую документацию в соответствии с принятыми стандартами	документации	• формирование и механизмы рыночных процессов организации • современные инструменты и методы управления организацией, в том числе методы планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений • управление коммуникациями в проекте: базовые навыки управления (в том числе проведение презентаций, проведение переговоров, публичные выступления) • возможности ИС • современные стандарты информационного взаимодействия систем
	ПК-2.2. Умеет: выполнять экспертную поддержку разработки прототипов информационных систем; тестировать прототипы информационных систем; разрабатывать программную и пользовательскую документацию в соответствии с принятыми стандартами	<u>Уметь</u> • тестировать результаты прототипирования
	ПК-2.3. Владеет: средствами разработки прототипов информационных систем и их компонентов; средствами разработки программной и пользовательской документации	<u>Владеть</u> • навыками проведения экспертной оценки разработанных прототипов распределенных автоматизированных систем;
ПК-3. Обеспечивать соответствие проектирования и дизайна информационных систем, баз данных информационных систем и процесса их разработки и развертывания, пользовательской документации к информационной системе принятым в организации или проекте стандартам и технологиям	ПК-3.1. Знает: инструменты и методы проектирования и дизайна информационных систем; инструменты и методы проектирования структур баз данных информационных систем; программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; инструменты и методы разработки пользовательской документации	<u>Знать</u> • теория баз данных • системы хранения и анализа баз данных • современные методики тестирования разрабатываемых информационных систем • ключевые возможности ИС
	ПК-3.2. Умеет: осуществлять управление содержанием проекта в соответствии с принятыми в организации стандартами и технологиями; управлять качеством проектирования, разработки и развертывания информационных систем и баз данных информационных систем	<u>Уметь</u> • распределять работы и оценивать требуемые ресурсы в процессе проектирования разработки распределенных автоматизированных систем;
	ПК-3.3. Владеет: навыками проектирования	<u>Владеть</u> • навыками выбора вариантов

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Показатели (планируемые) результаты обучения
	информационных систем, баз данных информационных систем; навыками разработки и развертывания информационных систем, баз данных информационных систем	проектирования, дизайна, разработки и реализации распределенных автоматизированных систем в соответствии с информационными системами, принятыми в организации; • навыками разработки систем поддержки принятия решений; • навыками планирования распределенных баз данных.

Знания, умения и навыки, формируемые дисциплиной «Распределенные информационные системы», являются необходимыми для изучения последующих дисциплин.

Междисциплинарные связи с дисциплинами

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Администрирование в ИС	Проектирование информационных систем	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
	Распределённые информационные системы	Управление ИТ-проектами	
	Теория принятия решений		
	Патентование		
ПК-2 Выполнять экспертную поддержку разработки прототипов информационных систем, осуществлять экспертную оценку разработанных прототипов информационных систем, вырабатывать варианты реализации разработанных прототипов информационных систем, разрабатывать программную и пользовательскую документацию в соответствии с принятыми стандартами	Технология разработки программного обеспечения	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)	Производственная практика, научно-исследовательская работа
	Распределённые информационные системы		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
	Учебная практика, ознакомительная		
	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)		
ПК-3 Обеспечивать соответствие проектирования и дизайна информационных систем, баз данных информационных	Моделирование и анализ бизнес-процессов	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)	Производственная практика, научно-исследовательская работа
	Распределённые информационные системы		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
	Теория принятия решений		
	Патентование		
систем и процесса их разработки и развертывания, пользовательской документации к информационной системе принятым в организации или проекте стандартам и технологиям	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)		

4. Основные разделы дисциплины

1. Понятие и особенности распределенных систем
2. Архитектуры и технологии реализации распределенных систем
3. Сетевые службы
4. Многоагентные системы
5. Распределенная обработка данных
6. Анализ данных в распределенных информационных системах

**Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Открытый университет экономики, управления и права»
(АНО ВО ОУЭП)**

АННОТАЦИЯ

по дисциплине

Наименование дисциплины Б1.В.ДВ.01.01 Теория принятия решений

Образовательная программа направления подготовки 09.04.01 «ИНФОРМАТИКА И
ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА», направленность (профиль): «Информационные
системы»

Разработчик: Лукьянова Анна Викторовна, канд. техн. наук

Зав. кафедрой Новиков Валерий Арианович, канд. техн. наук, доцент



Квалификация - магистр

Москва 2021

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины - формирование представлений о фундаментальных основах математического аппарата анализа процессов в сложных системах управления предприятиями и организациями и информационных системах, а также формирование теоретической основы магистерской диссертации..

Задачи дисциплины:

- повысить уровень компетенции магистрантов за счет овладения соответствующими знаниями и практическими умениями в вопросах использования математического аппарата анализа процессов в сложных системах, какими являются современные информационные системы;
- овладеть фундаментальными основами теории моделирования, соотнести моделирование систем с задачами формирования информационных систем;
- сформировать более глубокое понимание магистрантами практических вопросов, возникающих при применении методологии теории принятия решений для анализа информационных систем автоматизации;
- изучить особенности интерпретации полученных с помощью компьютерной модели результатов применительно к объекту моделирования - информационной системе;
- обучить будущих специалистов методам разработки адекватных математических моделей и проведения вычислительного эксперимента с моделью с целью переноса полученных результатов на исследуемую или проектируемую информационную систему;
- развивать у магистрантов способность критически переосмысливать накопленный научный опыт в области неиспользования математических методов теории принятия решений.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Теория принятия решений» относится к дисциплинам по выбору Блока 1.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить:

Универсальные компетенции:

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;

УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

Профессиональные компетенции

ПК-1. Организовывать сбор данных для анализа, проектирования, разработки, развертывания и сопровождения информационных систем, формировать требования к информационным системам и их компонентам, составлять отчетную документацию, принимать участие в разработке проектной документации на разработку, модификацию информационных систем, компонентов информационных систем;

ПК-3. Обеспечивать соответствие проектирования и дизайна информационных систем, баз данных информационных систем и процесса их разработки и развертывания, пользовательской документации к информационной системе принятым в организации или проекте стандартам и технологиям.

