

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Костылева Татьяна Александровна  
Должность: Проректор по образовательной деятельности  
Дата подписания: 29.02.2024 13:14:48  
Уникальный программный ключ:  
9eb8208ad98201234f464200700cb8ba9876543210

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Культура речи и деловое общение*

Направление подготовки (специальности): *09.03.01 - Информатика и вычислительная техника*

Профиль: *Информатика и вычислительная техника*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Бакалавр*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: Ю. В. Исламова, Кандидат наук, Доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		18									18
Практические (семинарские занятия)		18									18
Самостоятельная работа		72									72
Форма контроля		Зачёты									-
Итого:		108									108
з.е.		3									3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся системы знаний о языке и речи и навыков общения, использования вербальных и невербальных средств для осуществления эффективной коммуникативной деятельности.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<p>УК-4.1 З-1: Знает литературную форму русского языка, функциональные стили, требования к деловой коммуникации.</p> <p>УК-4.1 У-1: Умеет выразить свои мысли на русском языке в ситуации деловой коммуникации.</p> <p>УК-4.1 В-1: Имеет практический опыт составления устных и письменных деловых текстов с учетом особенностей стилистики, аудитории и цели общения.</p>
------	---	--

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Понятие культуры речи, её основное содержание. Роль культуры речи в профессиональном становлении личности.
2	Система коммуникативных качеств речи. Нормативность речи на различных языковых уровнях
3	Функциональные стили речи. Культура научной и профессиональной речи.
4	Официально-деловая письменная речь. Деловое общение, его особенности и классификация. Культура деловой речи.
5	Основы мастерства Выступления. Культура деловой риторики.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Основы личной и профессиональной эффективности*

Направление подготовки (специальности): *09.03.01 - Информатика и вычислительная техника*

Профиль: *Информатика и вычислительная техника*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Бакалавр*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: А. М. Выходцев, Кандидат наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции	24	24									48
Практические (семинарские занятия)	28	28									56
Самостоятельная работа	20	56									76
Форма контроля	Зачёты	Дифференцированный зачет									-
Итого:	72	108									180
з.е.	2	3									5

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование и развитие у обучающихся способности к принятию обоснованных решений в различных областях жизнедеятельности с учетом сложившейся институциональной среды (норм и правил поведения, культурной специфики, ресурсных, в т.ч. инклюзивных, ограничений).*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>УК-1.5 У-1:          Умеет производить постановку проблемы путем фиксации ее содержания, выявления субъекта проблемы, а также всех заинтересованных сторон в данной ситуации, а также осуществлять анализ ситуации в реальных социальных условиях для выявления актуальной, в т.ч. социально-значимой задачи/проблемы, требующей решения.</p> <p>УК-1.5 В-1:          Имеет опыт определения требований и ожиданий заинтересованных сторон с учетом социального контекста.</p>
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	<p>УК-10.1 З-1:          Знает сущность и формы проявления экстремизма, терроризма и коррупционного поведения, выражения нетерпимого отношения к ним и способы профилактики их проявлений в профессиональной деятельности на основе действующих правовых норм.</p> <p>УК-10.1 У-1:          Умеет следовать стандартам поведения, выражающим нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма и коррупции, в т.ч. идентифицировать и квалифицировать экстремистское, террористическое и коррупционное поведение и оценивать риски их проявления.</p> <p>УК-10.1 В-1:          Владеет методами профилактики и противодействия экстремизму, терроризму и коррупции и формирования нетерпимого отношения к ним в общественной и профессиональной сферах.</p>
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	<p>УК-9.1 З-1:          Знает основы поведения экономических агентов, основные принципы экономического анализа для принятия решений, базовые экономические категории,</p>

		<p>ресурсные ограничения и принципы экономического развития.</p> <p>УК-9.2 З-1:  <i>Знает основные виды личных доходов и расходов, механизмы и инструменты управления ими; основные финансовые организации и принципы взаимодействия с ними; виды, источники и способы управления рисками хозяйственной деятельности индивида.</i></p> <p>УК-9.1 У-1:  <i>Умеет воспринимать, анализировать и критически оценивать информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений.</i></p> <p>УК-9.2 У-1:  <i>Умеет обосновывать принятие экономических решений, в т.ч. решать типичные задачи в сфере личного экономического и финансового планирования на основе выбора оптимальных финансовых инструментов с учетом индивидуальных рисков хозяйственной деятельности.</i></p> <p>УК-9.1 В-1:  <i>Владеет навыками применения базовых инструментов экономического анализа для обоснования принятых решений.</i></p> <p>УК-9.2 В-1:  <i>Владеет навыками планирования личного бюджета, формирования портфеля финансовых активов, обоснования целесообразности и рисков применения различных финансовых инструментов и взаимодействия с различными финансовыми организациями.</i></p>
--	--	--

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Название темы
1	Основы поведения экономических агентов и базовые инструменты экономического анализа. Основы финансов и ключевые понятия финансовой системы. Деньги. Инфляция. Ключевая ставка.
2	Личные финансы. Доходы и расходы, механизмы и инструменты управления ими. Личный бюджет и личное финансовое планирование

3	Расчеты и платежи. Кредиты и займы
4	Управление личными рисками. Страхование. Пенсионное обеспечение
5	Сбережения и инвестиции
6	Налогообложение физических лиц
7	Личная финансовая безопасность и защита прав потребителей финансовых услуг
8	Коррупция: понятие и общая характеристика. Нормативные основы противодействия коррупции
9	Противодействие коррупции: понятие и направления
10	Ответственность за коррупционные правонарушения
11	Правовые основы противодействия терроризму
12	Правовые основы противодействия экстремизму
13	Личностная эффективность. Понятие личностной эффективности. Личностная эффективность по С. Кови. Личностное развитие и личностный рост. Управление карьерной траекторией
14	Психологические, социальные и экономические закономерности поведения личности. Ценностные установки. Личностные позиции. Стресс. Приемы самопрограммирования. Поведенческие эффекты. Рациональные и иррациональные ожидания.
15	Эмоциональная сфера личности. Понятие об эмоциях. Эмоциональный интеллект личности. Особенности возникновения и протекания эмоций. Понятие эмоциональной зрелости. Приемы управления эмоциями. Экономическая ценность эмоций, значимость анализа эмоций при принятии экономических решений.
16	Профессиональная эффективность. Стадии профессионального становления. Этапы и кризисы профессионального развития и пути преодоления. Профессиональное выгорание и пути его преодоления
17	Основы поведенческой экономики: психология общения и взаимодействия в группе. Структура и механизмы общения. Коммуникативные способности. Использование вербальных и невербальных средств общения. Командообразование, благоприятный психологический климат в коллективе. Системы мотивации
18	Взаимосвязь личных и профессиональных интересов с общественными и государственными в рамках конструктивной деятельности. «Как молодой человек может помочь обществу и стране, используя свои компетенции».
19	Специфика принятия решений в условиях ресурсных ограничений: инклюзивная культура. Корпоративная и личностная культура, основанная на равенстве и принятии особенностей другого человека. Принцип Diversity&Inclusion (разнообразия и инклюзии)
20	Конфликт как социально-психологическое явление. Разрешение конфликтов. Стили поведения в конфликте. Командообразование и благоприятный психологический климат в коллективе.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту*

Направление подготовки (специальности): *09.03.01 - Информатика и вычислительная техника*

Профиль: *Информатика и вычислительная техника*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Бакалавр*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: Т. А. Максимова,

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Практические (семинарские занятия)	30	80	54	60	52	52					328
Форма контроля	Зачёты	Зачёты	Зачёты	Зачёты	Зачёты	Зачёты					-
Итого:	30	80	54	60	52	52					328
з.е.	0.833	2.222	1.5	1.667	1.444	1.444					9.111

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся способности направленного использования разнообразных средств, методов и форм занятий физической культуры и спорта для поддержания должного уровня физической подготовленности.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	
УК-7	<i>Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной</i>	<i>УК-7.1 3-1: Знает нормы здорового образа жизни, основы физического</i>

	<p><i>социальной и профессиональной деятельности</i></p>	<p><i>здоровья человека и здоровьесберегающих технологий.</i>  УК-7.2 З-1:  <i>Знает основные средства, методы и принципы физической культуры и спорта.</i>  УК-7.1 У-1:  <i>Умеет проводить комплексную оценку состояния здоровья и образа жизни индивида.</i>  УК-7.2 У-1:  <i>Умеет использовать средства физической культуры и спорта для поддержания должного уровня физической подготовленности.</i>  УК-7.1 В-1:  <i>Имеет практический опыт осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом индивидуальных особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности.</i>  УК-7.2 В-1:  <i>Имеет практический опыт занятий физической культурой и спортом.</i></p>
--	--	---

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Организация и содержание занятий выбранным видом ФОД. Техника безопасности при занятиях выбранным видом ФОД.
2	Разучивание технических и тактических приемов выбранного вида ФОД. Развитие физических качеств.
3	Совершенствование технических и тактических приемов выбранного вида ФОД. Развитие физических качеств.
4	Организация самостоятельных занятий по выбранному виду ФОД. Самоконтроль за состоянием.
5	Диагностика уровня физической подготовленности.
6	Организация и содержание занятий выбранным видом ФОД. Техника безопасности при занятиях выбранным видом ФОД.
7	Разучивание технических и тактических приемов выбранного вида ФОД. Развитие физических качеств.



8	Совершенствование технических и тактических приемов выбранного вида ФОД. Развитие физических качеств.
9	Организация самостоятельных занятий по выбранному виду ФОД. Самоконтроль за состоянием.
10	Диагностика уровня физической подготовленности.
11	Организация и содержание занятий выбранным видом ФОД. Техника безопасности при занятиях выбранным видом ФОД.
12	Разучивание технических и тактических приемов выбранного вида ФОД. Развитие физических качеств.
13	Совершенствование технических и тактических приемов выбранного вида ФОД. Развитие физических качеств.
14	Организация самостоятельных занятий по выбранному виду ФОД. Самоконтроль за состоянием.
15	Диагностика уровня физической подготовленности.
16	Организация и содержание занятий выбранным видом ФОД. Техника безопасности при занятиях выбранным видом ФОД.
17	Разучивание технических и тактических приемов выбранного вида ФОД. Развитие физических качеств.
18	Совершенствование технических и тактических приемов выбранного вида ФОД. Развитие физических качеств.
19	Организация самостоятельных занятий по выбранному виду ФОД. Самоконтроль за состоянием.
20	Диагностика уровня физической подготовленности.
21	Организация и содержание занятий выбранным видом ФОД. Техника безопасности при занятиях выбранным видом ФОД.
22	Разучивание технических и тактических приемов выбранного вида ФОД. Развитие физических качеств.
23	Совершенствование технических и тактических приемов выбранного вида ФОД. Развитие физических качеств.
24	Организация самостоятельных занятий по выбранному виду ФОД. Самоконтроль за состоянием.
25	Диагностика уровня физической подготовленности.

26	Организация и содержание занятий выбранным видом ФОД. Техника безопасности при занятиях выбранным видом ФОД.
27	Разучивание технических и тактических приемов выбранного вида ФОД. Развитие физических качеств.
28	Совершенствование технических и тактических приемов выбранного вида ФОД. Развитие физических качеств.
29	Организация самостоятельных занятий по выбранному виду ФОД. Самоконтроль за состоянием.
30	Диагностика уровня физической подготовленности.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

**Сети ЭВМ**

Направление подготовки (специальности): *09.03.01 - Информатика и вычислительная техника*

Профиль: *Информатика и вычислительная техника*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Бакалавр*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: А. В. Долматов, Кандидат наук, Доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции					18						18
Лабораторные работы					42						42
Самостоятельная работа					84						84
Контроль					36						36
Форма контроля					Экзамены						-
Итого:					180						180
з.е.					5						5

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является получение компетенций в области проектирования, настройки и эксплуатации информационно-вычислительных сетей.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	
<i>ПК-3</i>	<i>Способен проводить установку и настройку системного и прикладного программного обеспечения, необходимого для</i>	<i>ПК-3.3 3-1: Знает стандарты и принципы управления сетевой инфраструктурой организации</i>

	<p><i>функционирования информационных систем</i></p>	<p><i>ПК-3.3 У-1: выполнять работы по сопровождению и модернизации инфокоммуникационной системы организации</i></p> <p><i>ПК-3.3 В-1: инструментальными средствами управления, сопровождения и модернизации инфокоммуникационной системы организации</i></p>
--	--	--

### **3 Темы дисциплины**

№ п/п	Тема
1	Архитектура вычислительных сетей. Многоуровневые сетевые модели.
2	Стек протоколов TCP/IP. Сетевые сервисы: DHCP, DNS, HTTP, FTP, EMAIL
3	Виртуальные локальные сети
4	Адресация в стеке TCP/IP. Маршрутизация в IPсетях
5	Разработка сети на основе L3-коммутатора
6	Списки контроля доступа
7	Протоколы динамической маршрутизации
8	Трансляция сетевых адресов
9	Маршрутизация в сети Internet. Протокол BGP

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Администрирование баз данных и информационных систем*

Направление подготовки (специальности): *09.03.01 - Информатика и вычислительная техника*

Профиль: *Информатика и вычислительная техника*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Бакалавр*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: Р. Т. Усманов,

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции					18						18
Лабораторные работы					42						42
Самостоятельная работа					84						84
Форма контроля					Зачёты						-
Итого:					144						144
з.е.					4						4

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является освоение студентами ключевых принципов и методов работы с базами данных и информационными системами, которые помогут эффективно управлять данными и принимать правильные решения в области IT-инфраструктуры.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

<p>ПК-1</p>	<p>Способен проектировать и разрабатывать информационные системы</p>	<p>ПК-1.2 З-1: возможности типовой информационной системы; инструменты и методы анализа требований</p> <p>ПК-1.4 З-1: особенности программных средств, используемых в разработке ИС; виды испытаний и тестирования информационных систем</p> <p>ПК-1.2 У-1: анализировать исходную документацию; разрабатывать документы</p> <p>ПК-1.4 У-1: использовать методы проверки соответствия информационных систем требованиям технического задания</p> <p>ПК-1.2 В-1: навыками анализа функциональных и нефункциональных требований к ИС; спецификации (документирование) требований к информационным системам</p> <p>ПК-1.4 В-1: навыками разработки программы и методики испытаний информационной системы в соответствии с требованиями технического задания</p>
<p>ПК-3</p>	<p>Способен проводить установку и настройку системного и прикладного программного обеспечения, необходимого для функционирования информационных систем</p>	<p>ПК-3.2 З-1: основы администрирования СУБД, основы современных систем управления базами данных</p> <p>ПК-3.1 З-1: основы системного администрирования; современные операционные системы; устройство и функционирование современных ИС</p> <p>ПК-3.1 З-2: устанавливать и настраивать операционные системы; устанавливать и настраивать и прикладное программное обеспечение</p> <p>ПК-3.2 У-1: устанавливать и настраивать СУБД</p> <p>ПК-3.2 В-1:</p>

		<p><i>навыками установки СУБД и настройки СУБД для оптимального функционирования информационных систем</i></p> <p><i>ПК-3.1 В-1:</i></p> <p><i>навыками установки и настройки операционных систем; установки и настройка прикладного программного обеспечения, необходимого для функционирования информационных систем</i></p>
--	--	--

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Основы баз данных: модели данных, язык SQL, реляционная алгебра и теория отношений.
2	Проектирование баз данных: разработка логической и физической структуры, нормализация, индексирование и оптимизация запросов.
3	Администрирование баз данных: установка, настройка и обслуживание СУБД, создание пользователей и управление доступом, резервное копирование и восстановление данных.
4	Масштабирование баз данных: продумывание стратегий горизонтального и вертикального масштабирования, кластеризация и распределение данных.
5	Безопасность баз данных: защита данных от несанкционированного доступа, шифрование, аутентификация и авторизация пользователей.
6	Мониторинг и оптимизация баз данных: анализ производительности, оптимизация запросов, профайлинг и настройка параметров СУБД.
7	Интеграция баз данных: сбор и хранение данных из разных источников, использование ETL-инструментов, интеграция с внешними API.
8	Использование NoSQL-баз данных: хранение и обработка неструктурированных данных, различные модели NoSQL-баз данных.
9	Облачные базы данных: использование облачных сервисов для хранения и обработки данных, масштабирование и резервное копирование в облаке.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Цифровая схемотехника и архитектура ЭВМ*

Направление подготовки (специальности): *09.03.01 - Информатика и вычислительная техника*

Профиль: *Информатика и вычислительная техника*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Бакалавр*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: Е. А. Годовников, Кандидат наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции						32					32
Лабораторные работы						48					48
Самостоятельная работа						64					64
Контроль						36					36
Форма контроля						Экзамены					-
Итого:						180					180
з.е.						5					5

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является овладение указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными и общими компетенциями.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	



ПК-3	Способен проводить установку и настройку системного и прикладного программного обеспечения, необходимого для функционирования информационных систем	<p>ПК-3.1 3-1: основы системного администрирования; современные операционные системы; устройство и функционирование современных ИС</p> <p>ПК-3.1 3-2: устанавливать и настраивать операционные системы; устанавливать и настраивать и прикладное программное обеспечение</p> <p>ПК-3.1 В-1: навыками установки и настройки операционных систем; установки и настройка прикладного программного обеспечения, необходимого для функционирования информационных систем</p>
------	---	---

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Простейшие логические элементы. Элементы И, ИЛИ, НЕ и их комбинации. Исключающее ИЛИ. Составные сложные логические элементы и их обозначение. Триггеры Шмитта.
2	Мультиплексоры, Сумматоры, Дешифраторы и шифраторы
3	Триггеры. Регистры
4	Асинхронные, синхронно-асинхронные, синхронные счетчики. Принципы построения счетчиков. Временная диаграмма. Микросхемы стандартных серий. Способы объединения счетчиков для увеличения разрядности. Делители частот. Недостатки асинхронных счетчиков.
5	Память. Определение запоминающих устройств. Объединение микросхем памяти для увеличения количества ячеек и/или разрядности шины данных. Применение микросхем ПЗУ. Схема памяти типа FIFO/ LIFO.
6	Разработка простых цифровых устройств. Разработка клавиатуры. Подавление дребезга контактов. Разработка вычислителя контрольной суммы
7	Виды схем САУ. Типовые соединения элементов САУ. Передаточная функция САУ, разомкнутой схемы регулирования и при наличии обратной связи.
8	Исследование комбинационных схем

