

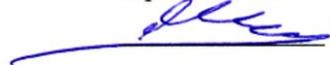
Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 20.05.2024 10:45:23
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт геологии и нефтегазодобычи
Кафедра кибернетических систем

УТВЕРЖДАЮ

Председатель КСН

 О.Н. Кузнецов

« 06 » 07 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины: **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

направление подготовки: **09.03.01 ИНФОРМАТИКА И
ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА**

направленность (профиль) : **АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ
ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ**

форма обучения: **ОЧНАЯ/ЗАОЧНАЯ**

Рабочая программа разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 22.04.2019 г. и требованиями ОПОП по направлению подготовки 09.03.01 – «Информатика и вычислительная техника», направленность (профиль) – Автоматизированные системы обработки информации и управления, к результатам освоения дисциплины «Информационные технологии»

Рабочая программа рассмотрена
на заседании кафедры Кибернетических систем

Протокол № _16_ от «_06» __07____ 2019 г.

Заведующий кафедрой



О.Н. Кузяков

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий выпускающей кафедрой



О.Н. Кузяков

«06» __07____ 2019 г.

Рабочую программу разработал:

В.В. Уваров, доцент кафедры КС, к.т.н.



1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины: получение студентами знаний, умений и навыков по современным информационным технологиям производства информационных продуктов.

Задачи дисциплины:

- усвоение знаний по базовым информационным процессам и моделям, рассмотрение основных составляющих информационных технологий, виды информационных технологий;
- приобретение навыков использования информационных технологий для проектирования программного обеспечения.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

- знание информатики, основ программирования и объектно-ориентированного подхода,
- умения применять знания при разработке программ,
- владение навыками использования объектно-ориентированного подхода для разработки программ.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин «Информатика», «Программирование», «Объектно-ориентированное программирование» и служит основой для освоения дисциплин «Проектирование автоматизированных информационных систем», «Правовое обеспечение информационных технологий», «Инженерия программного обеспечения», для прохождения производственных практик и написания выпускной квалификационной работы.

3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
ОПК-2.Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	Знать ОПК-2.32.-современные информационные технологии и методы их использования при решении задач профессиональной деятельности.	Знать (З1): современные информационные технологии и методы их использования при проектировании, реализации и использовании программного обеспечения.
	Уметь ОПК-2.У2.-выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе	Уметь (У1): выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при

	отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности.	проектировании, реализации и использовании программного обеспечения.
	Владеть ОПК-2.В2. - способами применения необходимых информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	Владеть (В1): способами применения необходимых информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при проектировании, реализации и использовании программного обеспечения.
ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учётом основных требований информационной безопасности	Знать ОПК-3.33.-принципы информационной и библиографической культуры.	Знать (З2): принципы информационной и библиографической культуры при поиске новой информации для проектирования программного обеспечения.
	Знать ОПК-3.34.- методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий и с учётом основных требований информационной безопасности.	Знать (З3): методы и средства решения стандартных задач при проектировании и реализации программного обеспечения с применением информационно-коммуникационных технологий и с учётом основных требований информационной безопасности.
	Уметь ОПК-3.У3.- решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учётом основных требований информационной безопасности.	Уметь (У2): решать стандартные задачи при проектировании, реализации и использовании программного обеспечения на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учётом основных требований информационной безопасности.
	Владеть ОПК-3.В3 - методами поиска и анализа информации для подготовки документов, обзоров, рефератов, докладов, публикаций, на основе информационной библиографической культуры, с учетом соблюдения авторского права и требований информационной безопасности.	Владеть (В2): методами поиска и анализа информации для подготовки документов, обзоров, рефератов, докладов, публикаций для проектирования программного обеспечения.

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия		
Очная	2/4	34	0	17	57	Зачет
Заочная	4/8	8	0	6	94	Зачет

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины.

очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины/модуля		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Понятие информационной технологии	2	0	0	5	7	ОПК-2.32	Опрос
2	2	Цели и задачи информационной технологии	6	0	0	8	14	ОПК-2.32	Опрос
3	3	Базовые информационные процессы	8	0	4	10	22	ОПК-2.32 ОПК-3.34	Опрос
4	4	Инструментарий информационных технологий	4	0	4	8	16	ОПК-2.32 ОПК-2.У2 ОПК-3.34 ОПК-3.В3	Опрос
5	5	Базовые информационные технологии	6	0	5	8	19	ОПК-2.32 ОПК-2.У2 ОПК-3.В3	Опрос
6	6	Конкретные (прикладные) информационные технологии	4	0	2	6	12	ОПК-2.32 ОПК-2.У2 ОПК-2.В2 ОПК-3.В3	Опрос
7	7	Информационная технология построения систем	4	0	2	8	14	ОПК-2.32 ОПК-2.У2 ОПК-2.В2 ОПК-3.33 ОПК-3.У3 ОПК-3.В3	Опрос
8	Зачет		-	-	-	4	4		Опрос
Итого:			34	0	17	57	108		

заочная форма обучения (ЗФО)

Таблица 5.1.2

№ п/п	Структура дисциплины/модуля		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Понятие информационной технологии	1	0	0	6	7	ОПК-2.32	Контрольная работа
2	2	Цели и задачи информационной технологии	2	0	0	12	13	ОПК-2.32	Контрольная работа
3	3	Базовые информационные процессы	1	0	0	14	16	ОПК-2.32 ОПК-3.34	Контрольная работа
4	4	Инструментарий информационных технологий	2	0	2	16	20	ОПК-2.32 ОПК-2.У2 ОПК-3.34 ОПК-3.В3	Контрольная работа
5	5	Базовые информационные технологии	2	0	2	16	20	ОПК-2.32 ОПК-2.У2 ОПК-3.В3	Контрольная работа
6	6	Конкретные (прикладные) информационные технологии	0	0	0	11	11	ОПК-2.32 ОПК-2.У2 ОПК-2.В2 ОПК-3.В3	Контрольная работа
7	7	Информационная технология построения систем	0	0	2	15	17	ОПК-2.32 ОПК-2.У2	Контрольная работа

								ОПК-2.В2 ОПК-3.33 ОПК-3.У3 ОПК-3.В3	
8	Зачет		-	-	-	4	4		Опрос
Итого:			8	0	6	94	108		

очно-заочная форма обучения (ОЗФО)

Не реализуется.

5.2. Содержание дисциплины.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

Раздел 1. «Понятие информационной технологии». Определение информационной технологии. Обзор исторического развития информационных технологий. Понятие информации. Аспекты информации. Качественные и количественные характеристики информации.

Раздел 2. «Цели и задачи информационной технологии». Информационный ресурс. Информационные услуги. Этапы эволюции информации и общества. Определение и основные характеристики информационного общества. Этапы перехода к информационному обществу. Уровни информатики. Задачи информационной технологии. Иерархическая структура информационной технологии. Новая информационная технология и ее признаки. Проблемы использования новой информационной технологии. Признаки системы у информационной технологии: наличие структуры, наличие единой цели функционирования, устойчивость к внешним и внутренним возмущениям, комплексный состав системы, способность к развитию.

Раздел 3. «Базовые информационные процессы». Классификация информационных технологий. Структура базовой информационной технологии. Концептуальный, логический и физический уровни базовой информационной технологии. Характеристика и модели базовых информационных процессов. Сбор и регистрация информации. Извлечение информации. Транспортирование информации. Обработка информации. Представление и использование информации. Хранение информации.

Раздел 4. «Инструментарий информационных технологий». Инструментальная база информационной технологии. Программные средства. Технические средства. Методические средства. Алгоритмические средства. Математические средства.

Раздел 5. «Базовые информационные технологии». Мультимедиа-технологии. Геоинформационные технологии. Технологии защиты информации. CASE-технологии. Телекоммуникационные технологии. Технологии искусственного интеллекта.

Раздел 6. «Конкретные (прикладные) информационные технологии». Корпоративные информационные технологии. Информационные технологии в промышленности и экономике. Информационные технологии в образовании. Информационные технологии автоматизированного проектирования.

Раздел 7. «Информационная технология построения систем». Системный подход к построению информационных систем. Стадии разработки информационных систем. Формирование модели предметной области. Построение систем с использованием информационных технологий. Оценка качества информационных систем.