Обобщенную трудовую функцию (ОТФ):

Управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы

Трудовую функцию

Организационное и технологическое обеспечение выявления требований;

Экспертная поддержка разработки прототипов ИС

Организационное и технологическое обеспечение проектирования и дизайна ИС

Организационное и технологическое обеспечение разработки баз данных ИС

Организационное и технологическое обеспечение создания пользовательской документации к ИС

Организационное и технологическое обеспечение развертывания ИС у заказчика

Организационное и технологическое обеспечение оптимизации работы ИС

Трудовые действия:

Организация сбора данных о запросах и потребностях заказчика;

Организация анкетирования представителей заказчика;

Организация интервьюирования представителей заказчика;

Контроль качества документирования собранных данных;

Экспертная оценка предложенного прототипа ИС

Проведение технических советов по оценке прототипа ИС

Выдача экспертных заключений по прототипам ИС

Выработка вариантов реализации прототипов ИС на основе накопленного опыта

Обеспечение соответствия проектирования и дизайна ИС принятым в организации или проекте стандартам

Назначение и распределение ресурсов
 Контроль исполнения
 Обеспечение соответствия баз данных ИС и процесса их разработки принятым в организации или проекте стандартам и технологиям;
 Обеспечение соответствия пользовательской документации к ИС и процесса ее разработки принятым в организации или проекте стандартам и технологиям
 Обеспечение соответствия процесса развертывания ИС у заказчика принятым в организации или проекте стандартам и технологиям
 Осуществление экспертной поддержки развертывания ИС у заказчика
 Обеспечение соответствия процесса оптимизации работы ИС принятым в организации или проекте стандартам и технологиям
 Осуществление экспертной поддержки оптимизации работы ИС

Результаты освоения дисциплины, установленные индикаторы достижения компетенций

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Показатели (планируемые) результаты обучения
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Знает: необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы; методы управления проектом на всех этапах его жизненного цикла	<u>Знать</u> • основные понятия и принципы моделирования систем; математические схемы моделирования систем
	УК-2.2. Умеет: определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности; планировать собственную деятельность, исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности	<u>Уметь</u> • применять математические методы, физические законы и вычислительную технику для решения практических задач; • логически грамотно выражать и обосновывать свою точку зрения по использованию того или иного численного алгоритма решения задач
	УК-2.3. Владеет: навыками применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности	<u>Владеть</u> • навыками разработки проектов в избранной профессиональной сфере; методами оценки эффективности проекта, а также потребности в ресурсах
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Знает: различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия	<u>Знать</u> • основы статистического моделирования систем на ЭВМ; • инструментальные средства моделирования систем
	УК-3.2. Умеет: строить отношения с окружающими людьми и коллегами	<u>Уметь</u> • определять вычислительную погрешность выбранного вычислительного метода; • обосновывать выбор метода и схемы моделирования
	УК-3.3. Владеет: навыками участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия	<u>Владеть</u> • методами организации и управления • коллективом, планированием его действий
ПК-1. Организовывать сбор данных для анализа, проектирования, разработки,	ПК-1.1. Знает: устройство и функционирование современных информационных систем; возможности современных информационных систем;	<u>Знать</u> • особенности планирования машинных экспериментов с моделями систем; • методы обработки и анализа результатов моделирования систем;

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Показатели (планируемые) результаты обучения
развертывания и сопровождения информационных систем, формировать требования к информационным системам и их компонентам, составлять отчетную документацию, принимать участие в разработке проектной документации на разработку, модификацию информационных систем, компонентов информационных систем	инструменты и методы выявления требований к информационным системам и их компонентам; регламенты развертывания информационных систем	основные модели информационных систем
	ПК-1.2. Умеет: организовывать сбор данных для анализа, проектирования, разработки, развертывания и сопровождения информационных систем; составлять отчетную документацию	<u>Уметь</u> методами анализа результатов
	ПК-1.3. Владеет: навыками формирования требований к информационным системам и их компонентам; навыками подготовки проектной документации на разработку, модификацию информационных систем и их компонентов	<u>Владеть</u> - навыками организации процесса автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС управлять и контролировать - качество процессов
ПК-3. Обеспечивать соответствие проектирования и дизайна информационных систем, баз данных информационных систем и процесса их разработки и развертывания, пользовательской документации к информационной системе принятым в организации или проекте стандартам и технологиям	ПК-3.1. Знает: инструменты и методы проектирования и дизайна информационных систем; инструменты и методы проектирования структур баз данных информационных систем; программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; инструменты и методы разработки пользовательской документации	<u>Знать</u> ставить задачу и разрабатывать алгоритм ее решения
	ПК-3.2. Умеет: осуществлять управление содержанием проекта в соответствии с принятыми в организации стандартами и технологиями; управлять качеством проектирования, разработки и развертывания информационных систем и баз данных информационных систем	<u>Уметь</u> навыками оценки результатов эксперимента
	ПК-3.3. Владеет: навыками проектирования информационных систем, баз данных информационных систем; навыками разработки и развертывания информационных систем, баз данных информационных систем	<u>Владеть</u> навыками определения возможностей применения инновационных инструментальных средств, организовывать данный процесс, контролировать его проведение и оценивать результаты применения

Знания, умения и навыки, формируемые дисциплиной «Теория принятия решений», являются необходимыми для изучения последующих дисциплин.

Междисциплинарные связи с дисциплинами

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
УК-2 Способен управлять	Администрирование в ИС	Проектирование информационных	Выполнение и защита выпускной

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
проектом на всех этапах его жизненного цикла		систем	квалификационной работы
	Распределённые информационные системы	Управление ИТ-проектами	
	Теория принятия решений		
	Патентование		
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Технология разработки программного обеспечения	Управление ИТ-проектами	Корпоративные информационные системы
	Теория принятия решений		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
	Патентование		
ПК-1 Организовывать сбор данных для анализа, проектирования, разработки, развертывания и сопровождения информационных систем, формировать требования к информационным системам и их компонентам, составлять отчетную документацию, принимать участие в разработке проектной документации на разработку, модификацию информационных систем, компонентов информационных систем	Моделирование и анализ бизнес-процессов	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)	Телекоммуникационная среда РАС
	Теория принятия решений		Информационные системы электронной коммерции
	Патентование		Адаптивные информационные и коммуникационные технологии
	Учебная практика, ознакомительная		Производственная практика, научно-исследовательская работа
	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-3 Обеспечивать соответствие проектирования и дизайна информационных систем, баз данных информационных систем и процесса их разработки и развертывания, пользовательской документации к информационной системе принятым в организации или проекте стандартам и	Моделирование и анализ бизнес-процессов	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)	Производственная практика, научно-исследовательская работа
	Распределённые информационные системы		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
	Теория принятия решений		
	Патентование		
	Производственная практика, технологическая (проектно-		

Компетенция технологиям	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
	технологическая)		

4. Основные разделы дисциплины

1. Задачи и методы теории принятия решений
2. Модели принятия решений
3. Методы многокритериальной оптимизации. Нечеткое моделирование. Нечеткое управление

**Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Открытый университет экономики, управления и права»
(АНО ВО ОУЭП)**

АННОТАЦИЯ

по дисциплине

Наименование дисциплины Б1.В.ДВ.01.02 Патентоведение

Образовательная программа направления подготовки 09.04.01 «ИНФОРМАТИКА И
ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА», направленность (профиль): «Информационные
системы»

Разработчик: Миненков Олег Викторович, к.соц.н.