9	Классификация процессорных устройств. Внутренняя структура процессора. принстонская/гарвардская архитектура, RISC, CISC, Систематика Флинна, Типы и форматы команд, способы адресации
10	Система прерываний
11	Параллелизм на уровне команд. Конвейер. Общие понятия, конфликты в конвейере и методы их решения
12	Архитектура суперскалярного процессора, VLIW, EPIC. Базовые технологии повышения производительности процессоров
13	Пути повышения производительности. Технология Intel Hyper-Threading. Закон Амдала, Густафсона. Векторная обработка, MMX, Детализация систематики Флинна
14	Обзор процессоров Intel Core i7, ARM, Эльбрус, Байкал. Обзор реальных процессоров
15	Организация памяти МП-систем. основные характеристики, иерархия, принцип локальности, блочная организация памяти
16	Организация памяти МП-систем. Структура микросхемы памяти, Режимы доступа к памяти, статические и динамические ОЗУ
17	Организация памяти МП-систем. FIFO, LIFO, Обнаружение и исправление ошибок. код Хэмминга, ассоциативная память
18	Организация памяти МП-систем. FIFO, LIFO, Обнаружение и исправление ошибок. код Хэмминга, ассоциативная память
19	Организация постоянной памяти. Магнитные диски, RAID-массив, Иерархия полупроводникового ПЗУ
20	Организация шин. типы и иерархия шин, арбитраж, синхронные и асинхронные шины, Режимы ввода-вывода. PCI и PCI Express, USB
21	Основы цифровой электроники. Булева алгебра
22	Изучение портов ввода. Написание программы на языке Си, которая читает порты ввода и зажигает светодиоды по заданному алгоритму
23	Изучение портов ввода. Написание программы на языке Ассемблера, которая читает порты ввода и зажигает светодиоды по заданному алгоритму
24	Изучение периферийного модуля UART. Теория. Организация последовательного обмена данными
25	Изучение таймеров в МК ARM7. Программа. Реализация временных функций в микропроцессорных системах управления

26	Решение практических задач на МК ARM7. Реализация на языке Си
27	Решение практических задач на МК ARM7. Реализация на языке Ассемблера

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Системное программное обеспечение*

Направление подготовки (специальности): *09.03.01 - Информатика и вычислительная техника*

Профиль: *Информатика и вычислительная техника*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Бакалавр*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: В. А. Самарин, Кандидат наук, Доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции							18				18
Лабораторные работы							36				36
Самостоятельная работа							162				162
Контроль							36				36
Форма контроля							Экзамены				-
Итого:							252				252
з.е.							7				7

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование теоретических знаний и практических навыков по использованию современных компьютеров и программного обеспечения, привить навыки работы с языками программирования для создания системных программ, изложить основные принципы проектирования и устройства системных программ..*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

<p>ПК-1</p>	<p>Способен проектировать и разрабатывать информационные системы</p>	<p>ПК-1.2 З-1:  возможности типовой информационной системы; инструменты и методы анализа требований</p> <p>ПК-1.3 З-1:  - архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем; национальную и международную систему стандартизации и сертификации; методы и средства проектирования информационных систем</p> <p>ПК-1.4 З-1:  особенности программных средств, используемых в разработке ИС; виды испытаний и тестирования информационных систем</p> <p>ПК-1.2 У-1:  анализировать исходную документацию; разрабатывать документы</p> <p>ПК-1.3 У-1:  осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации; использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений</p> <p>ПК-1.4 У-1:  использовать методы проверки соответствия информационных систем требованиям технического задания</p> <p>ПК-1.2 В-1:  навыками анализа функциональных и нефункциональных требований к ИС; спецификации (документирование) требований к информационным системам</p> <p>ПК-1.3 В-1:  навыками разработки проектной документации на информационную систему</p> <p>ПК-1.4 В-1:  навыками разработки программы и методики испытаний информационной системы в соответствии с требованиями технического задания</p>
-------------	--	--

ПК-3	Способен проводить установку и настройку системного и прикладного программного обеспечения, необходимого для функционирования информационных систем	<p>ПК-3.1 3-1: основы системного администрирования; современные операционные системы; устройство и функционирование современных ИС</p> <p>ПК-3.1 3-2: устанавливать и настраивать операционные системы; устанавливать и настраивать и прикладное программное обеспечение</p> <p>ПК-3.1 В-1: навыками установки и настройки операционных систем; установки и настройка прикладного программного обеспечения, необходимого для функционирования информационных систем</p>
------	---	---

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Системное программирование основные понятия и определения .
2	Распределенные системы. Процессы, потоки, коммуникация и координация.
3	Ресурсы современных операционных систем.
4	Формальные языки и грамматики. Трансляция и интерпретация программ
5	Основные принципы построения трансляторов и интерпретаторов
6	Инструментальные среды для создания системных программ
7	Ошибки программирования

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Разработка интеллектуальных систем*

Направление подготовки (специальности): *09.03.01 - Информатика и вычислительная техника*

Профиль: *Информатика и вычислительная техника*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Бакалавр*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: *Е. А. Годовников, Кандидат наук*

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции							18				18
Практические (семинарские занятия)							36				36
Самостоятельная работа							126				126
Контроль							36				36
Форма контроля							Экзамены				-
Итого:							216				216
з.е.							6				6

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является овладение указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными и общими компетенциями.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

<p>ПК-1</p>	<p>Способен проектировать и разрабатывать информационные системы</p>	<p>ПК-1.2 З-1: возможности типовой информационной системы; инструменты и методы анализа требований</p> <p>ПК-1.3 З-1: - архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем; национальную и международную систему стандартизации и сертификации; методы и средства проектирования информационных систем</p> <p>ПК-1.4 З-1: особенности программных средств, используемых в разработке ИС; виды испытаний и тестирования информационных систем</p> <p>ПК-1.2 У-1: анализировать исходную документацию; разрабатывать документы</p> <p>ПК-1.4 У-1: использовать методы проверки соответствия информационных систем требованиям технического задания</p> <p>ПК-1.1 В-1: навыками: - выявление первоначальных требований заказчика к ИС; - сбора данных о запросах и потребностях заказчика применительно к ИС; - анкетирование представителей заказчика; - интервьюирования представителей заказчика; - составление протокола переговоров с заказчиком</p> <p>ПК-1.2 В-1: навыками анализа функциональных и нефункциональных требований к ИС; спецификации (документирование) требований к информационным системам</p> <p>ПК-1.4 В-1: навыками разработки программы и методики испытаний информационной системы в соответствии с требованиями технического задания</p>
-------------	--	--



### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Основные типы сигналов. Нормирование времени. Обобщенная схема ЦОС. Методы и средства ЦОС. Аналоговые сигналы. Типовые дискретные сигналы. Нормирование частоты. Основная полоса частот.
2	Дискретизация. Теорема Котельникова. Соотношение между спектрами дискретных и непрерывных сигналов. Эффект маскировки частот
3	ВСТРАИВАЕМЫЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ, Понятие встраиваемой вычислительной системы. Проектирование программно-реализованных встраиваемых систем. Встроенное программное обеспечение. Классификация встраиваемых систем
4	Состояние и перспективы высокоуровневого проектирования ввс.
5	Механизмы реального времени
6	Элементная база микропроцессорной техники для встраиваемых применений
7	Модульный принцип организации процессора ВВС. Типовая структура процессора для встраиваемых систем. Процессорное ядро. Организация прерываний в управляющих процессорах. Модули памяти
8	Модульный принцип организации процессора ВВС. Порты ввода-вывода. Таймеры-счетчики. Аналого-цифровой преобразователь. Цифро-аналоговый преобразователь. Контроллеры последовательных интерфейсов. Подсистема синхронизации. Механизмы начальной инициализации встроенной памяти
9	Сглаживание сигнала Подавление шумов
10	Синтез КИХ-фильтра.
11	Дискретное преобразование Фурье (ДПФ) и быстрое преобразование Фурье (БПФ)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Практикум по информационным и вычислительным системам*

Направление подготовки (специальности): *09.03.01 - Информатика и вычислительная техника*

Профиль: *Информатика и вычислительная техника*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Бакалавр*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: О. В. Самарина, Кандидат наук, Доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции							18				18
Практические (семинарские занятия)							36	36			72
Самостоятельная работа							162	144			306
Контроль								36			36
Форма контроля							Зачёты	Экзамены			-
Итого:							216	216			432
з.е.							6	6			12

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является отработка практических навыков использования современных инструментов разработки программного обеспечения и администрирования информационных систем.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

ПК-1	Способен проектировать и разрабатывать информационные системы	<p>ПК-1.2 З-1: возможности типовой информационной системы; инструменты и методы анализа требований</p> <p>ПК-1.3 З-1: - архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем; национальную и международную систему стандартизации и сертификации; методы и средства проектирования информационных систем</p> <p>ПК-1.2 У-1: анализировать исходную документацию; разрабатывать документы</p> <p>ПК-1.3 У-1: осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации; использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений</p> <p>ПК-1.2 В-1: навыками анализа функциональных и нефункциональных требований к ИС; спецификации (документирование) требований к информационным системам</p> <p>ПК-1.3 В-1: навыками разработки проектной документации на информационную систему</p>
ПК-2	Способен кодировать на языках программирования	<p>ПК-2.2 З-1: современные информационные системы, автоматизирующие процесс разработки программного обеспечения</p> <p>ПК-2.2 У-1: выбирать информационные системы, автоматизирующие процесс разработки программного обеспечения</p> <p>ПК-2.2 В-1: навыками использования информационных систем, автоматизирующих процесс разработки программного обеспечения</p>

ПК-3	Способен проводить установку и настройка системного и прикладного программного обеспечения, необходимого для функционирования информационных систем	<p>ПК-3.2 З-1: основы администрирования СУБД, основы современных систем управления базами данных</p> <p>ПК-3.1 З-1: основы системного администрирования; современные операционные системы; устройство и функционирование современных ИС</p> <p>ПК-3.1 З-2: устанавливать и настраивать операционные системы; устанавливать и настраивать и прикладное программное обеспечение</p> <p>ПК-3.2 У-1: устанавливать и настраивать СУБД</p> <p>ПК-3.2 В-1: навыками установки СУБД и настройки СУБД для оптимального функционирования информационных систем</p> <p>ПК-3.1 В-1: навыками установки и настройки операционных систем; установки и настройка прикладного программного обеспечения, необходимого для функционирования информационных систем</p>
------	---	--

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Основные принципы индустриального программирования.
2	Основные принципы сопровождения информационных систем.
3	Информационная безопасность информационных систем и сетей.
4	Системы управления проектами.
5	Проектная работа.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Лин-технологии в производстве и офисе*

Направление подготовки (специальности): 09.03.01 - Информатика и вычислительная техника

Профиль: Информатика и вычислительная техника

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Бакалавр

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: О. И. Аладко, Кандидат наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		10									10
Практические (семинарские занятия)		20									20
Самостоятельная работа		78									78
Форма контроля		Зачёты									-
Итого:		108									108
з.е.		3									3

**1 Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование способности обучающегося к проектированию решения конкретной задачи путем выбора оптимального способа ее решения, исходя из имеющихся условий, ресурсов и ограничений с использованием инструментов «бережливого производства».

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>УК-2.2 3-1: Знает компоненты ресурсного обеспечения деятельности и современные методы их рационального использования ресурсов.</p> <p>УК-2.2 У-1: Умеет оценивать имеющиеся условия, ресурсы и ограничения и определять оптимальные способы решения конкретной задачи (исследования, проекта, деятельности).</p> <p>УК-2.2 В-1: Имеет практический опыт решения конкретных задач (исследования, проекта, деятельности) на принципах оптимизации.</p>
------	--	---

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Философия бережливого производства: основные понятия, принципы, история возникновения и развития Основные понятия: кайдзен, гемба и др., ценности и философия бережливого производства, история возникновения и развития линтехнологий, теория научной организации труда А.К. Гастева, ретроспективный обзор американского, японского, европейского и российского подходов к повышению производительности труда.
2	Федеральные тренды внедрения технологий бережливого производства в различные сферы экономики Государственная политика повышения производительности труда. Национальный проект «Производительность труда и поддержка занятости». 11 ГОСТов бережливого производства. Рассмотрение нормативной правовой базы внедрения инструментов бережливого производства в различные сферы и отрасли. Деятельность Федерального центра компетенций, реализация проекта «Фабрика процессов»
3	Региональная политика повышения производительности труда. Концепция «Бережливый регион» Ханты-Мансийского автономного округа – Югры Вопросы региональной политики, нормативная правовая база, регламентирующая внедрение линтехнологий. Концепция ХМАО-Югры «Бережливый регион». Структуры, обеспечивающие реализацию Концепции в ХМАО-Югре, деятельность регионального центра компетенций.
4	Бережливое производство как процесс минимизации и устранения потерь Понятие трёх уровней потерь: муда, мура, мури. Классификация, 8 видов потерь. Рассмотрение операций и процессов как добавляющих ценность для клиента (потребителя услуги) и не добавляющих ценности для клиента.

	Способы устранения либо минимизации потерь. Инструменты анализа потерь, инструменты минимизации и сокращения потерь: «Форма учета рабочих процессов», «Журнал учета остановок и незапланированных заданий», «Журнал учета звонков и сообщений», вопросник «Необходимость перемен».
5	5S – организация рабочего места Инструмент организации рабочего места 5S и 5S+1. 5 последовательных шагов: сортировка, соблюдение порядка, содержание в чистоте, стандартизация, совершенствование.
6	Инструменты улучшения процессов на производстве Стандартизация производственных процессов, Just in time, Poka-Yoke, Bottleneck analysis (бутылочное горло/слабое звено), метод дорожных знаков, визуализация, Andon, Hoshin Kanri, системы вытягивания, TPM, Fifo и Lifo, карта потока создания ценностей
7	Инструменты повышения качества труда в офисе Стандартизация в офисе, визуализация, диаграмма спагетти, метод 8D, 6 сигма, балансировка, голос клиента, точно вовремя
8	Инструменты, повышающие качество управленческих решений SMART, PDCA, 5 почему?, диаграмма Исикавы, диаграмма Парето, мозговой штурм, матрица Эйзенхауэра, отчет в формате А3, инструменты гибкого управления Agile, scrum, kanban, scrumban
9	Кайдзен-проект Понятие кайдзен проекта, как проекта, направленного на улучшение производственного процесса. Назначение кайдзен-проекта, структура, оформление. Малые, средние, крупные кайдзен-проекты: примеры российских организаций и предприятий, реализующих технологию кайдзен-проекта. Форма, паспорт кайдзен-проекта, типовой бланк подачи предложения по улучшению
10	Лучшие российские практики применения линтехнологий в различных сферах и отраслях Лин в госсекторе, проект «Бережливое правительство» (опыт Татарстана, ХМАО-Югры). Лин в образовании (опыт вузов, школ). Бережливый офис (примеры успешных организаций). Бережливая поликлиника (федеральный проект при поддержке компании «Росатом»). Бережливый город (Татарстан). Бережливые МФЦ и ЖКХ. Фабрики процессов – федеральный проект ФЦК. Программа ЛИНия ОАО «Газпром», программа РЖД, Росатома

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Современные экотехнологии*

Направление подготовки (специальности): *09.03.01 - Информатика и вычислительная техника*

Профиль: *Информатика и вычислительная техника*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Бакалавр*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: А. М. Выходцев, Кандидат наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		10									10
Практические (семинарские занятия)		20									20
Самостоятельная работа		78									78
Форма контроля		Зачёты									-
Итого:		108									108
з.е.		3									3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование способности обучающегося к проектированию решения конкретной задачи в области экотехнологий готовой продукции, городских систем, коммуникаций и просвещения путем выбора оптимального способа ее решения, исходя из имеющихся условий, ресурсов и ограничений.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	



УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>УК-2.2 3-1: Знает компоненты ресурсного обеспечения деятельности и современные методы их рационального использования ресурсов.</p> <p>УК-2.2 У-1: Умеет оценивать имеющиеся условия, ресурсы и ограничения и определять оптимальные способы решения конкретной задачи (исследования, проекта, деятельности).</p> <p>УК-2.2 В-1: Имеет практический опыт решения конкретных задач (исследования, проекта, деятельности) на принципах оптимизации.</p>
------	--	---

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Понятие "Зеленые технологии". Анализ рынка EcoNET - ЭкоТех
2	География зеленых технологий. Коммерциализация успешного опыта создания зеленых технологий. Экологические коммуникации
3	Энергетика зеленых технологий. Преодоление энергетического кризиса. Зеленое проектирование
4	Оценка жизненного цикла. Экологизация экономики
5	Генная инженерия, экономика морепродуктов, техническая экореконструкция и реставрация городских и природных систем. Принцип "от глобального к локальному" в зеленом проектировании

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Робототехника и конструирование*

Направление подготовки (специальности): *09.03.01 - Информатика и вычислительная техника*

Профиль: *Информатика и вычислительная техника*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Бакалавр*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: А. В. Долматов, Кандидат наук, Доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		10									10
Практические (семинарские занятия)		20									20
Самостоятельная работа		78									78
Форма контроля		Зачёты									-
Итого:		108									108
з.е.		3									3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование способности обучающегося к решению конкретной задачи с помощью изучения основ проектирования, конструирования и программирования мобильных и манипуляционных роботов и практических навыков по автоматизации, оптимизации и управлению мехатронными системами.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>УК-2.2 З-1: Знает компоненты ресурсного обеспечения деятельности и современные методы их рационального использования ресурсов.</p> <p>УК-2.2 У-1: Умеет оценивать имеющиеся условия, ресурсы и ограничения и определять оптимальные способы решения конкретной задачи (исследования, проекта, деятельности).</p> <p>УК-2.2 В-1: Имеет практический опыт решения конкретных задач (исследования, проекта, деятельности) на принципах оптимизации.</p>
------	--	---