5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	

1	1	2	1	0	Понятие информационной технологии и информации. Этапы развития информационной технологии.
2	2	2	1	0	Общество и информация. Этапы эволюции общества и информации
3		2	1	0	Уровни информационной технологии. Новая информационная технология
4		2	0	0	Информационная технология как очень сложная система
5	3	2	1	0	Классификация информационных технологий. Структура базовой информационной технологии
6		2	0	0	Сбор и регистрация информации. Извлечение информации. Транспортирование информации.
7		2	0	0	Обработка информации. Представление и использование информации.
8		2	0	0	Хранение информации.
9	4	2	1	0	Программные средства. Технические средства.
10		2	1	0	Методические средства.
11	5	2	1	0	Мультимедиа-технологии. Геоинформационные технологии. Технологии защиты информации.
12		2	1	0	CASE-технологии. Телекоммуникационные технологии.
13		2	0	0	Технологии искусственного интеллекта.
14	6	2	0	0	Корпоративные информационные технологии. Информационные технологии в промышленности и экономике.
15		2	0	0	Информационные технологии в образовании. Информационные технологии автоматизированного проектирования.
16	7	2	0	0	Системный подход к построению информационных систем. Стадии разработки информационных систем. Формирование модели предметной области.
17		2	0	0	Построение систем с использованием информационных технологий. Оценка качества информационных систем.
Итого:		34	8	0	

Практические занятия

Практические занятия учебным планом учебным планом не предусмотрены.

Лабораторные работы

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Наименование лабораторной работы
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	3	4	0	0	CASE-технология. UML. Анализ предметной области и создание модели вариантов использования для учебного примера.
2	4	4	2	0	UML. Анализ системы: реализация вариантов использования и построения диаграмм последовательности.
3	5	5	2	0	UML. Проектирование и реализация классов: диаграммы классов.
4	6	2	0	0	UML. Проектирование и реализация классов: диаграмма состояний.
5	7	2	2	0	UML. Реализация системы. Диаграмма компонент и генерация кода.
Итого:		17	6	0	

Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.4

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОФО		
1	1	5	6	0	Понятие информационной	Изучение теоретического

					технологии	материала по разделу
2	2	8	12	0	Цели и задачи информационной технологии	Изучение теоретического материала по разделу
3	3	10	14	0	Базовые информационные процессы	Изучение теоретического материала по разделу
4	4	8	16	0	Инструментарий информационных технологий	Изучение теоретического материала по разделу
5	5	8	16	0	Базовые информационные технологии	Изучение теоретического материала по разделу
6	6	6	11	0	Конкретные (прикладные) информационные технологии	Изучение теоретического материала по разделу
7	7	8	15	0	Информационная технология построения систем	Изучение теоретического материала по разделу
8	зачет	4	4			Подготовка к зачету
Итого:		57	94	0		

5.2.3. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- лекция визуализации в PowerPoint в диалоговом режиме;
- работа в малых группах;
- разбор практических ситуаций.

6. Тематика курсовых работ/проектов

Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены

7. Контрольные работы

7.1. Методические указания для выполнения контрольных работ (ЗФО).

Цель - ознакомление обучающихся с современными информационными технологиями и их применением.

Контрольная работа выполняется в форме реферата.

Трудоемкость выполнения контрольной работы – 10 часов

7.2. Тематика контрольных работ.

- ИТ организационного управления;
- ИТ в промышленности и экономике;
- ИТ в образовании;
- ИТ автоматизированного проектирования;
- Технологии искусственного интеллекта;
- Технологии программирования - подход RAD, RUP и XP, сравнительный анализ;
- Методология объектно-ориентированного анализа и проектирования;
- Информационные процессы хранения информации – базы данных, банки данных, хранилища данных, витрины данных;
- Геоинформационные технологии;
- Технологии защиты информации.

8. Оценка результатов освоения дисциплины/модуля

8.1. Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

8.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1 текущая аттестация		
	Лабораторная работа 1	10
	Письменный опрос по лекционному курсу с практической задачей	20
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	30
2 текущая аттестация		
	Лабораторные работы 2	14
	Письменный опрос по лекционному курсу с практической задачей	20
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	34
3 текущая аттестация		
	Лабораторные работы 3-5	16
	Письменный опрос по лекционному курсу с практической задачей	20
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	36
	ВСЕГО	100

8.3. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся заочной формы обучения представлена в таблице 8.2.