Зав. кафедрой Федоров Сергей Евгеньевич, канд. техн. наук, профессор



Квалификация - магистр

Москва 2021

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины - заключается в качественной подготовке квалифицированных кадров, востребованных на современном рынке труда с учетом социального заказа и в соответствии с требованиями постоянно развивающихся информационных технологий, в области искусственного интеллекта и разработки программного обеспечения различной направленности.

Задачи дисциплины:

- теоретическая и практическая подготовка магистров на основе системно-деятельностного подхода, удовлетворяющего требованиям системы образования, работодателей, потребностям регионального рынка труда. ООП ориентирована на формирование у студентов универсальных (общенаучных, социально-личностных, инструментальных и др.), общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки, а также развитие личностных качеств;
- подготовка нового поколения выпускников для решения профессиональных вопросов в области проектирования, создания, администрирования, эксплуатации и сопровождения автоматизированных информационных систем, используемых в управлении предприятиями и организациями;
- формирование универсальных и общепрофессиональных компетенций, на основании которых выпускник способен осуществлять производственно-технологическую, проектную, организационно-управленческую, научно-исследовательскую деятельность на предприятиях и в организациях;
- воспитание у обучающихся особых личностных качеств - готовности работать в конкурентной среде на рынке труда в высокотехнологичных отраслях промышленности в условиях быстрого изменения аппаратных и программных средств ЭВМ и сетей, способности решать профессиональные задачи для достижения финансовой устойчивости и стратегической эффективности деятельности организации, использующей компьютеры и сети, на разных этапах ее жизненного цикла.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Патентоведение» относится к дисциплинам по выбору Блока 1.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить:

Универсальные компетенции

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;

УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

Профессиональные компетенции

ПК-1. Организовывать сбор данных для анализа, проектирования, разработки, развертывания и сопровождения информационных систем, формировать требования к информационным системам и их компонентам, составлять отчетную документацию, принимать участие в разработке проектной документации на разработку, модификацию информационных систем, компонентов информационных систем.

ПК-3. Обеспечивать соответствие проектирования и дизайна информационных систем, баз данных информационных систем и процесса их разработки и развертывания, пользовательской документации к информационной системе принятым в организации или проекте стандартам и технологиям.

Результаты освоения дисциплины, установленные индикаторы достижения компетенций

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Показатели (планируемые) результаты обучения
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Знает: необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы; методы управления проектом на всех этапах его жизненного цикла	<u>Знать</u> • методы управления проектами; этапы жизненного цикла проекта
	УК-2.2. Умеет: определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности; планировать собственную деятельность, исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов	<u>Уметь:</u> • разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов; разрабатывать проекты, определять целевые этапы и основные направления работ

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Показатели (планируемые) результаты обучения
	профессиональной деятельности	
	УК-2.3. Владеет: навыками применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности	Владеть навыками: разработки проектов в избранной профессиональной сфере; методами оценки эффективности проекта, а также потребности в ресурсах
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Знает: различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия	Знать методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами
	УК-3.2. Умеет: строить отношения с окружающими людьми и коллегами	Уметь разрабатывать командную стратегию; организовывать работу коллективов; управлять коллективом; разрабатывать мероприятия по личностному, образовательному и профессиональному росту
	УК-3.3. Владеет: навыками участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия	Владеть методами организации и управления коллективом, планированием его действий
ПК-1. Организовывать сбор данных для анализа, проектирования, разработки, развертывания и сопровождения информационных систем, формировать требования к информационным системам и их компонентам, составлять отчетную документацию, принимать участие в разработке проектной документации на разработку, модификацию информационных систем, компонентов информационных систем	ПК-1.1. Знает: устройство и функционирование современных информационных систем; возможности современных информационных систем; инструменты и методы выявления требований к информационным системам и их компонентам; регламенты развертывания информационных систем	Знать фундаментальные и прикладные работы поискового, теоретического и экспериментального характера в области информатики и вычислительной техники
	ПК-1.2. Умеет: организовывать сбор данных для анализа, проектирования, разработки, развертывания и сопровождения информационных систем; составлять отчетную документацию	Уметь владеть навыками научного руководства в области информатики и вычислительной техники
	ПК-1.3. Владеет: навыками формирования требований к информационным системам и их компонентам; навыками подготовки проектной документации на разработку, модификацию информационных систем и их компонентов	Владеть навыками научного руководства в области информатики и вычислительной техники
ПК-3. Обеспечивать соответствие проектирования и дизайна информационных систем, баз данных информационных систем и процесса их разработки и развертывания, пользовательской	ПК-3.1. Знает: инструменты и методы проектирования и дизайна информационных систем; инструменты и методы проектирования структур баз данных информационных систем; программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; инструменты и методы разработки пользовательской документации	Знать - порядок получения патентных прав на объекты интеллектуальной собственности; - особенности внедрения достижений науки и техники в деятельность организации

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Показатели (планируемые) результаты обучения
документации к информационной системе принятым в организации или проекте стандартам и технологиям	ПК-3.2. Умеет: осуществлять управление содержанием проекта в соответствии с принятыми в организации стандартами и технологиями; управлять качеством проектирования, разработки и развертывания информационных систем и баз данных информационных систем	<u>Уметь</u> • применять нормы патентного права при оформлении прав на объекты интеллектуальной собственности, в том числе в области информационных технологий
	ПК-3.3. Владеет: навыками проектирования информационных систем, баз данных информационных систем; навыками разработки и развертывания информационных систем, баз данных информационных систем	<u>Владеть</u> • навыками правовой охраны изобретений; • навыками проведения патентного поиска, в том числе в области информационных технологий

Знания, умения и навыки, формируемые дисциплиной «Патентоведение», являются необходимыми для изучения последующих дисциплин.