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Робототехника как область мехатроники. Устройство и классификация роботов
2	Проектирование и конструирование роботов в среде CoppeliaSim Robotics
3	Приводы и эффекторы роботов
4	Датчики и информационные системы роботов
5	Программирование роботов на языке Lua, Python, C++ среде CoppeliaSim Robotics
6	ПИД -регулирование мобильного и манипуляционного робота
7	Системы управления программных и адаптивных и интеллектуальных роботов
8	Имитационное моделирование робототехнических систем в среде CoppeliaSim Robotics

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Технологии виртуальной реальности*

Направление подготовки (специальности): *09.03.01 - Информатика и вычислительная техника*

Профиль: *Информатика и вычислительная техника*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Бакалавр*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: Е. И. Сафонов, Кандидат наук, Доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		10									10
Практические (семинарские занятия)		20									20
Самостоятельная работа		78									78
Форма контроля		Зачёты									-
Итого:		108									108
з.е.		3									3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование способности обучающегося к проектированию решение конкретной задачи (исследования, проекта, деятельности) путем выбора оптимального способа ее решения, исходя из имеющихся условий, ресурсов и ограничений с использованием технологии виртуальной реальности.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>УК-2.2 З-1: Знает компоненты ресурсного обеспечения деятельности и современные методы их рационального использования ресурсов.</p> <p>УК-2.2 У-1: Умеет оценивать имеющиеся условия, ресурсы и ограничения и определять оптимальные способы решения конкретной задачи (исследования, проекта, деятельности).</p> <p>УК-2.2 В-1: Имеет практический опыт решения конкретных задач (исследования, проекта, деятельности) на принципах оптимизации.</p>
------	--	---

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Введение в технологии виртуальной и дополненной реальности
2	Основы языка C#. Базовые типы. Управляющие конструкции Строки. Функции Массивы.
3	Основы языка C#. ООП. Классы. Наследование. Инкапсуляция. Абстрактные классы и интерфейсы.
4	Основы Unity. Интерфейс редактора Unity. Создание сцены и объектов
5	Обзор инструментов для работы с VR. Создание и настройка проекта Unity для работы с очками Oculus
6	Выбор типа проекта
7	Разработка концепции проекта
8	Работа в командах. Презентации проектов
9	Работа в командах. Проработка ЛОРа
10	Работа в командах. Поиск референсов
11	Работа в командах. Проработка механик

12	Презентации проектов
----	----------------------

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Анализ данных и принятие решений*

Направление подготовки (специальности): *09.03.01 - Информатика и вычислительная техника*

Профиль: *Информатика и вычислительная техника*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Бакалавр*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: С. Н. Шергин, Кандидат наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		10									10
Практические (семинарские занятия)		20									20
Самостоятельная работа		78									78
Форма контроля		Зачёты									-
Итого:		108									108
з.е.		3									3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является то, чтобы обучить студентов основным методам анализа данных и использованию этих данных для принятия рациональных бизнес-решений. При изучении этой дисциплины студенты получают навыки работы с данными, включая сбор, предварительную обработку, анализ и интерпретацию данных, а также научатся использовать различные методы и инструменты для принятия решений. Знакомство со статистическими показателями, моделирование данных и машинное обучение, позволит студентам определять тренды, прогнозировать результаты и принимать обоснованные бизнес-решения. Таким образом, освоение дисциплины "Анализ данных и принятие решений" поможет студентам стать более компетентными в работе с данными и улучшит их способность принимать рациональные бизнес-решения..*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	
УК-2	<i>Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</i>	<p><i>УК-2.1 З-1:</i>  <i>Знает: - принципы декомпозиции цели на задачи; - теоретические и методологические основы разработки проектов.</i></p> <p><i>УК-2.2 З-1:</i>  <i>Знает компоненты ресурсного обеспечения деятельности и современные методы их рационального использования ресурсов.</i></p> <p><i>УК-2.3 З-1:</i>  <i>Знает: - способы и формы оформления и предоставления результатов деятельности; - методы анализа и оценки результативности проекта и работы исполнителей.</i></p> <p><i>УК-2.1 У-1:</i>  <i>Умеет: - преобразовывать идею в цель и задачи; - анализировать исходную информацию и выделять основную проблему.</i></p> <p><i>УК-2.2 У-1:</i>  <i>Умеет оценивать имеющиеся условия, ресурсы и ограничения и определять оптимальные способы решения конкретной задачи (исследования, проекта, деятельности).</i></p> <p><i>УК-2.3 У-1:</i>  <i>Умеет: - планировать реализацию конкретных задач в зоне своей ответственности с учетом действующих правовых норм и имеющихся ресурсных ограничений; - выполнять конкретные задачи проекта в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля; - оформлять и представлять результаты решения проектной задачи; - анализировать результативность своей работы.</i></p> <p><i>УК-2.1 В-1:</i></p>



		<p><i>Владеет: - методиками разработки цели и задач проекта; - методами оценки продолжительности и стоимости проекта.</i></p> <p><i>УК-2.2 В-1:</i></p> <p><i>Имеет практический опыт решения конкретных задач (исследования, проекта, деятельности) на принципах оптимизации.</i></p> <p><i>УК-2.3 В-1:</i></p> <p><i>Имеет практический опыт решения проектных задач, учитывающих действующие правовые нормы и имеющиеся ресурсные ограничения.</i></p>
--	--	---

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Введение в дисциплину. Основные понятия.
2	Виды анализа данных.
3	Методы анализа данных
4	Работа с данными (извлечение, обработка, визуализация).
5	Процесс интеллектуального анализа данных.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Основы инженерных изысканий в природопользовании*

Направление подготовки (специальности): *09.03.01 - Информатика и вычислительная техника*

Профиль: *Информатика и вычислительная техника*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Бакалавр*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: Т. И. Романова, Кандидат наук, Доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		10									10
Практические (семинарские занятия)		20									20
Самостоятельная работа		78									78
Форма контроля		Зачёты									-
Итого:		108									108
з.е.		3									3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование системы знаний об основных методах, способах проведения инженерно-геологических изысканий; о геологическом строении территории и протекающих на ней геологических процессах.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>УК-2.2 З-1: Знает компоненты ресурсного обеспечения деятельности и современные методы их рационального использования ресурсов.</p> <p>УК-2.2 У-1: Умеет оценивать имеющиеся условия, ресурсы и ограничения и определять оптимальные способы решения конкретной задачи (исследования, проекта, деятельности).</p> <p>УК-2.2 В-1: Имеет практический опыт решения конкретных задач (исследования, проекта, деятельности) на принципах оптимизации.</p>
------	--	---

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Введение. Общие характеристики инженерно-геологических изысканий
2	Подготовительный этап проведения инженерно-геологических изысканий
3	Полевой этап проведения инженерно-геологических изысканий
4	Камеральный этап инженерно-геологических изысканий
5	Инженерно-геологические карты

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Технологии управления общественным мнением*

Направление подготовки (специальности): *09.03.01 - Информатика и вычислительная техника*

Профиль: *Информатика и вычислительная техника*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Бакалавр*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: Т. В. Ткачева, Кандидат наук, Доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		10									10
Практические (семинарские занятия)		20									20
Самостоятельная работа		78									78
Форма контроля		Зачёты									-
Итого:		108									108
з.е.		3									3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся современных концептуальных представлений о сущности управления общественным мнением, применении основных методов и приемов, используемых в практике управления общественным мнением, навыков выявления и противостояния манипулятивным технологиям.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>УК-2.2 3-1: Знает компоненты ресурсного обеспечения деятельности и современные методы их рационального использования ресурсов.</p> <p>УК-2.2 У-1: Умеет оценивать имеющиеся условия, ресурсы и ограничения и определять оптимальные способы решения конкретной задачи (исследования, проекта, деятельности).</p> <p>УК-2.2 В-1: Имеет практический опыт решения конкретных задач (исследования, проекта, деятельности) на принципах оптимизации.</p>
------	--	---

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Структура и сущность общественного мнения. Общественность и ее мнение. Общественное мнение в структуре общественного сознания. Общественное мнение как целостное духовно-деятельностное образование. Уровни общественного мнения.
2	Механизмы и фазы формирования общественного мнения. Механизмы формирования общественного мнения. Стадии развития общественного мнения (зарождение, формирование, функционирование, спад и отмирание).
3	Зарубежные подходы к изучению общественного мнения. Концепции общественного мнения в истории европейской философской мысли. Теория общественного мнения У. Липмана. Теория общественного мнения Э. Ноэль-Нойман. Теория общественного мнения П. Бурдьё, Г. Лебона. Специфика субъекта общественного мнения в работах Г. Тарда.
4	Отечественные подходы к изучению общественного мнения. Общественное мнение в работах советских и российских исследователей (К. Уледов, Б.А. Грушин, Р.А. Сафаров, В.М. Герасимов, Д.П. Гавра).
5	Методы изучения и создания общественного мнения. Специфика использования социологических опросов для изучения общественного мнения. Влияние рейтингов общественного мнения на процесс принятия решения. Классификация методов создания общественного мнения.
6	Современные технологии воздействия на массовое сознание и общественное мнение. Информационное общество и его перспективы развития. СМИ как

	выразитель общественного мнения. Специфика взаимосвязи средств массовой информации и общественного мнения. Свобода слова и общественное мнение.
7	Манипулятивные технологии в процессе формирования общественного мнения. Особенности манипуляций в массовых информационных процессах. Основные формы массового информационно-психологического воздействия. Информационные кампании и акции. Виды и типы информационных кампаний.
8	Защита от манипуляций. Виды и механизмы защит. Базовые защитные установки. Конформизм, неконформизм. Укрепление защитного арсенала. Способы выхода из негативных состояний, вызванных чужим влиянием.
9	Технологии управления общественным мнением в сфере политики. Политический маркетинг как современный инструмент управления общественным мнением в электоральном процессе. Особенности формирования имиджа в политическом маркетинге.
10	Управление общественным мнением в электоральном процессе. Избирательные технологии. Общественное мнение в предвыборной кампании. Предвыборная работа с элитами общественного мнения. Предвыборная работа с электоральными аудиториями.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Современные энергетические технологии*

Направление подготовки (специальности): *09.03.01 - Информатика и вычислительная техника*

Профиль: *Информатика и вычислительная техника*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Бакалавр*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: С. Ю. Долингер, Кандидат наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		10									10
Практические (семинарские занятия)		20									20
Самостоятельная работа		78									78
Форма контроля		Зачёты									-
Итого:		108									108
з.е.		3									3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является знакомство с современными энергетическими технологиями и экологическими последствиями их использования. В процессе изучения обучающийся узнает из каких источников можно получать энергию, и каковы возможности и ограничения каждого из них. Ответит на вопросы: как экономить энергию и снижать негативное влияние на окружающую среду. Сформирует базовые навыки энергоэффективной жизни и экологической осознанности подрастающего поколения.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

<p>УК-2</p>	<p><i>Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</i></p>	<p><i>УК-2.1 З-1: Знает: - принципы декомпозиции цели на задачи; - теоретические и методологические основы разработки проектов.</i></p> <p><i>УК-2.2 З-1: Знает компоненты ресурсного обеспечения деятельности и современные методы их рационального использования ресурсов.</i></p> <p><i>УК-2.3 З-1: Знает: - способы и формы оформления и предоставления результатов деятельности; - методы анализа и оценки результативности проекта и работы исполнителей.</i></p> <p><i>УК-2.1 У-1: Умеет: - преобразовывать идею в цель и задачи; - анализировать исходную информацию и выделять основную проблему.</i></p> <p><i>УК-2.2 У-1: Умеет оценивать имеющиеся условия, ресурсы и ограничения и определять оптимальные способы решения конкретной задачи (исследования, проекта, деятельности).</i></p> <p><i>УК-2.3 У-1: Умеет: - планировать реализацию конкретных задач в зоне своей ответственности с учетом действующих правовых норм и имеющихся ресурсных ограничений; - выполнять конкретные задачи проекта в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля; - оформлять и представлять результаты решения проектной задачи; - анализировать результативность своей работы.</i></p> <p><i>УК-2.1 В-1: Владеет: - методиками разработки цели и задач проекта; - методами оценки продолжительности и стоимости проекта.</i></p> <p><i>УК-2.2 В-1:</i></p>
-------------	--	--



		<p><i>Имеет практический опыт решения конкретных задач (исследования, проекта, деятельности) на принципах оптимизации.</i></p> <p><i>УК-2.3 В-1:</i></p> <p><i>Имеет практический опыт решения проектных задач, учитывающих действующие правовые нормы и имеющиеся ресурсные ограничения.</i></p>
--	--	---

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Современные аспекты энергетики
2	Энергоэффективность и энергосбережение
3	Современные технологии использования энергии огня
4	Современные технологии использования энергии воды
5	Современные технологии использования энергии земли
6	Современные технологии использования энергии воздуха

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Современные финансовые технологии*

Направление подготовки (специальности): *09.03.01 - Информатика и вычислительная техника*

Профиль: *Информатика и вычислительная техника*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Бакалавр*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: Е. Н. Раздроков, Кандидат наук, Доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		10									10
Практические (семинарские занятия)		20									20
Самостоятельная работа		78									78
Форма контроля		Зачёты									-
Итого:		108									108
з.е.		3									3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является развитие способности использования финансовых технологий для рационального использования имеющихся ресурсов.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	
УК-2	<i>Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из</i>	<i>УК-2.2 3-1: Знает компоненты ресурсного обеспечения деятельности и современные методы их</i>

	<p><i>действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</i></p>	<p><i>рационального использования ресурсов.</i>  <i>УК-2.2 У-1:</i>  <i>Умеет оценивать имеющиеся условия, ресурсы и ограничения и определять оптимальные способы решения конкретной задачи (исследования, проекта, деятельности).</i>  <i>УК-2.2 В-1:</i>  <i>Имеет практический опыт решения конкретных задач (исследования, проекта, деятельности) на принципах оптимизации.</i></p>
--	---	---

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Введение в финансовые технологии
2	Финансовые технологии в организации бизнес-процессов
3	Банковские цифровые сервисы
4	Цифровые финансовые активы
5	Финансовые технологии управления капиталом
6	Финансовые технологии в государственном секторе
7	Финансовые технологии управления риском

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Оптимизация бизнес-процессов*

Направление подготовки (специальности): *09.03.01 - Информатика и вычислительная техника*

Профиль: *Информатика и вычислительная техника*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Бакалавр*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: *И. Д. Лебедева, Кандидат наук*

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции			10								10
Практические (семинарские занятия)			18								18
Самостоятельная работа			80								80
Форма контроля			Зачёты								-
Итого:			108								108
з.е.			3								3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование способности обучающегося к проектированию решения конкретной задачи (исследования, проекта, деятельности) путем выбора оптимального способа ее решения, исходя из имеющихся условий, ресурсов и ограничений с использованием инструментов оптимизации бизнес-процессов.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.3 З-1: Знает специфику организации предпринимательской деятельности и риски, связанные с ней. УК-9.3 У-1: Умеет применять современные инструменты и методы для подготовки и принятия организационно-управленческих решений в сфере предпринимательства.
------	--	---

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Современная система взглядов на управление организацией: основные подходы и модели оценки уровня зрелости управления бизнес-процессами.
2	Бизнес-процессы современной организации: понятие, структура и классификация и идентификация
3	Основы управления бизнес-процессами организации: цели, принципы и виды. Управление бизнес-процессами по КРІ.
4	Управление бизнес-процессами по методу «Шесть сигм»: цели, область применения и показатели бизнес-процесса. Цикл DMAIC.
5	Стратегический анализ бизнес-процессов: построение матрицы целевых сегментов бизнеса, анализ критических факторов успеха и формирование карты процессов и дерева проблем.
6	Структурный, логический и количественный анализ бизнес-процессов. Ранжирование бизнес-процессов. Показатели оценки бизнес-процессов.
7	Основы моделирования бизнес-процессов. Моделирование процессов «как есть». Описание окружения процессов.
8	Основные подходы к оптимизации бизнес-процессов. Ключевые показатели эффективности бизнес-процесса.
9	Разработка концепции совершенствования бизнес-процессов. Процессная и организационная компоненты концепции.
10	Применение методологии оптимизации бизнес-процессов в проектной деятельности

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Экологическое предпринимательство и экономика "зеленых" инноваций*

Направление подготовки (специальности): *09.03.01 - Информатика и вычислительная техника*

Профиль: *Информатика и вычислительная техника*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Бакалавр*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: В. В. Коростелева, Кандидат наук, Доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции			10								10
Практические (семинарские занятия)			18								18
Самостоятельная работа			80								80
Форма контроля			Зачёты								-
Итого:			108								108
з.е.			3								3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся знаний о теоретических аспектах устойчивого развития и зеленого роста экономики, основных тенденциях в этой сфере в мире и в России, а также в развитии практических навыков разработки экологических предпринимательских и инновационных проектов, участия в рыночных механизмах снижения воздействия на окружающую среду.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

<p>УК-9</p>	<p>Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p>УК-9.1 З-1: Знает основы поведения экономических агентов, основные принципы экономического анализа для принятия решений, базовые экономические категории, ресурсные ограничения и принципы экономического развития.</p> <p>УК-9.2 З-1: Знает основные виды личных доходов и расходов, механизмы и инструменты управления ими; основные финансовые организации и принципы взаимодействия с ними; виды, источники и способы управления рисками хозяйственной деятельности индивида.</p> <p>УК-9.3 З-1: Знает специфику организации предпринимательской деятельности и риски, связанные с ней.</p> <p>УК-9.1 У-1: Умеет воспринимать, анализировать и критически оценивать информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений.</p> <p>УК-9.2 У-1: Умеет обосновывать принятие экономических решений, в т.ч. решать типичные задачи в сфере личного экономического и финансового планирования на основе выбора оптимальных финансовых инструментов с учетом индивидуальных рисков хозяйственной деятельности.</p> <p>УК-9.3 У-1: Умеет применять современные инструменты и методы для подготовки и принятия организационно-управленческих решений в сфере предпринимательства.</p> <p>УК-9.1 В-1: Владеет навыками применения базовых инструментов экономического анализа для обоснования принятых решений.</p> <p>УК-9.2 В-1:</p>
-------------	---	--