Таблица 8.2

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1.	Контрольная работа	40
2.	Опрос	60
	ВСЕГО	100

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- ЭБС «Издательства Лань»;
- ЭБС «Электронного издательства ЮРАЙТ»;
- Собственная полнотекстовая база (ПБД) БИК ТИУ;
- Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU»;
- ЭБС «IPRbooks»;
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВО РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина;
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО УГНТУ (г. Уфа).

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства - CASE-система WhiteStarUML.

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

№ п/п	Перечень оборудования, необходимого для освоения дисциплины	Перечень технических средств обучения, необходимых для освоения дисциплины (демонстрационное оборудование)
1	625039, г. Тюмень, ул. Мельникайте, д. 70. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа (практические занятия); курсового проектирования (выполнения курсовых работ); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации.	Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья. Моноблок - 1 шт.; проектор- 1 шт., проекционный экран - 1 шт., акустическая система (колонки) - 4 шт., документ- камера - 1 шт., телевизор - 2 шт., микрофон - 1 шт. Программное обеспечение: Microsoft Windows (Договор №5378-19 от 02.09.2019 до 01.09.2020), Microsoft Office Professional Plus (Договор №5378-19 от 02.09.2019 до 01.09.2020).
2	625039, г. Тюмень, ул. Мельникайте, д. 70, ауд. 219. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных занятий).	Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья. Интерактивная сенсорная доска - 1 шт., моноблок - 9 шт.; проектор -1 шт., акустическая система (колонки) - 2 шт., передвижная магнитно-маркерная доска - 1 шт. Программное обеспечение: Microsoft Windows (Договор №5378-19 от 02.09.2019 до 01.09.2020), Microsoft Office Professional Plus (Договор №5378-19 от 02.09.2019 до 01.09.2020); Visual Studio Community (свободно-распространяемое ПО); Oracle VM, Oracle VM Virtual Box (свободно-распространяемое ПО); Ramus Educational (Бесплатная версия ПО).
3	Помещение для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.	Оснащенность: Учебные столы, стулья. Доска меловая. Компьютер в комплекте -5 шт. Программное обеспечение: Microsoft Windows (Договор №5378-19 от 02.09.2019 до 01.09.2020), Microsoft Office Professional Plus (Договор №5378-19 от 02.09.2019 до 01.09.2020)

11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к практическим, лабораторным занятиям.

На лабораторных работах обучающиеся изучают методику постановки задачи и писания предметной области. Для эффективной работы обучающиеся должны иметь представление о CASE-системах и навыки работы с ней. Лабораторные работы проводятся в нотации языка моделирования UML. В процессе подготовки и выполнения лабораторных работ обучающиеся могут прибегать к консультациям преподавателя.

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа обучающихся заключается в получении заданий (тем) у преподавателя для освоения индивидуально. Преподаватель на занятии дает рекомендации необходимые для освоения материала. В ходе самостоятельной работы обучающиеся должны изучить теоретический материал по разделам и выполнить контрольную работу. Обучающиеся должны понимать содержание выполненной работы (знать определения понятий, уметь разъяснить значение и смысл любого термина, используемого в работе и т.п.).

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

Код, направление подготовки **09.03.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА**

Направленность (профиль) **АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ**

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
ОПК-2.Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	Знать: З1 - современные информационные технологии и методы их использования при проектировании, реализации и использовании программного обеспечения.	Не знает современные информационные технологии и методы их использования при проектировании, реализации и использовании программного обеспечения	Знает часть современных информационных технологий и методов их использования при проектировании, реализации и использовании программного обеспечения	Знает необходимый состав современных информационных технологий и методов их использования при проектировании, реализации и использовании программного обеспечения	Знает необходимый состав современных информационных технологий и методов их использования при проектировании, реализации и использовании программного обеспечения, четко объясняя их назначение
	Уметь: У1 - выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при проектировании, реализации и использовании программного обеспечения.	Не умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при проектировании, реализации и использовании программного обеспечения	Частично умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при проектировании, реализации и использовании программного обеспечения	Умеет выбирать необходимый состав современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при проектировании, реализации и использовании программного обеспечения	Умеет выбирать необходимый состав современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при проектировании, реализации и использовании программного обеспечения, четко объясняя их назначение