Междисциплинарные связи с дисциплинами

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Администрирование в ИС	Проектирование информационных систем	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
	Распределённые информационные системы	Управление ИТ-проектами	
	Теория принятия решений		
	Патентование		
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Технология разработки программного обеспечения	Управление ИТ-проектами	Корпоративные информационные системы
	Теория принятия решений		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
	Патентование		
ПК-1 Организовывать сбор данных для анализа, проектирования, разработки, развертывания и сопровождения информационных систем, формировать требования к информационным системам и их компонентам, составлять отчетную документацию,	Моделирование и анализ бизнес-процессов	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)	Телекоммуникационная среда РАС
	Теория принятия решений		Информационные системы электронной коммерции
	Патентование		Адаптивные информационные и коммуникационные технологии
	Учебная практика, ознакомительная		Производственная практика, научно-исследовательская работа

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
принимать участие в разработке проектной документации на разработку, модификацию информационных систем, компонентов информационных систем	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-3 Обеспечивать соответствие проектирования и дизайна информационных систем, баз данных информационных систем и процесса их разработки и развертывания, пользовательской документации к информационной системе принятым в организации или проекте стандартам и технологиям	Моделирование и анализ бизнес-процессов	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)	Производственная практика, научно-исследовательская работа
	Распределённые информационные системы		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
	Теория принятия решений		
	Патентование		
	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)		

4. Основные разделы дисциплины:

1. Процесс получения знаний: новации и инновации
2. Патентные стратегии
3. Обеспечение полноты охраны результатов интеллектуальной деятельности и методика подготовки заявки на патент

**Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Открытый университет экономики, управления и права»
(АНО ВО ОУЭП)**

АННОТАЦИЯ

по дисциплине

Наименование дисциплины Б1.В.ДВ.02.01 Телекоммуникационная среда РАС
Образовательная программа направления подготовки 09.04.01 «ИНФОРМАТИКА И
ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА», направленность (профиль): «Информационные
системы»

Разработчик: Чернышенко С. В., д-р биол. наук; д-р физ.-мат. наук, профессор

Зав. кафедрой Федоров Сергей Евгеньевич, канд. техн. наук, профессор_



Квалификация - магистр

Москва 2021

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины - рассмотрение спектра вопросов, связанных с базовыми понятиями, технологиями и стандартами, относящимися к сфере телекоммуникаций.

Задачи дисциплины:

- раскрыть содержание круга проблем формирования телекоммуникационной инфраструктуры РАС;
- рассмотреть широкий круг вопросов и сформировать представления о перспективах, тенденциях и проблемах в области телекоммуникаций;
- повысить уровень компетенции магистрантов, а также обеспечить формирование профессиональных навыков в области телекоммуникаций за счет вооружения соответствующими знаниями и практическими умениями в вопросах применения различных средств, стандартов и технологий для информатизации объектов в этом направлении;
- выработка у магистрантов научного подхода к практике применения теоретических знаний в области телекоммуникационной среды РАС.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Телекоммуникационная среда РАС» относится к дисциплинам по выбору Блока 1.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить:

Обобщенную трудовую функцию (ОТФ):

Управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы

Трудовую функцию

Организационное и технологическое обеспечение выявления требований;

Экспертная поддержка разработки прототипов ИС

Организационное и технологическое обеспечение проектирования и дизайна ИС

Организационное и технологическое обеспечение разработки баз данных ИС

Организационное и технологическое обеспечение создания пользовательской документации к ИС

Организационное и технологическое обеспечение развертывания ИС у заказчика

Организационное и технологическое обеспечение оптимизации работы ИС

Трудовые действия:

Организация сбора данных о запросах и потребностях заказчика;

Организация анкетирования представителей заказчика;

Организация интервьюирования представителей заказчика;

Контроль качества документирования собранных данных;

Экспертная оценка предложенного прототипа ИС

Проведение технических советов по оценке прототипа ИС

Выдача экспертных заключений по прототипам ИС

Выработка вариантов реализации прототипов ИС на основе накопленного опыта

Обеспечение соответствия проектирования и дизайна ИС принятым в организации или проекте стандартам

Назначение и распределение ресурсов

Контроль исполнения

Обеспечение соответствия баз данных ИС и процесса их разработки принятым в организации или проекте стандартам и технологиям;

Обеспечение соответствия пользовательской документации к ИС и процесса ее разработки принятым в организации или проекте стандартам и технологиям

Обеспечение соответствия процесса развертывания ИС у заказчика принятым в организации или проекте стандартам и технологиям

Осуществление экспертной поддержки развертывания ИС у заказчика

Обеспечение соответствия процесса оптимизации работы ИС принятым в организации или проекте стандартам и технологиям

Осуществление экспертной поддержки оптимизации работы ИС

Универсальную компетенцию

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия;

Профессиональную компетенцию

ПК-1. Организовывать сбор данных для анализа, проектирования, разработки, развертывания и сопровождения информационных систем, формировать требования к информационным системам и их

компонентам, составлять отчетную документацию, принимать участие в разработке проектной документации на разработку, модификацию информационных систем, компонентов информационных систем.

Результаты освоения дисциплины, установленные индикаторы достижения компетенций

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Показатели (планируемые) результаты обучения
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Знает: литературную форму государственного языка, основы устной и письменной коммуникации на иностранном языке, функциональные стили родного языка, требования деловой коммуникации	Знать: - особенности телекоммуникаций как одной из отраслей производственной инфраструктуры; - роль телекоммуникаций в системе общественного разделения труда; - научные основы применения различных технологий с целью формирования телекоммуникационной инфраструктуры РАС; - возможности применимости тех или иных телекоммуникационных средств и технологий в конкретных условиях объекта информатизации; - закономерности развития электросвязи;
	УК-4.2. Умеет: выражать свои мысли на государственном, родном и иностранном языке в ситуации деловой коммуникации	Уметь: - ориентироваться в многообразии современных телекоммуникационных средств, стандартов и технологий; - ставить и решать типовые задачи информатизации в области телекоммуникаций; - подбирать и использовать адекватные приемы и средства для принятия эффективных решений по развертыванию телекоммуникационной инфраструктуры современной организации; - оценивать эффективность применения различных средств, технологий и решений в области телекоммуникаций;
	УК-4.3. Владеет: навыками составления текстов на государственном языке, перевода текстов с иностранного языка на родной	Владеть: - инструментами анализа и проектирования телекоммуникационных сред РАС; - навыками практической реализации телекоммуникационных сред РАС.
ПК-1. Организовывать сбор данных для анализа, проектирования, разработки, развертывания и сопровождения информационных систем, формировать требования к информационным системам и их компонентам, составлять отчетную документацию,	ПК-1.1. Знает: устройство и функционирование современных информационных систем; возможности современных информационных систем; инструменты и методы выявления требований к информационным системам и их компонентам; регламенты развертывания информационных систем	Знать: - Устройство и функционирование современных ИС - Современные стандарты информационного взаимодействия систем - Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций - Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности
	ПК-1.2. Умеет: организовывать сбор данных для анализа, проектирования, разработки, развертывания и	Уметь: Распределять работы и выделять ресурсы