		<i>Владеет навыками планирования личного бюджета, формирования портфеля финансовых активов, обоснования целесообразности и рисков применения различных финансовых инструментов и взаимодействия с различными финансовыми организациями.</i>
--	--	---

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Введение в экономику «зеленых» инноваций и экологическое предпринимательство
2	Влияние экологических проблем на предпринимательство
3	Экологическая ответственность в бизнесе: примеры реализации экологических практик. Гринвошинг
4	Изменение климата и декарбонизация экономики
5	«Зеленая» экономика и экологические инновации
6	Разновидности и особенности риск-менеджмента
7	Углеродные рынки
8	«Зеленые» инновации: настоящее и будущее



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Дизайн-мышление*

Направление подготовки (специальности): *09.03.01 - Информатика и вычислительная техника*

Профиль: *Информатика и вычислительная техника*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Бакалавр*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: А. М. Выходцев, Кандидат наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции			10								10
Практические (семинарские занятия)			18								18
Самостоятельная работа			80								80
Форма контроля			Зачёты								-
Итого:			108								108
з.е.			3								3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование способности обучающегося рассматривать и предлагать возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства, недостатки и возможные последствия, на основе принципов и моделей, а также с использованием инструментов дизайн-мышления.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.3 З-1: Знает специфику организации предпринимательской деятельности и риски, связанные с ней. УК-9.3 У-1: Умеет применять современные инструменты и методы для подготовки и принятия организационно-управленческих решений в сфере предпринимательства.
------	--	---

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Введение в дизайн-мышление. Этапы работы по схеме дизайн-мышления. Характеристики дизайн-мышления: обзор инструментов, техник и методов
2	Эмпатия. Карта эмпатии. Анализ проблем и возможностей для роста. Пользовательские истории. Предпроектное исследование клиентских запросов.
3	Фокусировка и выделение круга задач. SCAMPER в модификации решений. Проблема и ее контекст. Инструменты структуризации проблемы. Ключевые несоответствия и их ранжирование. Визуализация ассоциативного мышления.
4	Процесс генерация идей. Дивергентное и конвергентное мышление. Интегральное мышление Р.Мартина. Методы стимулирования творческой активности. Методы поиска новых идей. Теория и методика создания эффективной команды.
5	Оценка идей. Отбор, сортировка и структуризация базовых идей. Голосование. Группировка идей. Матрицы оценки идей.
6	Разработка прототипа. Разработка функциональных и элементных моделей. Процессные модели. Определение информационного образа продукта. Активное прототипирование. Профиль Харриса.
7	Тестирование. Разновидности тестирования. Сценарий/ скрипт тестирования. Документирование Включенное наблюдение. Тестирование с пользователем.
8	Презентация идеи. Работа над спичем. Метод истории. Ролевое разыгрывание решений. Игровое моделирование.
9	Перспективы развития дизайн-мышления. Использование дизайн-мышления для организационных инноваций и стратегического менеджмента. Стратегический дизайн. Дизайн-менеджмент. Этические и эстетические проблемы новых товаров и услуг

10	Дизайн-мышление в предпринимательской деятельности. Практика применения методологии дизайн-мышления при разработке предпринимательских идей

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Коммерциализация технологий*

Направление подготовки (специальности): *09.03.01 - Информатика и вычислительная техника*

Профиль: *Информатика и вычислительная техника*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Бакалавр*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: Т. А. Грошева, Кандидат наук, Доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции			10								10
Практические (семинарские занятия)			18								18
Самостоятельная работа			80								80
Форма контроля			Зачёты								-
Итого:			108								108
з.е.			3								3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование у студентов способности принимать обоснованные экономические решения применительно к процессу коммерциализации технологий.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	<p>УК-9.3 3-1: Знает специфику организации предпринимательской деятельности и риски, связанные с ней.</p> <p>УК-9.3 У-1: Умеет применять современные инструменты и методы для подготовки и принятия организационно-управленческих решений в сфере предпринимательства.</p>
------	--	--

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Роль и место технологий в современном обществе и хозяйственной деятельности предприятий
2	Модели рыночного трансфера технологий
3	Маркетинговое обслуживание на рынке технологий
4	Ценообразование и методы оценки стоимости технологий
5	Порядок и формы передачи или отчуждения прав
6	Определение убытков при нарушении прав правообладателей
7	Международный и российский рынок технологий
8	Система и проблемы управления интеллектуальной собственностью в России
9	Интеллектуальная собственность в цифровой экономике

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Психология предпринимательства*

Направление подготовки (специальности): *09.03.01 - Информатика и вычислительная техника*

Профиль: *Информатика и вычислительная техника*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Бакалавр*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: М. Л. Слободян, Кандидат наук, Доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции			10								10
Практические (семинарские занятия)			18								18
Самостоятельная работа			80								80
Форма контроля			Зачёты								-
Итого:			108								108
з.е.			3								3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование у студентов целостной системы знаний, умений и навыков, обеспечивающих успешность профессиональной деятельности в предпринимательской среде.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.3 3-1: Знает специфику организации предпринимательской деятельности и риски, связанные с ней. УК-9.3 У-1: Умеет применять современные инструменты и методы для подготовки и принятия организационно-управленческих решений в сфере предпринимательства.
------	--	---

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Предпринимательство как экономическое и социально-психологическое явление
2	История предпринимательства в России и за рубежом
3	Психологические особенности предпринимательской деятельности
4	Психологическая характеристика личности предпринимателя
5	Предпринимательский потенциал: понятие, составляющие, методы диагностики и развития
6	Мотивация предпринимательской деятельности
7	Психологические модели предпринимательского поведения
8	Психология предпринимательского риска
9	Предпринимательство как стратегия жизненной адаптации

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Стартап-экономика*

Направление подготовки (специальности): *09.03.01 - Информатика и вычислительная техника*

Профиль: *Информатика и вычислительная техника*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Бакалавр*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: Е. О. Астапенко, Кандидат наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции			10								10
Практические (семинарские занятия)			18								18
Самостоятельная работа			80								80
Форма контроля			Зачёты								-
Итого:			108								108
з.е.			3								3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование способности обучающегося рассматривать и предлагать возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства, недостатки и возможные последствия на основе принципов и моделей рыночной экономики с использованием бизнес-компетенций.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	



УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.3 3-1: Знает специфику организации предпринимательской деятельности и риски, связанные с ней. УК-9.3 У-1: Умеет применять современные инструменты и методы для подготовки и принятия организационно-управленческих решений в сфере предпринимательства.
------	--	---

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Понятие бизнес-модели и основные подходы к их построению. «Канва бизнес-модели». «Шаблоны бизнес-моделей». «Бизнес-модели типа «Длинный хвост» и их особенности. Многосторонние платформы «Открытые бизнес-модели. Краудсорсинг» Инструменты разработки бизнес-модели Концепции бережливого и гибкого стартапа. Бутстрэппинг
2	Франчайзинг и экосистема стартапа Жизненный цикл стартапа и особенности отдельных фаз. Потребности в финансировании на разных стадиях жизненного цикла стартапа. рантовая поддержка стартапов. Получение финансирования от бизнес-ангелов. Работа с фондами прямых инвестиций, венчурными фондами и частными инвесторами. Корпоративное финансирование. Долговое финансирование. Краудфандинговое финансирование. «Этап «долины смерти». Составные части экосистемы поддержки стартапов. Бизнес-инкубаторы и бизнес-акселераторы. Государственная поддержка стартапов. Продвижение стартапов в университетах
3	Финансовые показатели и бизнес-процессы стартапа Основные особенности экономики стартапа. Система показателей экономики стартапа. Идентификация бизнес-процессов стартапа. Управление бизнес-процессами стартапа. Процессно-ориентированный расчет себестоимости. Процессно-ориентированное управление затратами. Стратегическое видение совершенствования процессов. Методы улучшения процессов стартапа
4	Инкорпорация стартапа и взаимодействие с существующими бизнесами Цели и формальности инкорпорации Структурирование активов и инвестиции. Стартап в рамках корпоративной структуры Серийные стартапы в рамках корпоративной структуры. Стартап в ключевом партнерстве. Обзор компаний. Примеры регулирования. Регулирование электронных кошельков Как учитывать регулирование
5	Оценка стартапа Оценка нефинансовых индикаторов привлекательности стартапа для инвесторов Критерии выбора источника финансирования

	<p>стартапа. Особенности планирования денежных потоков при оценке эффективности стартапа. Ключевые показатели эффективности стартапа. Риски стартапа: способы оценки, учета и минимизации. Оценка стартапа при условии оптимистичного прогноза. Оценка стартапа при условии пессимистичного прогноза.</p>
6	<p>Упаковка продукта Методика формирования предложения продукта. Модель AIDA. Точки касания с клиентом. Метод 4U: полезность, уникальность, ультраспецифичность, срочность. Объекты внимания предложения. Сезонность спроса и предложения. сторителлинг как инструмент предложения. Основы лидогенерации. Продуктовая матрица. Лид-магнит как метод привлечения клиента. Трипваер (первая покупка). Основной продукт (продажа). Максимизаторы прибыли. Формирование системы регулярных покупок. Понятие лояльного клиента. Индекс потребительской лояльности (NPS), методика сбора и оценки NPS.</p>
7	<p>Масштабирование бизнеса Описание исходной точки развития проекта (точка А). Формирование бизнес-модели: потребители, ценности клиента, каналы продаж, взаимоотношения с клиентами, потоки доходов, ключевые ресурсы, ключевые действия и партнеры, структура расходов. Диагностика точек роста. Детализация инвестиций. Финансовая модель. Описание команды проекта.</p>

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Цифровой маркетинг*

Направление подготовки (специальности): *09.03.01 - Информатика и вычислительная техника*

Профиль: *Информатика и вычислительная техника*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Бакалавр*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: Т. А. Грошева, Кандидат наук, Доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции			10								10
Практические (семинарские занятия)			18								18
Самостоятельная работа			80								80
Форма контроля			Зачёты								-
Итого:			108								108
з.е.			3								3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование навыков обучающихся по применению методов цифрового маркетинга – технологий Интернет, информационных технологий и социальных сетей в бизнес-процессах и процессах принятия инновационных экономических решений.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	<p>УК-9.3 3-1: Знает специфику организации предпринимательской деятельности и риски, связанные с ней.</p> <p>УК-9.3 У-1: Умеет применять современные инструменты и методы для подготовки и принятия организационно-управленческих решений в сфере предпринимательства.</p>
------	--	--

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Технологии формирования бренда в цифровом пространстве. Интернет-брендинг
2	Психологические основы маркетинга. Эмоциональный маркетинг. Поведенческие эффекты в маркетинге
3	Потребитель в цифровой среде. Методы исследования потребителя. Цифровой профиль потребителя. Психотипы потребителей в социальных сетях. Психолингвистика и визуальная психология в цифровом маркетинге
4	Информационные системы цифрового маркетинга. Интернет-аналитика. Методы анализа маркетинговой информации
5	Оценка эффективности мероприятий цифрового маркетинга

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Правовое обеспечение бизнеса*

Направление подготовки (специальности): *09.03.01 - Информатика и вычислительная техника*

Профиль: *Информатика и вычислительная техника*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Бакалавр*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: Ю. Я. Булыгина, Кандидат наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции			10								10
Практические (семинарские занятия)			18								18
Самостоятельная работа			80								80
Форма контроля			Зачёты								-
Итого:			108								108
з.е.			3								3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся комплексных знаний в сфере правового регулирования предпринимательской деятельности, в том числе изучение особенностей правового статуса участников предпринимательских отношений, основных способов защиты прав и законных интересов предпринимателей..*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

<p>УК-9</p>	<p>Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p>УК-9.1 З-1: Знает основы поведения экономических агентов, основные принципы экономического анализа для принятия решений, базовые экономические категории, ресурсные ограничения и принципы экономического развития.</p> <p>УК-9.2 З-1: Знает основные виды личных доходов и расходов, механизмы и инструменты управления ими; основные финансовые организации и принципы взаимодействия с ними; виды, источники и способы управления рисками хозяйственной деятельности индивида.</p> <p>УК-9.3 З-1: Знает специфику организации предпринимательской деятельности и риски, связанные с ней.</p> <p>УК-9.1 У-1: Умеет воспринимать, анализировать и критически оценивать информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений.</p> <p>УК-9.2 У-1: Умеет обосновывать принятие экономических решений, в т.ч. решать типичные задачи в сфере личного экономического и финансового планирования на основе выбора оптимальных финансовых инструментов с учетом индивидуальных рисков хозяйственной деятельности.</p> <p>УК-9.3 У-1: Умеет применять современные инструменты и методы для подготовки и принятия организационно-управленческих решений в сфере предпринимательства.</p> <p>УК-9.1 В-1: Владеет навыками применения базовых инструментов экономического анализа для обоснования принятых решений.</p> <p>УК-9.2 В-1:</p>
-------------	---	--

		<i>Владеет навыками планирования личного бюджета, формирования портфеля финансовых активов, обоснования целесообразности и рисков применения различных финансовых инструментов и взаимодействия с различными финансовыми организациями.</i>
--	--	---

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Бизнес как объект правового регулирования. Понятие и признаки предпринимательской деятельности. Источники правового регулирования предпринимательской деятельности.
2	Предпринимательская деятельность граждан. Государственная регистрация индивидуальных предпринимателей. Правовой режим самозанятых граждан.
3	Понятие, признаки и классификации юридических лиц. Создание и регистрация, реорганизация и ликвидация юридических лиц.
4	Несостоятельность (банкротство) субъектов предпринимательской деятельности.
5	Государственное регулирование предпринимательской деятельности.
6	Защита прав и законных интересов предпринимателей. Особенности защиты прав предпринимателей при проведении мероприятий государственного контроля (надзора) и муниципального контроля.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Туристический бизнес: экономика впечатлений*

Направление подготовки (специальности): *09.03.01 - Информатика и вычислительная техника*

Профиль: *Информатика и вычислительная техника*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Бакалавр*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: А. В. Заикин, Кандидат наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции			10								10
Практические (семинарские занятия)			18								18
Самостоятельная работа			80								80
Форма контроля			Зачёты								-
Итого:			108								108
з.е.			3								3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование базы теоретико-практических знаний для принятия решений обеспечивающих развитие туристкой индустрии. В процессе изучения дисциплины у будущих специалистов формируется представление об основных составляющих процесса экономики впечатлений; приобретается комплекс знаний о туристском образе, что составляет основу экономики впечатлений; об отраслевой экономике туризма в целом и экономике туристской фирмы в частности.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	



УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	<p>УК-9.3 З-1: Знает специфику организации предпринимательской деятельности и риски, связанные с ней.</p> <p>УК-9.3 У-1: Умеет применять современные инструменты и методы для подготовки и принятия организационно-управленческих решений в сфере предпринимательства.</p>
------	--	--

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Теория и методология экономики впечатлений
2	Туризм как направление реализации экономики впечатлений
3	Туристские впечатления как особый туристский продукт
4	Предпринимательство в туризме
5	Проблемы и перспективы развития экономики туризма

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Аналитика бережливого производства*

Направление подготовки (специальности): *09.03.01 - Информатика и вычислительная техника*

Профиль: *Информатика и вычислительная техника*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Бакалавр*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: И. В. Такмашева, Кандидат наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции				8							8
Практические (семинарские занятия)				16							16
Самостоятельная работа				84							84
Форма контроля				Зачёты							-
Итого:				108							108
з.е.				3							3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование способности обучающегося к проектированию и решению конкретной аналитической задачи в области бережливого производства путем выбора оптимального способа ее решения, исходя из имеющихся условий, ресурсов и ограничений.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>УК-1.4 З-1: Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации.</p> <p>УК-1.4 У-1: Умеет критически оценивать полноту, адекватность и достоверность информации, необходимой для решения поставленных задач.</p> <p>УК-1.4 В-1: Владеет навыками систематизации и синтеза информации, полученной из различных источников.</p>
------	--	--

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	1. Философия бережливого производства: основные понятия, принципы, история возникновения и развития Основные понятия: кайдзен, гемба и др., ценности и философия бережливого производства, история возникновения и развития линтехнологий, теория научной организации труда А.К. Гастева, ретроспективный обзор американского, японского, европейского и российского подходов к повышению производительности труда.
2	2. Федеральные тренды внедрения технологий бережливого производства в различные сферы экономики Государственная политика повышения производительности труда. Национальный проект «Производительность труда и поддержка занятости». ГОСТы бережливого производства. Рассмотрение нормативной правовой базы внедрения инструментов бережливого производства в различные сферы и отрасли. Деятельность федерального центра компетенций, реализация проекта «Фабрика процессов».
3	3. Региональная политика повышения производительности труда. Концепция «Бережливый регион» Ханты-Мансийского автономного округа – Югры Вопросы региональной политики, нормативная правовая база, регламентирующая внедрение линтехнологий. Концепция ХМАО-Югры «Бережливый регион». Структуры, обеспечивающие реализацию Концепции в ХМАО-Югре, деятельность регионального центра компетенций.
4	4. Инструменты бережливого производства. Инструменты анализа потерь, инструменты минимизации и сокращения потерь. Инструмент организации рабочего места 5S и 5S+1. Инструменты улучшения процессов на производстве. Инструменты повышения качества труда в офисе. Инструменты, повышающие качество управленческих решений. Кайдзен-проект.
5	5. «Бережливое мышление» в государственном управлении Лин-технологии в госсекторе, региональные проекты «Бережливое правительство». Бережливые МФЦ. Фабрики процессов – федеральный проект ФЦК.