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	Владеть: В1- способами применения необходимых информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при проектировании, реализации и использовании программного обеспечения.	Не владеет способами применения необходимых информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при проектировании, реализации и использовании программного обеспечения	Частично владеет способами применения необходимых информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при проектировании, реализации и использовании программного обеспечения	Владеет необходимыми способами применения информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при проектировании, реализации и использовании программного обеспечения	Владеет необходимыми способами применения информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при проектировании, реализации и использовании программного обеспечения, четко объясняя их назначение
ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учётом основных требований информационной безопасности	Знать: 32 - принципы информационной и библиографической культуры при поиске новой информации для проектирования программного обеспечения.	Не знает принципы информационной и библиографической культуры при поиске новой информации для проектирования программного обеспечения	Частично знает принципы информационной и библиографической культуры при поиске новой информации для проектирования программного обеспечения	Знает необходимый состав принципов информационной и библиографической культуры при поиске новой информации для проектирования программного обеспечения	Знает необходимый состав принципов информационной и библиографической культуры при поиске новой информации для проектирования программного обеспечения, четко объясняя их назначение
	Знать: 33 - методы и средства решения стандартных задач при проектировании и реализации программного обеспечения с применением информационно-коммуникационных технологий и с учётом основных требований информационной безопасности.	Не знает методы и средства решения стандартных задач при проектировании и реализации программного обеспечения с применением информационно-коммуникационных технологий и с учётом основных требований информационной безопасности	Частично знает методы и средства решения стандартных задач при проектировании и реализации программного обеспечения с применением информационно-коммуникационных технологий и с учётом основных требований информационной безопасности	Знает необходимый состав методов и средств решения стандартных задач при проектировании и реализации программного обеспечения с применением информационно-коммуникационных технологий и с учётом основных требований информационной безопасности	Знает необходимый состав методов и средств решения стандартных задач при проектировании и реализации программного обеспечения с применением информационно-коммуникационных технологий и с учётом основных требований информационной безопасности, четко объясняя их назначение

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	Уметь: У2 - решать стандартные задачи при проектировании, реализации и использовании программного обеспечения на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учётом основных требований информационной безопасности.	Не умеет решать стандартные задачи при проектировании, реализации и использовании программного обеспечения на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учётом основных требований информационной безопасности	Частично умеет решать стандартные задачи при проектировании, реализации и использовании программного обеспечения на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учётом основных требований информационной безопасности	Умеет решать стандартные задачи при проектировании, реализации и использовании программного обеспечения на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учётом основных требований информационной безопасности	Умеет решать стандартные задачи при проектировании, реализации и использовании программного обеспечения на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учётом основных требований информационной безопасности, четко объясняя их назначение
	Владеть: В2- методами поиска и анализа информации для подготовки документов, обзоров, рефератов, докладов, публикаций для проектирования программного обеспечения.	Не владеет методами поиска и анализа информации для подготовки документов, обзоров, рефератов, докладов, публикаций для проектирования программного обеспечения	Частично владеет методами поиска и анализа информации для подготовки документов, обзоров, рефератов, докладов, публикаций для проектирования программного обеспечения	Полностью методами поиска и анализа информации для подготовки документов, обзоров, рефератов, докладов, публикаций для проектирования программного обеспечения	Полностью методами поиска и анализа информации для подготовки документов, обзоров, рефератов, докладов, публикаций для проектирования программного обеспечения

КАРТА

обеспеченности дисциплины (модуля) учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина - **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**Код, направление подготовки - **09.03.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА**Направленность (профиль) - **АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ**

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для прикладного бакалавриата / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 327 с. — (Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-534-00048-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://www.biblio-online.ru/bcode/431946	ЭР	20	100	ЭБС Юрайт
2	Гагарина, Лариса Геннадьевна. Технология разработки программного обеспечения [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению 230100 Информатика и вычислительная техника", специальности 230105 "Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем" / Л. Г. Гагарина, Е. В. Кокорева, Б. Д. Виснадул ; ред. Л. Г. Гагарина. - Москва : Форум : ИНФРА-М, 2012	10	20	100	-
3	Яхьяева, Г. Э. Нечеткие множества и нейронные сети : учебное пособие / Г. Э. Яхьяева. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Вузовское образование, 2017. — 320 с. — ISBN 978-5-4487-0079-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/67390.html	ЭР*	20	100	ЭБС IPR BOOKS

Заведующий кафедрой
кибернетических систем

О.Н. Кузяков

« 6 » 07 2019 г.