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Показатели (планируемые) результаты обучения
принимать участие в разработке проектной документации на разработку, модификацию информационных систем, компонентов информационных систем	сопровождения информационных систем; составлять отчетную документацию	
	ПК-1.3. Владеет: навыками формирования требований к информационным системам и их компонентам; навыками подготовки проектной документации на разработку, модификацию информационных систем и их компонентов	Владеть: - технологиями сбора данных для анализа, проектирования, разработки, развертывания и сопровождения распределенных автоматизированных систем; - навыками формирования требований к телекоммуникационной среде РАС.

Знания, умения и навыки, формируемые дисциплиной «Телекоммуникационная среда РАС», являются необходимыми для изучения последующих дисциплин.

Междисциплинарные связи с дисциплинами

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Технология баз данных и знаний	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)	Компьютерные технологии в науке и образовании
	Администрирование в ИС		Телекоммуникационная среда РАС
	Учебная практика, ознакомительная		Информационные системы электронной коммерции
	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)		Адаптивные информационные и коммуникационные технологии
	Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии		Производственная практика, научно-исследовательская работа
	Социология интернета		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-1 Организовывать сбор данных для анализа, проектирования, разработки, развертывания и сопровождения информационных систем, формировать требования к информационным системам и их компонентам, составлять отчетную документацию,	Моделирование и анализ бизнес-процессов	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)	Телекоммуникационная среда РАС
	Теория принятия решений		Информационные системы электронной коммерции
	Патентование		Адаптивные информационные и коммуникационные технологии
	Учебная практика, ознакомительная		Производственная практика, научно-исследовательская работа

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
принимать участие в разработке проектной документации на разработку, модификацию информационных систем, компонентов информационных систем			

4. Основные разделы дисциплины

1. Телекоммуникационные средства РАС
2. Средства мобильной и беспроводной связи
3. Стандартизация и интеграция в телекоммуникациях

**Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Открытый университет экономики, управления и права»
(АНО ВО ОУЭП)**

АННОТАЦИЯ

по дисциплине

Наименование дисциплины Б1.В.ДВ.02.02 Информационные системы электронной коммерции

Образовательная программа направления подготовки 09.04.01 «ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА», направленность (профиль): «Информационные системы»

Разработчик: Федоров Сергей Евгеньевич, канд. техн. наук, профессор

Зав. кафедрой Федоров Сергей Евгеньевич, канд. техн. наук, профессор



Квалификация - магистр

Москва 2021

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины - формирование комплексных представлений об основах организации и функционирования современных информационных систем (ИС) электронной коммерции и электронного бизнеса, о существующих технологиях информационной и коммуникационной поддержки бизнеса, а также об основных активно развивающихся сегодня направлениях интернет-технологий.

Задачи дисциплины:

- вопросы организации и функционирования систем B2B и B2C;
- методы развертывания корпоративных торговых площадок и организации электронного офиса;
- состояние и перспективы электронной коммерции и электронного бизнеса в России и в мире;
- современные средства, системы и технологии автоматизации офисной деятельности;
- основные направления развития Интернет-технологий;
- практические проблемы, возникающие при формировании информационной и коммуникационной инфраструктур современного бизнеса;
- выработка научного подхода к практике применения теоретических знаний в области организации и функционирования современных ИС электронной коммерции и электронного бизнеса;
- повышение мотивации к изучению дисциплины «Информационные системы электронной коммерции» и научной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплины «Информационные системы электронной коммерции» относится к дисциплинам по выбору Блока 1.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить:

Обобщенную трудовую функцию (ОТФ):

Управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы

Трудовую функцию

Организационное и технологическое обеспечение выявления требований;

Экспертная поддержка разработки прототипов ИС

Организационное и технологическое обеспечение проектирования и дизайна ИС

Организационное и технологическое обеспечение разработки баз данных ИС

Организационное и технологическое обеспечение создания пользовательской документации к ИС

Организационное и технологическое обеспечение развертывания ИС у заказчика

Организационное и технологическое обеспечение оптимизации работы ИС

Трудовые действия:

Организация сбора данных о запросах и потребностях заказчика;

Организация анкетирования представителей заказчика;

Организация интервьюирования представителей заказчика;

Контроль качества документирования собранных данных;

Экспертная оценка предложенного прототипа ИС

Проведение технических советов по оценке прототипа ИС

Выдача экспертных заключений по прототипам ИС

Выработка вариантов реализации прототипов ИС на основе накопленного опыта

Обеспечение соответствия проектирования и дизайна ИС принятым в организации или проекте стандартам

Назначение и распределение ресурсов

Контроль исполнения

Обеспечение соответствия баз данных ИС и процесса их разработки принятым в организации или проекте стандартам и технологиям;

Обеспечение соответствия пользовательской документации к ИС и процесса ее разработки принятым в организации или проекте стандартам и технологиям

Обеспечение соответствия процесса развертывания ИС у заказчика принятым в организации или проекте стандартам и технологиям

Осуществление экспертной поддержки развертывания ИС у заказчика

Обеспечение соответствия процесса оптимизации работы ИС принятым в организации или проекте стандартам и технологиям

Осуществление экспертной поддержки оптимизации работы ИС

Универсальную компетенцию

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия;

Профессиональную компетенцию

ПК-1. Организовывать сбор данных для анализа, проектирования, разработки, развертывания и сопровождения информационных систем, формировать требования к информационным системам и их компонентам, составлять отчетную документацию, принимать участие в разработке проектной документации на разработку, модификацию информационных систем, компонентов информационных систем.