6	6. Бережливые умные города (Lean Smart City). Технологии непрерывных улучшений процессов муниципалитета. Бережливое ЖКХ.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Графическая визуализация исследований и проектов*

Направление подготовки (специальности): *09.03.01 - Информатика и вычислительная техника*

Профиль: *Информатика и вычислительная техника*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Бакалавр*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: В. А. Самарин, Кандидат наук, Доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции				8							8
Практические (семинарские занятия)				16							16
Самостоятельная работа				84							84
Форма контроля				Зачёты							-
Итого:				108							108
з.е.				3							3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является знакомство студентов с современными информационными системами, используемыми для визуализации данных в исследовательской работе и проектной деятельности.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>УК-1.4 З-1: Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации.</p> <p>УК-1.4 У-1: Умеет критически оценивать полноту, адекватность и достоверность информации, необходимой для решения поставленных задач.</p> <p>УК-1.4 В-1: Владеет навыками систематизации и синтеза информации, полученной из различных источников.</p>
------	--	--

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Основы анализа данных. Роль анализа данных в современном мире, научных исследованиях и проектах. Построение системы анализа данных. Источники данных. Сервисы для визуализации данных: Excel, Google, Rawgraphs, Venngage, Hohlbuilder
2	Визуализация данных в Excel. Создание таблицы. Сводные таблицы. Создание гистограммы. Создание каскадного графика. Создание графика. Создание круговой диаграммы. Создание древовидной карты. Создание спарклайна.
3	Визуализация данных в Google Sheets. Встроенная аналитика и визуализация. Создание таблицы. Сводные таблицы. Создание диаграмм и графиков
4	Визуализация данных в Rawgraphs, Venngage, Hohlbuilder
5	Дашборд: что это. Отличие дашборда от отчёта. Что должен содержать дашборд. Основные ошибки при создании Дашборда: слишком большой отчёт, непонятные названия показателей, плохая визуализация. Сервисы для создания дашбордов; Excel, Google, Power BI, Tableau, Platrum, Roistat

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Основы научного мышления*

Направление подготовки (специальности): *09.03.01 - Информатика и вычислительная техника*

Профиль: *Информатика и вычислительная техника*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Бакалавр*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: Т. А. Грошева, Кандидат наук, Доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции				8							8
Практические (семинарские занятия)				16							16
Самостоятельная работа				84							84
Форма контроля				Зачёты							-
Итого:				108							108
з.е.				3							3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование способности обучающегося находить, критически анализировать и синтезировать информацию из различных источников, необходимую для решения поставленных задач по систематизации знаний и познанию сути объектов, предметов и явлений реальности вокруг себя.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>УК-1.4 З-1: Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации.</p> <p>УК-1.4 У-1: Умеет критически оценивать полноту, адекватность и достоверность информации, необходимой для решения поставленных задач.</p> <p>УК-1.4 В-1: Владеет навыками систематизации и синтеза информации, полученной из различных источников.</p>
------	--	--

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Научное мышление: значение, особенности и методы. Движущая сила познания Условия развития творческого мышления
2	Методы достижения цели Проверка на прочность, или контроль балланса сил Есть ли шаблон?
3	Вероятность как форма научного мышления
4	Прогноз событий и моделирование
5	НИР в ВУЗе



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Теория и практика лабораторных исследований прикладной науки*

Направление подготовки (специальности): 09.03.01 - Информатика и вычислительная техника

Профиль: Информатика и вычислительная техника

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Бакалавр

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: Ю. В. Коржов, Кандидат наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции				8							8
Практические (семинарские занятия)				16							16
Самостоятельная работа				84							84
Форма контроля				Зачёты							-
Итого:				108							108
з.е.				3							3

**1 Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов представления о содержании и развитии методов научного исследования, систематизация методов научного познания, демонстрация возможности использования новейшей методологии познания в научно-исследовательской работе.

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>УК-1.4 З-1: Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации.</p> <p>УК-1.4 У-1: Умеет критически оценивать полноту, адекватность и достоверность информации, необходимой для решения поставленных задач.</p> <p>УК-1.4 В-1: Владеет навыками систематизации и синтеза информации, полученной из различных источников.</p>
------	--	--

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Основные стороны бытия науки. Структура науки. Наука как социальный институт и как особая область культуры. Характеристики научного знания: всеобщность, необходимость, системность, проверяемость (верифицируемость). Критерии научности. Логические, эмпирические, экстралогические и неэмпирические критерии. Классификация знаний. Перспективы цивилизации и развития научного знания
2	Структура научного знания. Что такое наука и научный метод. Псевдонаука, паранаука. Задания: 1) Структура научного метода. 2) Структура науки как социального института. 3) Наука как дисциплинарно организованное знание; 4) эмпирический и теоретический уровни науки, формы их представляющие
3	Методологические основы научно- исследовательской деятельности. Уровни методологии: философский, общенаучный, конкретно-научный, технологический (методика и техника исследования). Задачи методологических исследований в предметной области: выявление тенденций развития науки; поиск повышения качества научных исследований. Общенаучные принципы исследования: принцип объективности, принцип сущностного анализа, принцип единства исторического и логического, принцип концептуального единства, принцип культуросообразности, принцип системности. Подходы в научном исследовании: синергетический, ситуативный, культурологический, акмеологический
4	Средства и методы научного познания. Предмет и структура методологии. Задания: 1) философский и общенаучный этажи методологии; 2) конкретно-научный и технологический (конкретные методики и техники исследования) этажи методологии; 3) чем принципиально методология науки отличается от методологии любой другой человеческой деятельности; 4) методология как учение об организации деятельности; 5) место методологии в среде наук
5	Этапы организации научного исследования: планирование, организация, проведение. Проектирование исследования: методологический замысел;

	<p>постановка общей цели (задачи) исследования; проблемная ситуация - анализ состояния проблемы; подходы к исследованию; исходная (рабочая) гипотеза; выбор метода исследования. Технологическая фаза исследования. Роль и возможности современных информационных технологий на различных этапах исследования. Требования к выводам научного исследования, их формулировка. Научная обработка эмпирических данных. Представление результатов исследования. Необходимость апробации научных результатов</p>
6	<p>Проектирование, организация научных исследований, интерпретация, систематизация и обобщение аналитических (эмпирических, лабораторных, расчетно-теоретических) данных, Формулирование целей - таксономия Блума. Использование цифровых технологий в систематизации и накоплении данных исследования (доска Padlet или аналогичные сервисы)</p>
7	<p>Принципы структурирования и систематизации научной информации. Методы теоретических исследований: аксиоматический, гипотетический, формализация, абстрагирование, обобщение, системный анализ, исторический методы. Методы системного анализа: графические методы, метод сценариев, метод дерева целей, метод морфологического анализа (для изобретений); методы экспертных оценок; вероятностно-статистические методы (теория математического ожидания и т.д.); кибернетические методы (объект в виде черного ящика); методы векторной оптимизации; методы имитационного моделирования; сетевые методы; матричные методы и др. Методы математического, физического и натурального моделирования. Методы эмпирического исследования: наблюдение, описание, сравнение, счет, измерение, эксперимент</p>
8	<p>Анализ результатов экспериментальных и расчетно-теоретических исследований. "Методы статистической обработки и интерпретации данных многократных измерений"</p>
9	<p>Методы эмпирического исследования. "Наблюдение за поведением капли нефти"</p>
10	<p>Методы интерпретации экспериментальных данных. "Расчет фоновых и аномальных концентраций углеводородов в породе нефтегазоносных территорий (методы поверхностного геохимического опробования)"</p>

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Перспективные проекты освоения ресурсов*

Направление подготовки (специальности): *09.03.01 - Информатика и вычислительная техника*

Профиль: *Информатика и вычислительная техника*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Бакалавр*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: С. Г. Кузьменков, Доктор наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции				8							8
Практические (семинарские занятия)				16							16
Самостоятельная работа				84							84
Форма контроля				Зачёты							-
Итого:				108							108
з.е.				3							3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование у студентов: представлений о нефтегазовых ресурсах и проектах их освоения; навыков работы с библиографическими, статистическими данными; умений решать базовые задачи рационального недропользования; оценки ресурсной обеспеченности и эффективности проектов.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>УК-1.4 З-1: Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации.</p> <p>УК-1.4 У-1: Умеет критически оценивать полноту, адекватность и достоверность информации, необходимой для решения поставленных задач.</p> <p>УК-1.4 В-1: Владеет навыками систематизации и синтеза информации, полученной из различных источников.</p>
------	--	--

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Ресурсы недр. Понятие ресурсы
2	Оценка запасов углеводородного сырья в мире
3	Нетрадиционные ресурсы и запасы УВС в мире и России. Классификация нетрадиционных ресурсов и запасов нефти и газа
4	Трудноизвлекаемые ресурсы и запасы (ТРИЗ) углеводородного сырья

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Теория игр*

Направление подготовки (специальности): *09.03.01 - Информатика и вычислительная техника*

Профиль: *Информатика и вычислительная техника*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Бакалавр*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: А. А. Финогенов, Кандидат наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции				8							8
Практические (семинарские занятия)				16							16
Самостоятельная работа				84							84
Форма контроля				Зачёты							-
Итого:				108							108
з.е.				3							3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование способности обучающегося находить, критически анализировать и синтезировать информацию из различных источников, необходимую для решения поставленных задач в освоении методологии анализа данных, характеризующих различные конфликтные случаи; выработке навыков стратегического мышления в игровых ситуациях.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

<p>УК-1</p>	<p>Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>УК-1.1 З-1: Знает основные математические методы решения задач, принципы математических рассуждений, математических доказательств и системного подхода.</p> <p>УК-1.2 З-1: Знает возможности и принципы функционирования цифровых сервисов и технологий, используемых для работы с информацией.</p> <p>УК-1.3 З-1: Знает основные различия между фактами, мнениями, интерпретациями и оценками.</p> <p>УК-1.4 З-1: Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации.</p> <p>УК-1.1 У-1: Умеет обосновывать выбор варианта решения и практически применять стандартные математические методы и системный подход в решении поставленных задач.</p> <p>УК-1.2 У-1: Умеет обосновывать выбор и использовать цифровые сервисы и технологии для безопасной и эффективной работы с информацией.</p> <p>УК-1.3 У-1: Умеет формировать собственную позицию о фактах, мнениях, интерпретациях и оценках информации.</p> <p>УК-1.4 У-1: Умеет критически оценивать полноту, адекватность и достоверность информации, необходимой для решения поставленных задач.</p> <p>УК-1.1 В-1: Владеет навыком решения различных прикладных задач с использованием математических методов и системного подхода.</p> <p>УК-1.2 В-1: Имеет практический опыт решения задач обработки информации с использованием</p>
-------------	---	--

		<p><i>различных цифровых сервисов и технологий, в т.ч. во взаимодействии с другими людьми в цифровой среде.</i></p> <p><i>УК-1.3 В-1:</i> <i>Владеет навыками рассуждения и аргументации.</i></p> <p><i>УК-1.4 В-1:</i> <i>Владеет навыками систематизации и синтеза информации, полученной из различных источников.</i></p>
--	--	--

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	<p>Элементы теории игр. Введение. История теории игр. Ученые, внесшие вклад в ее развитие. Области применения. Основные понятия, виды игр. Решение матричных игр в чистых стратегиях. Нижняя и верхняя чистые цены игры, седловая точка, решение игры, оптимальные чистые стратегии. Смешанное расширение матричной игры. Свойства решений матричных игр. Смешанная стратегия. Оптимальные смешанные стратегии. Цена игры. Доминирующие и доминируемые стратегии. Спектр смешанной стратегии.</p>
2	<p>Методы решения матричных игр с нулевой суммой. Решение матричной игры с нулевой суммой <math>2 \times 2</math>. Решение матричной игры с нулевой суммой <math>2 \times n</math>. Решение матричной игры с нулевой суммой <math>m \times 2</math>. Сведение матричной игры с нулевой суммой к задаче линейного программирования. «Игры с природой». Основные критерии выбора лучшей стратегии. Особенности решения игровых задач в терминах игры с природой. Моделирование экономических ситуаций. Критерий максимакса. Максиминный критерий Вальда. Минимаксный критерий Сэвиджа. Критерий пессимизма – оптимизма Гурвица. Ситуации равновесия. Биматричные игры. Равновесие по Нэшу. Равновесие по Парето. Игра «Дилемма заключенного».</p>



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Моделирование социально-экономических систем*

Направление подготовки (специальности): *09.03.01 - Информатика и вычислительная техника*

Профиль: *Информатика и вычислительная техника*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Бакалавр*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: С. П. Семенов, Кандидат наук, Доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции				8							8
Практические (семинарские занятия)				16							16
Самостоятельная работа				84							84
Форма контроля				Зачёты							-
Итого:				108							108
з.е.				3							3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование способности обучающегося рассматривать и предлагать возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства, недостатки и возможные последствия, на основе принципов и моделей, а также с использованием инструментов дизайн-мышления. Кроме того, дисциплина нацелена на освоение современных подходов к проектированию, разработке и использованию математических моделей социально-экономических систем для оптимизации и проведения критического анализа проблемных ситуаций.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

<p>УК-1</p>	<p>Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>УК-1.1 З-1: Знает основные математические методы решения задач, принципы математических рассуждений, математических доказательств и системного подхода.</p> <p>УК-1.2 З-1: Знает возможности и принципы функционирования цифровых сервисов и технологий, используемых для работы с информацией.</p> <p>УК-1.3 З-1: Знает основные различия между фактами, мнениями, интерпретациями и оценками.</p> <p>УК-1.4 З-1: Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации.</p> <p>УК-1.1 У-1: Умеет обосновывать выбор варианта решения и практически применять стандартные математические методы и системный подход в решении поставленных задач.</p> <p>УК-1.2 У-1: Умеет обосновывать выбор и использовать цифровые сервисы и технологии для безопасной и эффективной работы с информацией.</p> <p>УК-1.3 У-1: Умеет формировать собственную позицию о фактах, мнениях, интерпретациях и оценках информации.</p> <p>УК-1.4 У-1: Умеет критически оценивать полноту, адекватность и достоверность информации, необходимой для решения поставленных задач.</p> <p>УК-1.1 В-1: Владеет навыком решения различных прикладных задач с использованием математических методов и системного подхода.</p> <p>УК-1.2 В-1: Имеет практический опыт решения задач обработки</p>
-------------	---	--

		<p><i>информации с использованием различных цифровых сервисов и технологий, в т.ч. во взаимодействии с другими людьми в цифровой среде.</i></p> <p><i>УК-1.3 В-1:</i>  <i>Владеет навыками рассуждения и аргументации.</i></p> <p><i>УК-1.4 В-1:</i>  <i>Владеет навыками систематизации и синтеза информации, полученной из различных источников.</i></p>
--	--	--

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Общие вопросы моделирования
2	Модели систем массового обслуживания
3	Системная динамика
4	Агентно-ориентированные модели

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Имитационное моделирование инженерно-технических систем*

Направление подготовки (специальности): *09.03.01 - Информатика и вычислительная техника*

Профиль: *Информатика и вычислительная техника*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Бакалавр*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: А. О. Шепелев,

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции				8							8
Практические (семинарские занятия)				16							16
Самостоятельная работа				84							84
Форма контроля				Зачёты							-
Итого:				108							108
з.е.				3							3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является приобретение студентами навыков имитационного моделирования инженерно-технических задач. Имитационное моделирование один из основных способов представления и решения задач, связанных с работой оборудования любой сфер жизнедеятельности человека.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>УК-1.4 З-1: Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации.</p> <p>УК-1.4 У-1: Умеет критически оценивать полноту, адекватность и достоверность информации, необходимой для решения поставленных задач.</p> <p>УК-1.4 В-1: Владеет навыками систематизации и синтеза информации, полученной из различных источников.</p>
------	--	--

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Основная задача моделирования объектов
2	Проблемы разработки математических моделей объектов и систем
3	Математические модели различных элементов и объектов
4	Программы моделирования объектов и систем

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Академическая грамотность и письмо*

Направление подготовки (специальности): *09.03.01 - Информатика и вычислительная техника*

Профиль: *Информатика и вычислительная техника*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Бакалавр*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: Ю. В. Исламова, Кандидат наук, Доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции				8							8
Практические (семинарские занятия)				16							16
Самостоятельная работа				84							84
Форма контроля				Зачёты							-
Итого:				108							108
з.е.				3							3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование значимых для определенных личностных и/или профессиональных потребностей, приоритетов и перспектив развития обучающихся умений и навыков стилистического анализа научного текста; представление о языковой норме в научной речи; формирование и развитие навыков написания и презентации научного текста.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>УК-1.4 З-1: Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации.</p> <p>УК-1.4 У-1: Умеет критически оценивать полноту, адекватность и достоверность информации, необходимой для решения поставленных задач.</p> <p>УК-1.4 В-1: Владеет навыками систематизации и синтеза информации, полученной из различных источников.</p>
------	--	--

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Введение в курс «Академическая грамотность и письмо». Понятие академического письма. Академическое письмо в зарубежных и отечественных университетах. Научный стиль речи. Коммуникативные и речевые признаки научного стиля речи. Жанры научного стиля речи. Создание научных текстов. Типологические особенности научного текста. Сущность научного текста. Научность, достоверность, новизна, актуальность научного текста. Структура научного текста. Внутренняя дифференциация научного стиля особенности научного дискурса.
2	Жанры академического письма Вторичные жанры академического письма. Конспектирование. Реферирование. Аннотирование. Научный обзор.
3	Первичные жанры академического письма. Курсовая работа. Выпускная квалификационная работа. Научная статья. Монография. Эссе как академический жанр. Порядок написания. Требования к эссе
4	Работа с научным текстом. Библиография: правила составления. Редактирование и научных текстов. Методика и техника редакторской правки. Виды редакторской правки. Ошибки в научных текстах, методы и инструменты их исправления. Презентация научного материала. Правила подготовки презентации. Подготовки текста доклада. Культура научной дискуссии.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Правовая грамотность*