Директор БИК



Д.Х. Каюкова

« 6 » 07 2019 г.

М.П.

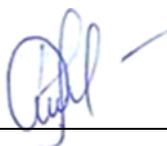


**Дополнения и изменения
к рабочей программе по дисциплине
«Информационные технологии»
на 2019-2020 учебный год**

В рабочую программу дисциплины вносятся следующие дополнения:

в материально-техническое обеспечение дисциплины включить программное обеспечение, необходимое для успешного освоения образовательной программы: Zoom (бесплатная версия), свободно-распространяемое ПО

Дополнения и изменения внес
К.т.н., доцент


_____ С.М. Каратун

Дополнения (изменения) в рабочую программу дисциплины рассмотрены и одобрены на заседании кафедры кибернетических систем.

Протокол от «_19_» _____ 04 _____ 2020г. № _____ 8 _____

Заведующий кафедрой
Кибернетических систем


_____ О.Н. Кузяков

СОГЛАСОВАНО:

Зав. выпускающей кафедрой
кибернетических систем


_____ О.Н. Кузяков

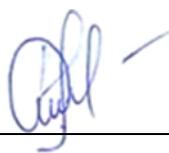
«_19_» _____ 04 _____ 2020г.

**Дополнения и изменения
к рабочей программе по дисциплине
«Информационные технологии»
на 2020-2021 учебный год**

В рабочую программу дисциплины вносятся следующие дополнения (изменения):

в материально-техническое обеспечение дисциплины включить следующий перечень лицензионного программного обеспечения, необходимого для успешного освоения образовательной программы: Microsoft Office Professional Plus, Договор №6714-20 от 31.08.2020 до 31.08.2021; Microsoft Windows, Договор №6714- 20 от 31.08.2020 до 31.08.2021; Zoom (бесплатная версия), Свободно-распространяемое ПО

Дополнения и изменения внес
К.т.н., доцент _____



С.М. Каратун

Дополнения (изменения) в рабочую программу дисциплины рассмотрены и одобрены на заседании кафедры кибернетических систем.

Протокол от «_1_» _____ 09 _____ 2020г. № _____ 1 _____

Заведующий кафедрой
Кибернетических систем _____



О.Н. Кузяков

СОГЛАСОВАНО:

Зав. выпускающей кафедрой
кибернетических систем _____



О.Н. Кузяков

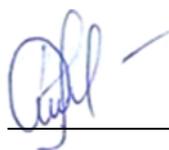
«_01_» _____ 09 _____ 2020г.

**Дополнения и изменения
к рабочей программе по дисциплине
«Информационные технологии»
на 2021-2022 учебный год**

На основании изменений, внесенных в ФГОС ВО приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26 ноября 2020 г. №1456 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 мая 2021 г. регистрационный номер №63650), в рабочую программу дисциплины вносятся следующие дополнения (изменения):

компетенцию ОПК-2 изложить в следующей редакции:
«ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности».

Дополнения и изменения внес
К.т.н., доцент_



С.М. Каратун

Дополнения (изменения) в рабочую программу дисциплины рассмотрены и одобрены на заседании кафедры кибернетических систем.

Протокол от «_30_» _____ 08 _____ 2021г. № _____ 1 _____

Заведующий кафедрой
Кибернетических систем



О.Н. Кузяков

СОГЛАСОВАНО:

Зав. выпускающей кафедрой
кибернетических систем



О.Н. Кузяков

«_30_» _____ 08 _____ 2021г.

**Дополнения и изменения
к рабочей программе дисциплины (модуля)**

на 20__ - 20__ учебный год

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

Дополнения и изменения внес:

_____ (должность, ученое звание, степень) _____ (подпись)
(И.О. Фамилия)

Дополнения (изменения) в рабочую программу рассмотрены и одобрены на заседании кафедры

_____ (наименование кафедры).

Протокол от «___» _____ 20__ г. № _____.

Заведующий кафедрой _____ И.О. Фамилия.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий выпускающей кафедрой/

Руководитель образовательной программы _____ И.О. Фамилия.

«___» _____ 20__ г.