Результаты освоения дисциплины, установленные индикаторы достижения компетенций

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Показатели (планируемые) результаты обучения
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Знает: литературную форму государственного языка, основы устной и письменной коммуникации на иностранном языке, функциональные стили родного языка, требования деловой коммуникации	<u>Знать:</u> • принципы организации и функционирования систем электронной коммерции и электронного бизнеса; • классификацию систем электронной коммерции; • типовые архитектуры и особенности развертывания корпоративных торговых площадок; • особенности организации электронного офиса и его основные информационные потоки; • принципы создания корпоративной системы дистанционного образования в сети Интернет; основные аспекты информационной безопасности систем электронного бизнеса;
	УК-4.2. Умеет: выражать свои мысли на государственном, родном и иностранном языке в ситуации деловой коммуникации	<u>Уметь:</u> • проектировать типологию корпоративных Интернет-порталов и структуру Интернет-сайтов; • автоматизировать типовые офисные информационные потоки с использованием стандартных программных средств; проектировать информационно-поисковые системы
	УК-4.3. Владеет: навыками составления текстов на государственном языке, перевода текстов с иностранного языка на родной	<u>Владеть:</u> • инструментами системного анализа и проектирования предметной области; навыками разработки реляционных баз данных
ПК-1. Организовывать сбор данных для анализа, проектирования, разработки, развертывания и сопровождения информационных систем, формировать требования к информационным системам и их компонентам, составлять отчетную документацию,	ПК-1.1. Знает: устройство и функционирование современных информационных систем; возможности современных информационных систем; инструменты и методы выявления требований к информационным системам и их компонентам; регламенты развертывания информационных систем	<u>Знать:</u> • Устройство и функционирование современных ИС • Современные стандарты информационного взаимодействия систем • Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций • Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности
	ПК-1.2. Умеет: организовывать сбор данных для анализа, проектирования, разработки, развертывания и сопровождения	<u>Уметь</u> • Распределять работы и выделять ресурсы

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Показатели (планируемые) результаты обучения
принимать участие в разработке проектной документации на разработку, модификацию информационных систем, компонентов информационных систем.	информационных систем; составлять отчетную документацию	Владеть: - технологиями сбора данных для анализа, развертывания и сопровождения информационных систем электронной коммерции; - навыками формирования требований к информационным системам электронной коммерции и их компонентам.
	ПК-1.3. Владеет: навыками формирования требований к информационным системам и их компонентам; навыками подготовки проектной документации на разработку, модификацию информационных систем и их компонентов	

Знания, умения и навыки, формируемые дисциплиной «Информационные системы электронной коммерции», являются необходимыми для изучения последующих дисциплин.

Междисциплинарные связи с дисциплинами

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Технология баз данных и знаний	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)	Компьютерные технологии в науке и образовании
	Администрирование в ИС		Телекоммуникационная среда РАС
	Учебная практика, ознакомительная		Информационные системы электронной коммерции
	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)		Адаптивные информационные и коммуникационные технологии
	Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии		Производственная практика, научно-исследовательская работа
	Социология интернета		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-1 Организовывать сбор данных для анализа, проектирования, разработки, развертывания и сопровождения информационных систем, формировать требования к информационным системам и их компонентам, составлять отчетную документацию,	Моделирование и анализ бизнес-процессов	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)	Телекоммуникационная среда РАС
	Теория принятия решений		Информационные системы электронной коммерции
	Патентование		Адаптивные информационные и коммуникационные технологии
	Учебная практика, ознакомительная		Производственная практика, научно-исследовательская работа

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
принимать участие в разработке проектной документации на разработку, модификацию информационных систем, компонентов информационных систем	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

4. Основные разделы дисциплины

1. Интернет-экономика и ее основные понятия
2. Сетевые и виртуальные предприятия и киберкорпорации. Корпоративные торговые площадки
3. Электронная коммерция и торговля в сети Интернет

**Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Открытый университет экономики, управления и права»
(АНО ВО ОУЭП)**

АННОТАЦИЯ

по дисциплине

Наименование дисциплины Б1.В.ДВ.02.03 Адаптивные информационные и коммуникационные технологии

Образовательная программа направления подготовки 09.04.01 «ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА», направленность (профиль): «Информационные системы»

Разработчик: Глазырина Ирина Борисовна, канд. пед. наук, доцент

Зав. кафедрой Федоров Сергей Евгеньевич, канд. техн. наук, профессор



Квалификация - магистр

Москва 2021

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины – подготовка к эффективному и грамотному использованию современных информационных и коммуникационных технологий в процессе обучения, при проведении научно-исследовательской и аналитической работы, а также в ходе будущей профессиональной деятельности вне зависимости от физических ограничений.

Задачи дисциплины:

- формирование умения обоснованно выбирать и эффективно использовать средства универсальных и специальных информационных и коммуникационных технологий в зависимости от вида и характера ограничений возможностей здоровья;
- формирование и развитие абстрактного мышления, анализа, синтеза, способствующих решению прикладных задач профессиональной деятельности, связанных с поиском, обработкой, анализом и представлением информации, а так же с выбором эффективных методов и средств решения в условиях неопределенности;
- обучение рациональному выбору инструментария автоматизации и информатизации профессиональных задач;
- обучение применению современных информационных сервисов для автоматизации прикладных и информационных процессов.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Адаптивные информационные и коммуникационные технологии» относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить:

Обобщенную трудовую функцию (ОТФ):

Управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы

Трудовую функцию

Организационное и технологическое обеспечение выявления требований;

Экспертная поддержка разработки прототипов ИС

Организационное и технологическое обеспечение проектирования и дизайна ИС

Организационное и технологическое обеспечение разработки баз данных ИС

Организационное и технологическое обеспечение создания пользовательской документации к ИС

Организационное и технологическое обеспечение развертывания ИС у заказчика

Организационное и технологическое обеспечение оптимизации работы ИС

Трудовые действия:

Организация сбора данных о запросах и потребностях заказчика;

Организация анкетирования представителей заказчика;

Организация интервьюирования представителей заказчика;

Контроль качества документирования собранных данных;

Экспертная оценка предложенного прототипа ИС

Проведение технических советов по оценке прототипа ИС

Выдача экспертных заключений по прототипам ИС

Выработка вариантов реализации прототипов ИС на основе накопленного опыта

Обеспечение соответствия проектирования и дизайна ИС принятым в организации или проекте стандартам

Назначение и распределение ресурсов

Контроль исполнения

Обеспечение соответствия баз данных ИС и процесса их разработки принятым в организации или проекте стандартам и технологиям;

Обеспечение соответствия пользовательской документации к ИС и процесса ее разработки принятым в организации или проекте стандартам и технологиям

Обеспечение соответствия процесса развертывания ИС у заказчика принятым в организации или проекте стандартам и технологиям

Осуществление экспертной поддержки развертывания ИС у заказчика

Обеспечение соответствия процесса оптимизации работы ИС принятым в организации или проекте стандартам и технологиям

Осуществление экспертной поддержки оптимизации работы ИС

Универсальную компетенцию

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на

иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия;

Профессиональную компетенцию

ПК-1. Организовывать сбор данных для анализа, проектирования, разработки, развертывания и сопровождения информационных систем, формировать требования к информационным системам и их компонентам, составлять отчетную документацию, принимать участие в разработке проектной документации на разработку, модификацию информационных систем, компонентов информационных систем.