Направление подготовки (специальности): *09.03.01 - Информатика и вычислительная техника*

Профиль: *Информатика и вычислительная техника*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Бакалавр*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: О. В. Власова, Доктор наук, Доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		10									10
Практические (семинарские занятия)		20									20
Самостоятельная работа		78									78
Форма контроля		Зачёты									-
Итого:		108									108
з.е.		3									3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является целью освоения дисциплины является формирование способности обучающегося находить, критически анализировать и синтезировать информацию из различных источников, необходимую для решения поставленных задач в сфере отношений, урегулированных правом, оценки явлений и событий с точки зрения соответствия закону, судебной и арбитражной практики.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	



<p>УК-1</p>	<p>Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>УК-1.1 З-1: Знает основные математические методы решения задач, принципы математических рассуждений, математических доказательств и системного подхода.</p> <p>УК-1.2 З-1: Знает возможности и принципы функционирования цифровых сервисов и технологий, используемых для работы с информацией.</p> <p>УК-1.3 З-1: Знает основные различия между фактами, мнениями, интерпретациями и оценками.</p> <p>УК-1.4 З-1: Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации.</p> <p>УК-1.1 У-1: Умеет обосновывать выбор варианта решения и практически применять стандартные математические методы и системный подход в решении поставленных задач.</p> <p>УК-1.2 У-1: Умеет обосновывать выбор и использовать цифровые сервисы и технологии для безопасной и эффективной работы с информацией.</p> <p>УК-1.3 У-1: Умеет формировать собственную позицию о фактах, мнениях, интерпретациях и оценках информации.</p> <p>УК-1.4 У-1: Умеет критически оценивать полноту, адекватность и достоверность информации, необходимой для решения поставленных задач.</p> <p>УК-1.1 В-1: Владеет навыком решения различных прикладных задач с использованием математических методов и системного подхода.</p> <p>УК-1.2 В-1: Имеет практический опыт решения задач обработки информации с использованием</p>
-------------	---	--

		<p><i>различных цифровых сервисов и технологий, в т.ч. во взаимодействии с другими людьми в цифровой среде.</i></p> <p><i>УК-1.3 В-1:</i> <i>Владеет навыками рассуждения и аргументации.</i></p> <p><i>УК-1.4 В-1:</i> <i>Владеет навыками систематизации и синтеза информации, полученной из различных источников.</i></p>
--	--	--

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Роль права в жизни человека и общества
2	Теоретические основы права как системы
3	Правоотношения и правовая культура
4	Право, государство и личность
5	Гражданское право
6	Семейное право и жилищное право
7	Трудовое право
8	Административное право
9	Уголовное право.
10	Правовое регулирование в различных сферах

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Основы экономической культуры*

Направление подготовки (специальности): *09.03.01 - Информатика и вычислительная техника*

Профиль: *Информатика и вычислительная техника*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Бакалавр*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: Т. А. Грошева, Кандидат наук, Доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		10									10
Практические (семинарские занятия)		20									20
Самостоятельная работа		78									78
Форма контроля		Зачёты									-
Итого:		108									108
з.е.		3									3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование способности обучающегося использовать знание базовых принципов и закономерностей функционирования экономики и экономического развития для обоснования принимаемых решений в различных областях жизнедеятельности, в т.ч. для целей личного экономического и финансового планирования, а также оценивать экономические и финансовые риски принимаемых решений.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

<p>УК-9</p>	<p>Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p>УК-9.1 З-1:  Знает основы поведения экономических агентов, основные принципы экономического анализа для принятия решений, базовые экономические категории, ресурсные ограничения и принципы экономического развития.</p> <p>УК-9.2 З-1:  Знает основные виды личных доходов и расходов, механизмы и инструменты управления ими; основные финансовые организации и принципы взаимодействия с ними; виды, источники и способы управления рисками хозяйственной деятельности индивида.</p> <p>УК-9.1 У-1:  Умеет воспринимать, анализировать и критически оценивать информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений.</p> <p>УК-9.2 У-1:  Умеет обосновывать принятие экономических решений, в т.ч. решать типичные задачи в сфере личного экономического и финансового планирования на основе выбора оптимальных финансовых инструментов с учетом индивидуальных рисков хозяйственной деятельности.</p> <p>УК-9.1 В-1:  Владеет навыками применения базовых инструментов экономического анализа для обоснования принятых решений.</p> <p>УК-9.2 В-1:  Владеет навыками планирования личного бюджета, формирования портфеля финансовых активов, обоснования целесообразности и рисков применения различных финансовых инструментов и взаимодействия с различными финансовыми организациями.</p>
-------------	---	--

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Введение в дисциплину Базовые экономические категории, ресурсные ограничения и принципы экономического развития
2	Культура трудовых отношений Понятие культуры трудовых отношений. Основные компоненты культуры трудовых отношений. Принятие экономических решений на рынке труда.
3	Корпоративная культура Понятие корпоративной культуры: основные элементы, функции. Типология корпоративных культур. Учет корпоративной культуры при принятии решений.
4	Налоговая культура Налоговая грамотность в системе личного экономического и финансового планирования. Специфика налоговой системы РФ.
5	Платежная культура Платежная система: основные черты, принципы и функции. Значение платежной системы в развитии финансового рынка государства. Электронные деньги и цифровые валюты.
6	Потребительская культура Поведенческие эффекты. Инфляция. Специфика современной потребительской культуры. Основы поведенческой экономики.
7	«Сберегательная» и инвестиционная культура Понятие сберегательной культуры, условия и цели сбережения населения Государственное регулирование сбережений населения. Понятие инвестиционной культуры и механизм ее реализации.
8	Культура страхования Сущность страхования и история его развития. Современное состояние страхового рынка России. Особенности страховой культуры в России.
9	Финансовая культура Понятие финансовой культуры. Финансовые рынки и финансовые инструменты. Финансовые риски.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Логика и теория аргументации*

Направление подготовки (специальности): 09.03.01 - Информатика и вычислительная техника

Профиль: Информатика и вычислительная техника

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Бакалавр

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: И. Н. Федулов, Доктор наук, Доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		10									10
Практические (семинарские занятия)		20									20
Самостоятельная работа		78									78
Форма контроля		Зачёты									-
Итого:		108									108
з.е.		3									3

**1 Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование способности обучающегося рассматривать и предлагать возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства, недостатки и возможные последствия на основе принципов правильного мышления и законов логики.

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

<p>УК-1</p>	<p>Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>УК-1.1 З-1: Знает основные математические методы решения задач, принципы математических рассуждений, математических доказательств и системного подхода.</p> <p>УК-1.2 З-1: Знает возможности и принципы функционирования цифровых сервисов и технологий, используемых для работы с информацией.</p> <p>УК-1.3 З-1: Знает основные различия между фактами, мнениями, интерпретациями и оценками.</p> <p>УК-1.4 З-1: Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации.</p> <p>УК-1.1 У-1: Умеет обосновывать выбор варианта решения и практически применять стандартные математические методы и системный подход в решении поставленных задач.</p> <p>УК-1.2 У-1: Умеет обосновывать выбор и использовать цифровые сервисы и технологии для безопасной и эффективной работы с информацией.</p> <p>УК-1.3 У-1: Умеет формировать собственную позицию о фактах, мнениях, интерпретациях и оценках информации.</p> <p>УК-1.4 У-1: Умеет критически оценивать полноту, адекватность и достоверность информации, необходимой для решения поставленных задач.</p> <p>УК-1.1 В-1: Владеет навыком решения различных прикладных задач с использованием математических методов и системного подхода.</p> <p>УК-1.2 В-1: Имеет практический опыт решения задач обработки информации с использованием</p>
-------------	---	--

		<p><i>различных цифровых сервисов и технологий, в т.ч. во взаимодействии с другими людьми в цифровой среде.</i></p> <p><i>УК-1.3 В-1:</i> <i>Владеет навыками рассуждения и аргументации.</i></p> <p><i>УК-1.4 В-1:</i> <i>Владеет навыками систематизации и синтеза информации, полученной из различных источников.</i></p>
--	--	--

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Логика как область философского знания
2	Понятие. Операции с понятиями
3	Отношения между понятиями
4	Суждение. Виды суждений
5	Операции над суждениями
6	Логические отношения между суждениями
7	Основные законы правильного мышления
8	Умозаключение. Непосредственные умозаключения. Силлогизмы
9	Индуктивные рассуждения. Рассуждения по аналогии
10	Теория аргументации. Доказательства и опровержения. Типичные ошибки в доказательствах



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Экосистемные услуги и природосбережение*

Направление подготовки (специальности): *09.03.01 - Информатика и вычислительная техника*

Профиль: *Информатика и вычислительная техника*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Бакалавр*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: И. Д. Ахмедова, Кандидат наук, Доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		10									10
Практические (семинарские занятия)		20									20
Самостоятельная работа		78									78
Форма контроля		Зачёты									-
Итого:		108									108
з.е.		3									3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование способности обучающегося к проектированию решения конкретной задачи путем выбора оптимального способа ее решения, исходя из имеющихся условий, ресурсов и ограничений с использованием экосистемного подхода и подходов природосбережения.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>УК-1.4 З-1: Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации.</p> <p>УК-1.4 У-1: Умеет критически оценивать полноту, адекватность и достоверность информации, необходимой для решения поставленных задач.</p> <p>УК-1.4 В-1: Владеет навыками систематизации и синтеза информации, полученной из различных источников.</p>
------	--	--

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Природный капитал и благосостояние человечества
2	Природный капитал: природные ресурсы и экосистемные услуги
3	Ценность экосистемных услуг и платежи за экосистемные услуги
4	Экосистемные принципы управления природопользованием
5	«Зеленая» экономика и «зеленый» рост

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Визуализация данных и инфографика*

Направление подготовки (специальности): 09.03.01 - Информатика и вычислительная техника

Профиль: Информатика и вычислительная техника

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Бакалавр

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: О. В. Самарина, Кандидат наук, Доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		10									10
Практические (семинарские занятия)		20									20
Самостоятельная работа		78									78
Форма контроля		Зачёты									-
Итого:		108									108
з.е.		3									3

**1 Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование способности обучающегося к проектированию решения конкретной задачи путем выбора оптимального способа ее решения, исходя из имеющихся условий, ресурсов и ограничений с использованием инструментов графического редактирования, практических навыков создания инфографики, знаний механизмов и культуры визуальных коммуникаций.

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>УК-2.2 3-1: Знает компоненты ресурсного обеспечения деятельности и современные методы их рационального использования ресурсов.</p> <p>УК-2.2 У-1: Умеет оценивать имеющиеся условия, ресурсы и ограничения и определять оптимальные способы решения конкретной задачи (исследования, проекта, деятельности).</p> <p>УК-2.2 В-1: Имеет практический опыт решения конкретных задач (исследования, проекта, деятельности) на принципах оптимизации.</p>
------	--	---

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	История визуализации данных и культура инфографики. Современная инфографика.
2	Основы визуального мышления. Применение визуального мышления в процессе планирования и презентации данных.
3	Виды инфографики. Этапы создания инфографики
4	Типология визуализации данных: таблицы, диаграммы, схемы, иллюстрации, пиктограммы, картосхемы.
5	Правила и принципы визуализации данных, инфографики. Типографика. Колористика.
6	Обзор инструментов для создания инфографики: Canva, Infogramm, Piktochart, Venngage, Creately и другие.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Историко-культурное наследие обско-угорских народов*

Направление подготовки (специальности): *09.03.01 - Информатика и вычислительная техника*

Профиль: *Информатика и вычислительная техника*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Бакалавр*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: Т. А. Молданова, Кандидат наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		10									10
Практические (семинарские занятия)		20									20
Самостоятельная работа		78									78
Форма контроля		Зачёты									-
Итого:		108									108
з.е.		3									3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование способности обучающегося находить, критически анализировать и синтезировать информацию из различных источников, необходимую для решения поставленных задач по выявлению причинно-следственных связей в развитии локальных сообществ, выработке компетенций для коммуникаций в различных этнокультурных общества.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

<p>УК-5</p>	<p>Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>УК-5.1 З-1:  Знает: - теоретические основы исторического познания, методы исторической науки, ее социальные функции, движущие силы и закономерности исторического процесса; - основные этапы, ключевые события отечественной истории, место и роль России в контексте всемирно-исторического процесса.</p> <p>УК-5.2 З-1:  Знает: - основные этапы, ключевые события и хронологию мировой истории; - систему ценностей и важнейшие достижения, характеризующие историю человечества как общемировой процесс.</p> <p>УК-5.3 З-1:  Знает основные категории философии, основы межкультурной коммуникации.</p> <p>УК-5.4 З-1:  Знает фундаментальные достижения (изобретения, открытия) и ценностные принципы российской цивилизации, а также особенности современной политической организации российского общества и ценностное обеспечение институциональных решений.</p> <p>УК-5.1 У-1:  Умеет: - выявлять существенные черты и устанавливать причинно-следственные связи исторических процессов, явлений, соотносить их с отдельными событиями; - находить в историческом прошлом ориентиры для своего интеллектуального, культурного, нравственного самосовершенствования.</p> <p>УК-5.2 У-1:  Умеет: - выявлять существенные черты исторических процессов, явлений, соотносить их с отдельными событиями; - соотносить процессы события и явления в истории России с наиболее значимыми процессами и</p>
-------------	---	--

		<p>событиями истории зарубежных стран; - оценивать вклад России в развитие мировой цивилизации, ее роль в разрешении крупных международных конфликтов и влияние при ответе на общеисторические вызовы.</p> <p><b>УК-5.3 У-1:</b> Умеет формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию с соблюдением этических и межкультурных норм.</p> <p><b>УК-5.4 У-1:</b> Умеет: - адекватно воспринимать актуальные социальные и культурные различия, уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям; - находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп; - проявлять в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира.</p> <p><b>УК-5.1 В-1:</b> Владеет: - навыками научной аргументации при отстаивании собственной позиции по вопросам истории России, в том числе, и в публичных выступлениях; - способами оценивания исторического опыта России.</p> <p><b>УК-5.2 В-1:</b> Владеет: - навыками исторического мышления для выработки системного, целостного взгляда на мир, на потребности современного общества; - проблемным уровнем осмысления исторического материала.</p> <p><b>УК-5.3 В-1:</b></p>
--	--	--

		<p><i>Владеет практическими навыками анализа исторических фактов, эстетической оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации.</i></p> <p><i>УК-5.4 В-1:</i></p> <p><i>Владеет: - навыками осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции; - навыками аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера; - навыками самостоятельного критического мышления.</i></p>
--	--	--

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Введение в историко-культурное наследие обско-угорских народов.
2	Истории отношения государства и общества к локальному культурному наследию. «Природные ресурсы» и «культурные богатства».
3	Археологические памятники Югры. Система достопримечательных мест Югры. Археологические памятники различных эпох
4	Хозяйственная деятельность народов Югры как историко - культурное наследие. Формирование хозяйственно - культурного комплекса народов Северо - Западной Сибири.
5	Значение различных видов и способов хозяйственной деятельности в культуре народов Северо - Западной Сибири. Технологии, связанные со способами хозяйственной деятельности
6	Материальная культура народов Югры как историко - культурное наследие. Генезис элементов материальной культуры. Локальные особенности.
7	Духовная культура народов Югры как историко - культурное наследие. Производственный опыт как основа народных знаний. Адаптация коренных народов северо - Западной Сибири к окружающей среде. Языки и фольклор.
8	Обычаи и обряды коренных народов Югры. Календарные обряды. Обряды жизненного цикла. Производственные обряды. Этические нормы народов СевероЗападной Сибири.



9	Историко-культурное наследие Югры и современность. Культурные богатства Югры в крупнейших тематических периодических изданиях. Служба государственной охраны объектов культурного наследия Ханты-Мансийского
---	--

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Управление интеллектуальной собственностью*

Направление подготовки (специальности): *09.03.01 - Информатика и вычислительная техника*

Профиль: *Информатика и вычислительная техника*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Бакалавр*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: И. Д. Лебедева, Кандидат наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		10									10
Практические (семинарские занятия)		20									20
Самостоятельная работа		78									78
Форма контроля		Зачёты									-
Итого:		108									108
з.е.		3									3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование способности обучающегося к проектированию решения конкретной задачи (исследования, проекта, деятельности) путем выбора оптимального способа ее решения, исходя из имеющихся условий, ресурсов и ограничений с использованием инструментария управления интеллектуальной собственностью.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>УК-2.2 3-1: Знает компоненты ресурсного обеспечения деятельности и современные методы их рационального использования ресурсов.</p> <p>УК-2.2 У-1: Умеет оценивать имеющиеся условия, ресурсы и ограничения и определять оптимальные способы решения конкретной задачи (исследования, проекта, деятельности).</p> <p>УК-2.2 В-1: Имеет практический опыт решения конкретных задач (исследования, проекта, деятельности) на принципах оптимизации.</p>
------	--	---

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Сущность основных видов интеллектуальной собственности и их характеристика
2	Научные и юридические основы управления интеллектуальной собственностью
3	Организация процесса управления интеллектуальной собственностью
4	Управление интеллектуальной собственностью на предприятиях и в корпоративных структурах
5	Коммерциализация интеллектуальной собственности
6	Режимы защиты объектов интеллектуальной собственности
7	Порядок вовлечения объектов интеллектуальной собственности в хозяйственный оборот
8	Оценка эффективности использования и управления интеллектуальным капиталом
9	Курьезы и казусы в сфере авторского права и патентования
10	Применение методологии управления интеллектуальной собственностью в проектной деятельности

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Математическая логика*

Направление подготовки (специальности): *09.03.01 - Информатика и вычислительная техника*

Профиль: *Информатика и вычислительная техника*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Бакалавр*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: А. А. Финогенов, Кандидат наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		10									10
Практические (семинарские занятия)		20									20
Самостоятельная работа		78									78
Форма контроля		Зачёты									-
Итого:		108									108
з.е.		3									3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является ознакомление и усвоение основных законов алгебры высказываний (логики) и ее применение для минимизации логических функций. Изучение аксиоматики и правил вывода исчисления высказываний для получения доказуемых и выводимых формул. Ознакомление и изучение основных положений логики предикатов и теории алгоритмов.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

<p>УК-1</p>	<p>Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>УК-1.1 З-1: Знает основные математические методы решения задач, принципы математических рассуждений, математических доказательств и системного подхода.</p> <p>УК-1.2 З-1: Знает возможности и принципы функционирования цифровых сервисов и технологий, используемых для работы с информацией.</p> <p>УК-1.3 З-1: Знает основные различия между фактами, мнениями, интерпретациями и оценками.</p> <p>УК-1.4 З-1: Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации.</p> <p>УК-1.1 У-1: Умеет обосновывать выбор варианта решения и практически применять стандартные математические методы и системный подход в решении поставленных задач.</p> <p>УК-1.2 У-1: Умеет обосновывать выбор и использовать цифровые сервисы и технологии для безопасной и эффективной работы с информацией.</p> <p>УК-1.3 У-1: Умеет формировать собственную позицию о фактах, мнениях, интерпретациях и оценках информации.</p> <p>УК-1.4 У-1: Умеет критически оценивать полноту, адекватность и достоверность информации, необходимой для решения поставленных задач.</p> <p>УК-1.1 В-1: Владеет навыком решения различных прикладных задач с использованием математических методов и системного подхода.</p> <p>УК-1.2 В-1: Имеет практический опыт решения задач обработки информации с использованием</p>
-------------	---	--

		<p><i>различных цифровых сервисов и технологий, в т.ч. во взаимодействии с другими людьми в цифровой среде.</i></p> <p><i>УК-1.3 В-1:</i> <i>Владеет навыками рассуждения и аргументации.</i></p> <p><i>УК-1.4 В-1:</i> <i>Владеет навыками систематизации и синтеза информации, полученной из различных источников.</i></p>
--	--	--

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Основные определения. Аксиомы и законы алгебры логики. Преобразования и минимизация логических функций. Применение АЛ в технике построения коммутационных схем и логических цифровых схем.
2	Логика предикатов первого порядка. Понятие предиката. Основные определения Логические и кванторные операции над предикатами. Уточнения понятия алгоритма и его свойства. Рекурсивные функции.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Инженерная и компьютерная графика*

Направление подготовки (специальности): *09.03.01 - Информатика и вычислительная техника*

Профиль: *Информатика и вычислительная техника*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Бакалавр*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: А. О. Шепелев,

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		10									10
Практические (семинарские занятия)		20									20
Самостоятельная работа		78									78
Форма контроля		Зачёты									-
Итого:		108									108
з.е.		3									3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является изучение основ компьютерной графики и подготовка к работе с современными графическими системами.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	
УК-2	<i>Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из</i>	<i>УК-2.2 3-1: Знает компоненты ресурсного обеспечения деятельности и современные методы их</i>

	<p><i>действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</i></p>	<p><i>рационального использования ресурсов.</i>  <i>УК-2.2 У-1:</i>  <i>Умеет оценивать имеющиеся условия, ресурсы и ограничения и определять оптимальные способы решения конкретной задачи (исследования, проекта, деятельности).</i>  <i>УК-2.2 В-1:</i>  <i>Имеет практический опыт решения конкретных задач (исследования, проекта, деятельности) на принципах оптимизации.</i></p>
--	---	---

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	<p>Общие сведения о конструкторско-технологической документации. Построение и редактирование электрических схем. Оформление чертежей в соответствии с ГОСТ</p>
2	<p>Классификация и принципы построения графических систем. Понятия векторной и растровой компьютерной графики</p>



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Тайм-менеджмент*

Направление подготовки (специальности): *09.03.01 - Информатика и вычислительная техника*

Профиль: *Информатика и вычислительная техника*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Бакалавр*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: О. И. Аладко, Кандидат наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции			10								10
Практические (семинарские занятия)			18								18
Самостоятельная работа			80								80
Форма контроля			Зачёты								-
Итого:			108								108
з.е.			3								3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование значимой для реализации намеченных личностных и/или профессиональных целей деятельности обучающегося способности к управлению своим временем в техниках тайм-менеджмента и инструментах повышения личной эффективности.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>УК-6.1 З-1: Знает основные приемы целеполагания, планирования и целереализации.</p> <p>УК-6.1 У-1: Умеет управлять своим временем, используя предоставляемые возможности для выполнения конкретных задач, приобретения новых знаний и навыков.</p> <p>УК-6.1 В-1: Владеет отдельными инструментами и методами достижения более высоких уровней профессионального и личного развития.</p>
------	---	---

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Введение в тайм-менеджмент, его сущность, базовые понятия и принципы. Суть термина «тайм-менеджмент», основные понятия времени, эффективности, человеческого потенциала, потери времени, принципы тайм-менеджмента. Научный подход к организации времени Место в науке, роль в социально-экономическом развитии общества, эффективности труда и развития личной эффективности человека. Предпосылки возникновения тайм-менеджмента, основные этапы его зарождения и развития
2	Ценности и цели Понятие целеполагания. Жизненные ценности и цели. Метацели личности. Персональная компетентность во времени. Инструменты управления собой во времени. Особенности целеполагания. Технология и алгоритм постановки SMART-целей. Инструмент «Картонка целей».
3	Система учета времени Время как невозполнимый ресурс. Виды расходов времени. Поглотители времени. Ловушки времени и времяблоки. Хронометраж. Анализ расходования времени. Инструменты учета времени. «Фотография одного дня».
4	Планирование и правила эффективного тайм-менеджмента. Навыки планирования собственного времени. Распределение индивидуального фонда времени. Инструменты планирования: циклограмма, двухмерный график, диаграмма Ганта, принцип В. Парето, принцип Л. Зайверта.
5	Расстановка приоритетов Понятие «приоритет». Сортировка задач, расстановка приоритетов. Однозадачность. Стратегии отказа. Инструменты приоритизации: матрица Эйзенхауэра, ABC, ABCD, контрольный список. Инструменты ранжирования, майнд-карты.

6	Оптимизация расходов времени Организация рабочего времени и пространства. Принцип полотна пилы. Составление списков. Формирование каталога событий. Чек-лист. Инструмент «Трекер полезных привычек».
7	Корпоративный тайм-менеджмент Тайм-менеджмент в организации. Основные элементы корпоративного тайм-менеджмента. Организация времени персонала. Системы автоматического учета рабочего времени.
8	Современные информационные технологии на службе у тайм-менеджмента. Электронные планировщики, программы и приложения, повышающие эффективность труда. Приемы работы с информацией. Экспресс-способы составления аналитических и отчетных материалов. Методы слепого набора печати.
9	Мотивация и самомотивация к повышению личной эффективности Технологии и инструменты достижения результата. Техники мотивации: колесо жизни, кнут и пряник, деление слонов на котлеты, лягушка на завтрак, олимпиада, стоп сигнал. Приемы и техники самомотивации к деятельности.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Психофизиологические основы здоровья*

Направление подготовки (специальности): *09.03.01 - Информатика и вычислительная техника*

Профиль: *Информатика и вычислительная техника*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Бакалавр*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: Н. Д. Нененко, Кандидат наук, Доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции			10								10
Практические (семинарские занятия)			18								18
Самостоятельная работа			80								80
Форма контроля			Зачёты								-
Итого:			108								108
з.е.			3								3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование готовности к саморазвитию с учетом условий, средств и временных ограничений через осознание роли физического и психического здоровья в достижении намеченных личностных и профессиональных целей.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>УК-6.1 З-1: Знает основные приемы целеполагания, планирования и целереализации.</p> <p>УК-6.1 У-1: Умеет управлять своим временем, используя предоставляемые возможности для выполнения конкретных задач, приобретения новых знаний и навыков.</p> <p>УК-6.1 В-1: Владеет отдельными инструментами и методами достижения более высоких уровней профессионального и личного развития.</p>
------	---	---

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Основы здоровьесберегающего поведения населения. Критерии индивидуального здоровья. Показатели популяционного здоровья. Факторы, определяющие здоровье человека. Структура здорового образа жизни. Основы рационального питания. Роль двигательной активности в системе ЗОЖ.
2	Психофизиология функциональных состояний. Психофизиология бодрствования. Психофизиология сна. Депривация сна. Нарушения сна. Основы хронобиологии. Роль биологических ритмов в организации процессов жизнедеятельности. Социальные аспекты ритмогенеза.
3	Психофизиологические основы адаптивного поведения. Типы стресс-реакций. Механизмы развития стресса. Патологическая роль стресса. Характеристика основных копинг-стратегий. Механизмы управления стрессом.
4	Основы регуляции поведения человека. Концепции организации памяти. Информационное содержание памяти. Структурно-функциональная организация памяти. Методики развития памяти. Психофизиология внимания. Психофизиология эмоций. Роль внимания и эмоций в регуляции поведения.
5	Функциональная асимметрия мозга. Типы асимметрий. Данные о функциональной неравнозначности полушарий. Специализация левого и правого полушарий. Обучение и специализация полушарий.
6	Основы гендерной психофизиологии. Биологические основы половой дифференцировки. Механизмы детерминации пола. Особенности организации головного мозга у мужчин и женщин. Особенности интеллектуальных и психических функций мужчин и женщин. Структура заболеваемости мужчин и женщин

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Тренинг-лингвистика*

Направление подготовки (специальности): *09.03.01 - Информатика и вычислительная техника*

Профиль: *Информатика и вычислительная техника*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Бакалавр*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: К. Р. Руссу, Кандидат наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции			10								10
Практические (семинарские занятия)			18								18
Самостоятельная работа			80								80
Форма контроля			Зачёты								-
Итого:			108								108
з.е.			3								3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование с учётом условий, средств, личностных возможностей и временных ограничений значимых для реализации намеченных личностных и/или профессиональных целей деятельности обучающегося навыков эффективной устной/письменной коммуникации в аспекте выстраивания траектории саморазвития обучающихся.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>УК-6.1 З-1: Знает основные приемы целеполагания, планирования и целереализации.</p> <p>УК-6.2 З-1: Имеет базовые знания в отдельной сфере, выбранной для целей саморазвития.</p> <p>УК-6.1 У-1: Умеет управлять своим временем, используя предоставляемые возможности для выполнения конкретных задач, приобретения новых знаний и навыков.</p> <p>УК-6.2 У-1: Умеет применять инструменты самооценки для выстраивания траектории саморазвития в системе непрерывного образования.</p> <p>УК-6.1 В-1: Владеет отдельными инструментами и методами достижения более высоких уровней профессионального и личного развития.</p> <p>УК-6.2 В-1: Имеет практический опыт получения дополнительного образования для целей саморазвития.</p>
------	---	--

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	1. Понятие общения и коммуникации: 1.1. Определения, функции, аспекты, характеристики общения. 1.2. Речь как средство коммуникации. 1.3. Обратная связь и коммуникативные барьеры в общении.
2	2. Деловое общение. 2.1. Этика – наука о морали. 2.2. Основные принципы этики деловых отношений. 2.3. История делового этикета. Менталитет. 2.4. Особенности невербальных средств общения. 2.4.1. Кинесика. 2.4.2. Визульный контакт. 2.4.3. Такесика. 2.4.4. Проксемика. 2.4.5. Экстралингвистика.
3	3. Техники и средства общения. 3.1. Слушание. 3.2. Барьеры на пути активного слушания. 3.3. Техники активного слушания. 3.4. Техника задавания вопросов.

4	4. Трудные ситуации общения. 4.1. Стратегии поведения в трудных ситуациях. 4.2. Роли и конфликтные личности. 4.3. Понятийный аппарат конфликта.
---	---



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Критическое мышление*

Направление подготовки (специальности): 09.03.01 - Информатика и вычислительная техника

Профиль: Информатика и вычислительная техника

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Бакалавр

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: Р. А. Финк, Кандидат наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции			10								10
Практические (семинарские занятия)			18								18
Самостоятельная работа			80								80
Форма контроля			Зачёты								-
Итого:			108								108
з.е.			3								3

**1 Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование способности обучающегося рассматривать и предлагать возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства, недостатки и возможные последствия, на основе приемов рационального познания, логических методов и подходов, усовершенствованных навыков рационального и эффективного мышления.

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>УК-6.1 З-1: Знает основные приемы целеполагания, планирования и целереализации.</p> <p>УК-6.1 У-1: Умеет управлять своим временем, используя предоставляемые возможности для выполнения конкретных задач, приобретения новых знаний и навыков.</p> <p>УК-6.1 В-1: Владеет отдельными инструментами и методами достижения более высоких уровней профессионального и личного развития.</p>
------	---	---

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Основы критического мышления
2	Логические процедуры критического мышления
3	Критический анализ и принятие решений
4	Основные приемы развития критического мышления

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Речевой практикум по английскому языку и межкультурной коммуникации*

Направление подготовки (специальности): *09.03.01 - Информатика и вычислительная техника*

Профиль: *Информатика и вычислительная техника*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Бакалавр*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: Л. А. Андреева, Кандидат наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции			10								10
Практические (семинарские занятия)			18								18
Самостоятельная работа			80								80
Форма контроля			Зачёты								-
Итого:			108								108
з.е.			3								3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование значимых для реализации намеченных личностных и/или профессиональных целей деятельности обучающегося коммуникативных навыков и умений, необходимых для эффективного общения на иностранном языке с представителями различных лингвокультур.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>УК-6.1 З-1: Знает основные приемы целеполагания, планирования и целереализации.</p> <p>УК-6.2 З-1: Имеет базовые знания в отдельной сфере, выбранной для целей саморазвития.</p> <p>УК-6.1 У-1: Умеет управлять своим временем, используя предоставляемые возможности для выполнения конкретных задач, приобретения новых знаний и навыков.</p> <p>УК-6.2 У-1: Умеет применять инструменты самооценки для выстраивания траектории саморазвития в системе непрерывного образования.</p> <p>УК-6.1 В-1: Владеет отдельными инструментами и методами достижения более высоких уровней профессионального и личного развития.</p> <p>УК-6.2 В-1: Имеет практический опыт получения дополнительного образования для целей саморазвития.</p>
------	---	--

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Введение. Цели, задачи дисциплины. Связь культуры и языка. История развития теории межкультурной коммуникации. Современные теории межкультурной коммуникации. Комплексный подход к изучению межкультурной коммуникации в современной науке.
2	Межкультурное взаимопонимание: каналы, средства, контекст, шумы, стереотипы. Стереотипы и предрассудки и их роль в межкультурной коммуникации. Язык и национальный характер. Решение проблем теории межкультурной коммуникации. Культурный шок.
3	Социокультурный аспект цветообозначения и цветовосприятия. Этноприоритетные цвета в разных языках и культурах.
4	Особенности этикета в разных культурах. Национальная кухня и национальный костюм.

5	Одежда, принятая в различных культурах. Соответствие одежды и стиля мероприятию и событию.
6	Элементы межкультурной коммуникации: восприятие, вербальные и невербальные процессы. Связь невербального языка и культуры. Язык тела: внешность, одежда, движения тела, мимика, зрительный контакт и взгляд, тактильный контакт в разных культурах. Пространственное (проксемическое) поведение в разных культурах.
7	Национальные фобии, предубеждения и приметы. Восприятие и культура: убеждения, установки, фобии, предубеждения, приметы и знамения.
8	Институт религии разных народов. Знаковое пространство религиозного дискурса в разных культурах. Содержательное пространство и основные характеристики религиозного дискурса.
9	Повторение и обобщение пройденного материала. Демонстрационное тестирование.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Культура энергоэффективного поведения*

Направление подготовки (специальности): 09.03.01 - Информатика и вычислительная техника

Профиль: Информатика и вычислительная техника

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Бакалавр

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: Д. С. Осипов, Доктор наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции			10								10
Практические (семинарские занятия)			18								18
Самостоятельная работа			80								80
Форма контроля			Зачёты								-
Итого:			108								108
з.е.			3								3

**1 Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование значимой для реализации намеченных личностных и/или профессиональных целей деятельности обучающегося способности в области энергосбережения и представлений об основах энергетического обследования (энергоаудита) предприятий и повышения энергоэффективности деятельности организаций.