Результаты освоения дисциплины, установленные индикаторы достижения компетенций

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Показатели (планируемые) результаты обучения
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Знает: литературную форму государственного языка, основы устной и письменной коммуникации на иностранном языке, функциональные стили родного языка, требования деловой коммуникации	<u>Знать:</u> приемы поиска информации и преобразования ее в формат, наиболее подходящий для восприятия с учетом ограничений здоровья; инструменты и методы проектирования и дизайна ИС
	УК-4.2. Умеет: выражать свои мысли на государственном, родном и иностранном языке в ситуации деловой коммуникации	<u>Уметь:</u> - использовать приобретенные знания и умения в учебной и будущей профессиональной деятельности для эффективной организации индивидуального информационного пространства; - использовать адаптированную компьютерную технику, альтернативные устройства ввода информации, специальное программное обеспечение; осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с учебными и профессиональными задачами.
	УК-4.3. Владеет: навыками составления текстов на государственном языке, перевода текстов с иностранного языка на родной	<u>Владеть:</u> специальными информационными и коммуникационными технологиями в индивидуальной и коллективной учебной и профессиональной деятельности; навыками работы с компьютером с применением ассистивных технологий.
ПК-1. Организовывать сбор данных для анализа, проектирования, разработки, развертывания и сопровождения информационных систем, формировать требования к информационным системам и их компонентам, составлять отчетную документацию, принимать участие в разработке проектной документации на разработку, модификацию информационных систем	ПК-1.1. Знает: устройство и функционирование современных информационных систем; возможности современных информационных систем; инструменты и методы выявления требований к информационным системам и их компонентам; регламенты развертывания информационных систем	<u>Знать:</u> - Устройство и функционирование современных ИС - Современные стандарты информационного взаимодействия систем - Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций - Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности
	ПК-1.2. Умеет: организовывать сбор данных для анализа, проектирования, разработки, развертывания и сопровождения информационных систем;	<u>Уметь:</u> Распределять работы и выделять ресурсы

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Показатели (планируемые) результаты обучения
систем, компонентов информационных систем	составлять отчетную документацию	
	ПК-1.3. Владеет: навыками формирования требований к информационным системам и их компонентам; навыками подготовки проектной документации на разработку, модификацию информационных систем и их компонентов	Владеть: технологиями сбора, анализа, обработки и поиска информации для решения задач в профессиональной деятельности.

Знания, умения и навыки, формируемые дисциплиной «Адаптивные информационные и коммуникационные технологии», являются необходимыми для изучения последующих дисциплин.

Междисциплинарные связи с дисциплинами

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Технология баз данных и знаний	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)	Компьютерные технологии в науке и образовании
	Администрирование в ИС		Телекоммуникационная среда РАС
	Учебная практика, ознакомительная		Информационные системы электронной коммерции
	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)		Адаптивные информационные и коммуникационные технологии
	Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии		Производственная практика, научно-исследовательская работа
	Социология интернета		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-1 Организовывать сбор данных для анализа, проектирования, разработки, развертывания и сопровождения информационных систем, формировать требования к информационным системам и их компонентам, составлять отчетную документацию,	Моделирование и анализ бизнес-процессов	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)	Телекоммуникационная среда РАС
	Теория принятия решений		Информационные системы электронной коммерции
	Патентоведение		Адаптивные информационные и коммуникационные технологии
	Учебная практика, ознакомительная		Производственная практика, научно-исследовательская работа

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
принимать участие в разработке проектной документации на разработку, модификацию информационных систем, компонентов информационных систем	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

4. Основные разделы дисциплины

1. Адаптированная компьютерная техника
2. Особенности информационных технологий для пользователей с ограниченными возможностями
3. Коммуникационные технологии для пользователей с ограниченными возможностями

**Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Открытый университет экономики, управления и права»
(АНО ВО ОУЭП)**

АННОТАЦИЯ

по дисциплине

Наименование дисциплины ФТД.В.01 Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии

Образовательная программа направления подготовки 09.04.01 «ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА», направленность (профиль): «Информационные системы»

Разработчик: Глазырина Ирина Борисовна, канд. пед. наук, доцент

Зав. кафедрой Федоров Сергей Евгеньевич, канд. техн. наук, профессор



Квалификация - магистр

Москва 2021

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины – ознакомление обучающихся с особенностями дистанционного образования, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, используемых в учебном процессе; приобретение практических навыков работы с программным обеспечением учебного процесса при применении электронного обучения, дистанционных образовательных технологий; содействие становлению профессиональной компетентности обучающегося через формирование целостного представления о роли электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в получении образования на основе овладения их возможностями в решении профессиональных задач и понимания рисков, сопряженных с их применением, в том числе в информационно-образовательной среде, реализующей дистанционное взаимодействие между педагогическими работниками обучающимися и интерактивным источником информационного ресурса.

Задачи дисциплины: сформировать целостное представление о роли электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в профессиональной подготовке обучающегося; развить у обучающихся основы информационной культуры посредством работы в электронной информационно-образовательной среде, адекватно современному уровню и перспективам развития информационных процессов и систем; расширить знания об электронном обучении, дистанционных образовательных технологиях, необходимых для свободного ориентирования в электронной информационно-образовательной среде; выработать у обучающихся умения и навыки работы с программным обеспечением, компьютерными средствами обучения, необходимыми для дальнейшего профессионального самообразования с использованием дистанционных образовательных технологий.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии» относится к циклу ФТД (факультативные дисциплины).

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить:

универсальную компетенцию:

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

Результаты освоения дисциплины, установленные индикаторы достижения компетенций

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Показатели (планируемые) результаты обучения
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Знает: литературную форму государственного языка, основы устной и письменной коммуникации на иностранном языке, функциональные стили родного языка, требования деловой коммуникации	<u>Знать:</u> • особенности электронного обучения, специфику применения дистанционных образовательных технологий в образовании; • понятие и компоненты электронной информационно-образовательной среды; • нормативно-правовую документацию РФ, регламентирующую применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.
	УК-4.2. Умеет: выражать свои мысли на государственном, родном и иностранном языке в ситуации деловой коммуникации	<u>Уметь:</u> • использовать мультимедийные средства Интернет в системе дистанционного обучения; • работать и пользоваться электронными образовательными ресурсами, информационными образовательными ресурсами, программным обеспечением электронной информационно-образовательной среды; • использовать учебный материал при работе в электронной информационно-образовательной среде при применении электронного обучения, дистанционных образовательных технологий; • работать с компьютерными средствами обучения в электронной информационно-образовательной среде;

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Показатели (планируемые) результаты обучения
	УК-4.3. Владеет: навыками составления текстов на государственном языке, перевода текстов с иностранного языка на родной	<u>Владеть:</u> • современными информационными технологиями; • технологией осуществления доступа к электронной информационно-образовательной среде; • способностью ориентироваться и работать в информационно-образовательной среде; • технологией работы с обучающими компьютерными средствами обучения (КСО); • готовностью применять дистанционные образовательные технологии, реализующие дидактические возможности ИКТ, на конкретном уровне конкретной образовательной организации; • способностью организовывать профессиональную деятельность с использованием дистанционных образовательных технологий.

Знания, умения и навыки, формируемые дисциплиной «Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии», являются необходимыми для изучения последующих дисциплин.

Междисциплинарные связи с дисциплинами

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Технология баз данных и знаний	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)	Компьютерные технологии в науке и образовании
	Администрирование в ИС		Телекоммуникационная среда РАС
	Учебная практика, ознакомительная		Информационные системы электронной коммерции
	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)		Адаптивные информационные и коммуникационные технологии
	Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии		Производственная практика, научно-исследовательская работа
	Социология интернета		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

4. Основные разделы дисциплины

1. Основные понятия и характеристика дистанционного образования, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий. Понятие «электронная информационно-образовательная среда»

**Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Открытый университет экономики, управления и права»
(АНО ВО ОУЭП)**

АННОТАЦИЯ

по дисциплине

Наименование дисциплины ФТД.В.02 Социология интернета

Образовательная программа направления подготовки 09.04.01 «ИНФОРМАТИКА И
ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА», направленность (профиль): «Информационные
системы»

Разработчик: Широкова Марина Евгеньевна, канд. социол. наук

Зав. кафедрой Черепанова Наталья Владимировна, канд. филос. наук, доцент



Квалификация - магистр

Москва 2021

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины - ознакомление с теоретико-методологическими основами социологического подхода к Интернету как важнейшему социальному феномену современного общества, его функциями, структурой, перспективами развития, а также формирование системного комплекса знаний, навыков и умений по управлению сетью интернет-связей, социальных взаимодействий и отношений.

Задачи дисциплины:

- выявить социальные истоки возникновения и развития Интернета;
- рассмотреть Интернет как систему социальных связей, взаимодействий и отношений;
- сформировать целостное представление о современном состоянии и перспективах развития сети Интернет;

- определить влияние интернет-пространства на общественные, политические, экономические, социальные, культурные, религиозные и др. процессы;
- рассмотреть влияние развития Интернета на изменение системы социальной коммуникации;
- ознакомить с позитивными и негативными последствиями влияния Интернета на общество;
- раскрыть проблему сохранения культурной идентичности в условиях глобализации, использования Интернета для развития и сохранения национально-культурного достояния, формирование электронных коллекций и библиотек;
- вооружить методикой и техникой социологического исследования интернет-аудитории, развить практические навыки и умения в области анализа конкретных проблем и ситуаций в профессиональной деятельности с помощью интернет-технологий;
- научить самостоятельно применять технологии социологического исследования в сети Интернет.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Социология интернета» относится к циклу ФТД (факультативные дисциплины).

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить:

универсальную компетенцию:

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

Результаты освоения дисциплины, установленные индикаторы достижения компетенций

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Показатели (планируемые) результаты обучения
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Знает: литературную форму государственного языка, основы устной и письменной коммуникации на иностранном языке, функциональные стили родного языка, требования деловой коммуникации	<u>Знать:</u> • теоретические основы отраслевых социологических дисциплин; • теоретико-методологические основы социологического подхода к исследованию Интернет; • сущность, основные теоретические модели и концепции информационного общества, его особенности и отличие от других типов общества; • основные принципы и специфические особенности организации сети Интернет; • социальные предпосылки, условия и последствия возникновения и развития Интернета; • основные службы, сервисы и ресурсы Интернета, а также системы управления ими; • влияние Интернета на различные сферы общественной жизни и деятельности; • современное состояние интернет-исследований в России и мире;

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Показатели (планируемые) результаты обучения
	УК-4.2. Умеет: выражать свои мысли на государственном, родном и иностранном языке в ситуации деловой коммуникации	Уметь: • производить, отбирать, обрабатывать и анализировать данные о социальных процессах и социальных общностях; • проводить сравнительный анализ позитивных и негативных сторон воздействия Интернета на общество; • осуществлять поиск информационных интернет-ресурсов с использованием каталогов, рубрикаторов и поисковых систем; • сформулировать замысел, концепцию, цели и задачи исследования интернет-аудитории с учетом специфики интернет-пространства; • разрабатывать программу и необходимый инструментарий прикладного социологического исследования интернет-аудитории; • создать и разместить в Интернете web-опросник для проведения онлайн-опроса.
	УК-4.3. Владеет: навыками составления текстов на государственном языке, перевода текстов с иностранного языка на родной	Владеть: • навыками получения профессиональной информации из различных типов источников, включая Интернет и зарубежную литературу; • навыками профессионального взаимодействия в интернет-сообществе; • приемами оценки достоверности информации, получаемой посредством сети Интернет; • основами работы с прикладными программными продуктами и интернет-технологиями при проведении социологических исследований; • методами сбора информации и формирования выборной совокупности с учетом специфики интернет-аудитории; • технологиями компьютерной обработки и представления результатов социологических исследований.

Знания, умения и навыки, формируемые дисциплиной «Социология интернета», являются необходимыми для изучения последующих дисциплин.

Междисциплинарные связи с дисциплинами

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Технология баз данных и знаний	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)	Компьютерные технологии в науке и образовании
	Администрирование в ИС		Телекоммуникационная среда РАС
	Учебная практика, ознакомительная		Информационные системы электронной коммерции
	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)		Адаптивные информационные и коммуникационные технологии
	Электронное обучение,		Производственная практика,

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
	дистанционные образовательные технологии		научно-исследовательская работа
	Социология интернета		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

4. Основные разделы дисциплины

1. Объект, предмет, задачи социологии интернета. Интернет как особая социальная, психологическая и культурная среда