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>УК-6.1 З-1: Знает основные приемы целеполагания, планирования и целереализации.</p> <p>УК-6.1 У-1: Умеет управлять своим временем, используя предоставляемые возможности для выполнения конкретных задач, приобретения новых знаний и навыков.</p> <p>УК-6.1 В-1: Владеет отдельными инструментами и методами достижения более высоких уровней профессионального и личного развития.</p>
------	---	---

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Энергоэффективность как норма жизни
2	Федеральное и региональное законодательство в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности
3	Государственное регулирование энергосбережения и энергетической эффективности
4	Государственная информационная система «Энергоэффективность». Социальная реклама и пропаганда энергосбережения через СМИ
5	Методические рекомендации по разработке и реализации региональных и муниципальных программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности. Энергетическая декларация
6	Классы энергетической эффективности товаров, бытовой техники, оборудования, зданий, строений и сооружений
7	Энергетические обследования и энергоаудит
8	Возобновляемые источники энергии. Зеленая энергетика
9	Повышение энергетической эффективности осветительных установок
10	Мероприятия по снижению потерь энергии на промышленных предприятиях, муниципальных учреждениях и гражданских объектах
11	Энергосервисные контракты. Государственные отчеты об энергоёмкости экономики и наилучших мероприятиях по повышению энергоэффективности

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Развитие личности в медиасфере*

Направление подготовки (специальности): *09.03.01 - Информатика и вычислительная техника*

Профиль: *Информатика и вычислительная техника*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Бакалавр*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: Н. С. Харина, Кандидат наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции			10								10
Практические (семинарские занятия)			18								18
Самостоятельная работа			80								80
Форма контроля			Зачёты								-
Итого:			108								108
з.е.			3								3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование значимой для реализации намеченных личностных и/или профессиональных целей деятельности обучающегося целостной системы представлений о медиасфере и ее влиянии на становление личности человека и эффективных коммуникационных способностей с использованием технических средств и интернета в том числе.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	



УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>УК-6.1 З-1: Знает основные приемы целеполагания, планирования и целереализации.</p> <p>УК-6.1 У-1: Умеет управлять своим временем, используя предоставляемые возможности для выполнения конкретных задач, приобретения новых знаний и навыков.</p> <p>УК-6.1 В-1: Владеет отдельными инструментами и методами достижения более высоких уровней профессионального и личного развития.</p>
------	---	---

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Исторические закономерности развития и функционирования медиасферы в России
2	Воздействие средств массовых коммуникаций на когнитивную и эмоциональную сферу личности: формирование с их помощью образа мира
3	Психологические аспекты информационных процессов субъекта в ходе массовой коммуникации. Внимание. Восприятие. Память. Мышление и понимание
4	Гуманистическая психология и психология смысла в объяснении закономерностей массовой коммуникации
5	Психологические закономерности медиааудитории

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Стратегии и техники самопрезентации*

Направление подготовки (специальности): 09.03.01 - Информатика и вычислительная техника

Профиль: Информатика и вычислительная техника

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Бакалавр

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: А. С. Вартанян, Кандидат наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции			10								10
Практические (семинарские занятия)			18								18
Самостоятельная работа			80								80
Форма контроля			Зачёты								-
Итого:			108								108
з.е.			3								3

**1 Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование (с учетом условий, средств, личностных возможностей и временных ограничений) значимой для реализации намеченных личностных и/или профессиональных целей деятельности обучающегося способности к повышению уровня личностной эффективности и осознанности в сфере самопрезентационного поведения будущего специалиста.

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>УК-6.1 З-1: Знает основные приемы целеполагания, планирования и целереализации.</p> <p>УК-6.1 У-1: Умеет управлять своим временем, используя предоставляемые возможности для выполнения конкретных задач, приобретения новых знаний и навыков.</p> <p>УК-6.1 В-1: Владеет отдельными инструментами и методами достижения более высоких уровней профессионального и личного развития.</p>
------	---	---

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Основные проблемы, цели и задачи обучения самопрезентации
2	Способы оценки личности человека
3	Теория характеристик труда
4	Психологическая теория «Иерархия потребностей по А.Маслоу»
5	Основные аспекты вопроса мотивации работника
6	Образ «Я», его структура и формирование. Понятие «Я-концепции»
7	Этапы и принципы подготовки к самопрезентации
8	Факторы, влияющие на успех самопрезентации. Характеристики успешной самопрезентации
9	Структура самопрезентации: способы организации материала, определение приоритетов
10	Персональный имидж: атрибуты, факторы и компоненты имиджа
11	Риторика и ораторское искусство. Виды речи.
12	Правила убедительной речи, логические переходы, ключевые фразы и слова
13	Способы концентрации и удержания внимания аудитории

14	Практикум «Спич на заданную тему и образ»
15	Рубежный контроль «Спич на заданную тему и образ»

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Психология профессионального самоопределения личности*

Направление подготовки (специальности): *09.03.01 - Информатика и вычислительная техника*

Профиль: *Информатика и вычислительная техника*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Бакалавр*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: В. А. Мищенко, Доктор наук, Доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции			10								10
Практические (семинарские занятия)			18								18
Самостоятельная работа			80								80
Форма контроля			Зачёты								-
Итого:			108								108
з.е.			3								3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование значимых для реализации намеченных личностных и/или профессиональных целей деятельности обучающегося представлений о психолого-педагогических аспектах проблемы самопознания, саморазвития и самоопределения.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>УК-6.1 З-1: Знает основные приемы целеполагания, планирования и целереализации.</p> <p>УК-6.1 У-1: Умеет управлять своим временем, используя предоставляемые возможности для выполнения конкретных задач, приобретения новых знаний и навыков.</p> <p>УК-6.1 В-1: Владеет отдельными инструментами и методами достижения более высоких уровней профессионального и личного развития.</p>
------	---	---

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Профессия, трудовой пост и рабочее место: профессия и трудовой пост, трудовой пост и его структура; профессия как система социальных отношений; рабочее место
2	Факторы эффективности труда профессионала: пути развития трудовой деятельности; профессиональный стресс и особые условия деятельности; работоспособность, функциональные состояния и утомление
3	Адаптация человека к профессиональной деятельности: психологические механизмы адаптации человека к труду в организации; профессиональная пригодность и адаптация; стили деятельности и ресурсы адаптации
4	Профессиография и профессионализм: профессиография, профессиограмма и профессионализм; типы профессиограмм; профессионально-важные качества и профессиональная компетентность
5	Профессиональное самоопределение: профессиональное самоопределение и профессиональное самосознание; периодизация жизни и профессионального развития; кризисы профессионального становления

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Коммуникации в деловой среде*

Направление подготовки (специальности): *09.03.01 - Информатика и вычислительная техника*

Профиль: *Информатика и вычислительная техника*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Бакалавр*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: Е. О. Астапенко, Кандидат наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции				8							8
Практические (семинарские занятия)				16							16
Самостоятельная работа				84							84
Форма контроля				Зачёты							-
Итого:				108							108
з.е.				3							3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование значимой для определенных личностных и/или профессиональных потребностей, приоритетов и перспектив развития обучающегося способности к осуществлению эффективных коммуникаций в деловой среде.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>УК-6.2 3-1: Имеет базовые знания в отдельной сфере, выбранной для целей саморазвития.</p> <p>УК-6.2 У-1: Умеет применять инструменты самооценки для выстраивания траектории саморазвития в системе непрерывного образования.</p> <p>УК-6.2 В-1: Имеет практический опыт получения дополнительного образования для целей саморазвития.</p>
------	---	--

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Введение в тему «Коммуникации в деловой среде». Общее представление о деловой коммуникации. Понятия коммуникации и деловой коммуникации. Функции деловых коммуникаций. Основные элементы и закономерности деловой коммуникации. Структура и средства делового общения.
2	Письменные деловые коммуникации. Особенности официально-деловой речи. Язык служебных документов. Организационно-распределительная документация. Правила оформления деловых посланий. Деловые письма. Электронные коммуникации.
3	Устные деловые коммуникации. Соблюдение норм языка и культуры речи. Деловая беседа: этапы, принципы и правила проведения. Приемы активного слушания. Технология телефонных бесед. Барьеры делового взаимодействия. Эмпатия.
4	Деловые переговоры. Переговорный процесс – вид делового взаимодействия. Характер деловых переговоров, определение их целей, организация. Этапы и тактика ведения деловых переговоров. Техники ведения переговоров. Переговоры как средство разрешения конфликтов.
5	Современные подходы к организации деловых совещаний. Цели и условия эффективности деловых совещаний. Подготовка, организация и проведение деловых совещаний. Регламент. Работа со сложными участниками. Роль ведущего в организации и ведении дискуссии. Способы активизации участников совещания. Правила ведения совещания. Требования к составлению протокола
6	Публичные выступления в системе деловых коммуникаций. Методика и техника организации публичного выступления. Страх публичного выступления и пути его преодоления. Механизмы и практические приемы завоевания внимания аудитории. Деловая полемика: спор, дебаты, дискуссии,



	прения. Техника продуктивной аргументации. Техника убеждающего воздействия. Презентации. Подготовка к презентации и приемы проведения.
7	Гибкие методы в деловых коммуникациях: Agile, Scram Приемы быстрого установления контакта. Техники эффективных коммуникаций. 2-х недельный деловой цикл – спринт. Scram-совещание. Ретроспектива спринта.
8	Этика и этикет деловых отношений. Этика деловых отношений с коллегами, подчиненными и руководством. Этика делового контакта. Правила делового поведения. Использование современных информационных технологий в деловых отношениях. Этические аспекты использования сети Интернет в деловых отношениях.
9	Имидж современного делового человека. Понятие и функции имиджа в общении. Ценностные функции имиджа. Современная типология имиджа. Внешний вид. Психологические приемы завоевания и сохранения доверия в деловых кругах. Речевые клише и сигналы успеха.
10	Нетворкинг как система формирования полезных деловых связей. Первое впечатление. Визитная карточка. Поддержание и развитие связей. Продвижение своего бренда. Карьерный нетворкинг. Нетворкинг в социальных сетях.
11	Управление деловыми коммуникациями. Цели управления коммуникацией. Понятие коммуникационного менеджмента. Критерии диагностики коммуникативной структуры организации. Приемы, стимулирующие общение и создание доверительных отношений в коллективе.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Эффективность командного взаимодействия*

Направление подготовки (специальности): 09.03.01 - Информатика и вычислительная техника

Профиль: Информатика и вычислительная техника

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Бакалавр

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: А. С. Вартанян, Кандидат наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции				8							8
Практические (семинарские занятия)				16							16
Самостоятельная работа				84							84
Форма контроля				Зачёты							-
Итого:				108							108
з.е.				3							3

**1 Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование значимых для определенных личностных и/или профессиональных потребностей умений и навыков практической деятельности с использованием различных методов групповой работы, формирование у обучающихся теоретических знаний о механизмах, фактах и закономерностях формирования команд.

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>УК-6.2 З-1: Имеет базовые знания в отдельной сфере, выбранной для целей саморазвития.</p> <p>УК-6.2 У-1: Умеет применять инструменты самооценки для выстраивания траектории саморазвития в системе непрерывного образования.</p> <p>УК-6.2 В-1: Имеет практический опыт получения дополнительного образования для целей саморазвития.</p>
------	---	--

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Введение в теорию вопроса формирования команд. Общая характеристика команды как малой группы
2	Типология команд. Ролевая дифференциация команды.
3	Организационные возможности командной работы
4	Руководитель команды как стратегический лидер. Сущность социального лидерства как базового элемента групповой организации
5	Ролевые функции и типологические характеристики лидерства
6	Сплоченность и психологическая совместимость членов команды. Развитие поведения команды.
7	Комплексный подход к командной эффективности. Уровни командной эффективности
8	Социальные конфликты в команде и управление ими
9	Технология формирования профессиональной команды.
10	Теория и методики создания эффективной команды. Методы поиска новых идей.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Психология управления временем*

Направление подготовки (специальности): *09.03.01 - Информатика и вычислительная техника*

Профиль: *Информатика и вычислительная техника*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Бакалавр*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: А. В. Заикин, Кандидат наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции				8							8
Практические (семинарские занятия)				16							16
Самостоятельная работа				84							84
Форма контроля				Зачёты							-
Итого:				108							108
з.е.				3							3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование значимой для определенных личностных и/или профессиональных потребностей, приоритетов и перспектив личностно-профессионального развития обучающегося посредством формирования способности эффективного управления временем.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>УК-6.2 З-1: Имеет базовые знания в отдельной сфере, выбранной для целей саморазвития.</p> <p>УК-6.2 У-1: Умеет применять инструменты самооценки для выстраивания траектории саморазвития в системе непрерывного образования.</p> <p>УК-6.2 В-1: Имеет практический опыт получения дополнительного образования для целей саморазвития.</p>
------	---	--

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Человек и время: время и развитие личности, время и возрастные границы, время и самосознание личности
2	Психологическое время личности: прошлое, настоящее, будущее. Временная перспектива, ретроспектива и транспектива. Психовозрастной статус личности
3	Психология организации времени в деятельности человека: временные аспекты профессиональной адаптации, временная характеристика деятельности человека, человек и время в ситуациях неопределенности
4	Психовременной статус личности: психовременные фиксации, чувственный тон времени, психовременные сценарии. Технология оценки психовременного статуса личности.
5	Временная компетентность личности: профессиональная и временная компетентность, правила и стратегии управления временем, рациональные способы организации времени, временные потери и приоритеты

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Эмоциональный интеллект*

Направление подготовки (специальности): *09.03.01 - Информатика и вычислительная техника*

Профиль: *Информатика и вычислительная техника*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Бакалавр*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: В. А. Мищенко, Доктор наук, Доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции				8							8
Практические (семинарские занятия)				16							16
Самостоятельная работа				84							84
Форма контроля				Зачёты							-
Итого:				108							108
з.е.				3							3

**1 Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов теоретических и практических знаний, умений и навыков в области использования эмоционального интеллекта в профессиональной деятельности людей. В результате изучения курса студент должен: знать • подходы к определению эмоционального интеллекта; • существующие теории и модели эмоционального интеллекта; • методы диагностики эмоционального интеллекта; • основные методы и технологии развития эмоционального интеллекта; уметь • ориентироваться в существующих подходах к интерпретации эмоционального интеллекта; • использовать знания об эмоциональном интеллекте для личностного роста и развития; владеть • методами оценки эмоционального интеллекта для диагностики уровня его развития; • навыками идентификации, понимания, использования и управления собственными эмоциями и эмоциями других для совершенствования межличностных отношений.

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	
УК-6	<i>Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</i>	<p><i>УК-6.2 З-1: Имеет базовые знания в отдельной сфере, выбранной для целей саморазвития.</i></p> <p><i>УК-6.2 У-1: Умеет применять инструменты самооценки для выстраивания траектории саморазвития в системе непрерывного образования.</i></p> <p><i>УК-6.2 В-1: Имеет практический опыт получения дополнительного образования для целей саморазвития.</i></p>

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Понятие интеллект, эмоциональный интеллект, эмоциональная компетентность. Модели эмоционального интеллекта.
2	Методы оценки эмоционального интеллекта: методы, основанные на самоотчете и самооценке, методы экспертной оценки и методы, основанные на решении задач
3	Современные технологии обучения и развития эмоционального интеллекта персонала (тренинг, коучинг, наставничество). различных ситуациях).
4	Программы управления эмоциональным интеллектом. Эмоциональный интеллект и организационная культура.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Химия в повседневной жизни*

Направление подготовки (специальности): *09.03.01 - Информатика и вычислительная техника*

Профиль: *Информатика и вычислительная техника*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Бакалавр*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: *И. В. Ананьина, Кандидат наук*

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции				8							8
Практические (семинарские занятия)				16							16
Самостоятельная работа				84							84
Форма контроля				Зачёты							-
Итого:				108							108
з.е.				3							3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование значимой для определенных личностных и/или профессиональных потребностей, приоритетов и перспектив развития обучающегося способности к осознанному использованию достижений современной химии в повседневной деятельности человека.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	



УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>УК-6.2 З-1: Имеет базовые знания в отдельной сфере, выбранной для целей саморазвития.</p> <p>УК-6.2 У-1: Умеет применять инструменты самооценки для выстраивания траектории саморазвития в системе непрерывного образования.</p> <p>УК-6.2 В-1: Имеет практический опыт получения дополнительного образования для целей саморазвития.</p>
------	---	--

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Пищевая химия • Человек на 100% состоит из химических веществ • Химические вещества у мамы на кухне • Химический состав продуктовой корзины • Сделай газировку сам! • Химики знают почему алкоголь вреден!
2	Косметичка • Из чего состоит косметика, которой ты пользуешься каждый день • Пигменты и откуда они берутся • Парфюмерия • Очищающие средства
3	Домашняя аптечка • Антисептические средства • Эфирные масла и гидролаты • Аспирин • Алкалоиды
4	Полимеры вокруг нас • Полимеры захватили планету! • Пакет целлофановый или полиэтиленовый? • Слайм - полимер? Сделаем вместе! • Переработка полимеров
5	Большая стирка • Состав стиральных порошков • Лайфаки от химиков. Выводим пятна! • Накипь в стиральной машине
6	Генеральная уборка • Дезинфицирующие средства • Моем всё: от ложки до пола
7	Склеить можно все • Природный клей • Как происходит склеивание • Синтетический клей • Клей в строительстве
8	Зеленый сад • Удобрения для растений • Инсектициды и репелленты
9	Автохимия • Бензин и дизельное топливо • Масла и антифризы • Жидкость для омывания стекол • Моем, полируем • Качаем шины
10	Коррозия • Что такое коррозия? • Защитные покрытия • Электричество против коррозии • Как очистить от ржавчины металл в домашних условиях

11	Химическое оружие • Осторожно, газы! • Почему крапива жалит, а борщевик может убить • Как создатели фильмов нас обманывают • Мирный атом?
----	---

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Личность в медиаполисе*

Направление подготовки (специальности): 09.03.01 - Информатика и вычислительная техника

Профиль: Информатика и вычислительная техника

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Бакалавр

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: С. М. Нуруллина, Кандидат наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции				8							8
Практические (семинарские занятия)				16							16
Самостоятельная работа				84							84
Форма контроля				Зачёты							-
Итого:				108							108
з.е.				3							3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование значимой для определенных личностных и/или профессиональных потребностей, приоритетов и перспектив развития обучающегося способности к осуществлению эффективных коммуникаций в медиасреде.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>УК-6.1 З-1: Знает основные приемы целеполагания, планирования и целереализации.</p> <p>УК-6.1 У-1: Умеет управлять своим временем, используя предоставляемые возможности для выполнения конкретных задач, приобретения новых знаний и навыков.</p> <p>УК-6.1 В-1: Владеет отдельными инструментами и методами достижения более высоких уровней профессионального и личного развития.</p>
------	---	---

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Медиаграмотность. Понятие медиаполиса. Важность критического мышления и критического анализа информации. Молодежь как аудитория: потребители и производители информации. Креативное мышление и творческие способности в сфере медиа. Грамотный житель медиаполиса.
2	Медиакультура как образ жизни. Программа ЮНЕСКО «Информация для всех». Что такое информация и как определить информационное пространство. Базовые компетенции медиаграмотности.
3	Грамотный подход к отражению реальности. Правила поведения в сфере медиа. Понятие «формат медиаплощадки». Как создавать грамотный контент. Виды контента. Контент- редактор. Маркетинг и продвижение (аккаунта). Средства телекоммуникации. Технологический прогресс в сфере медиа. Понятие медиасреды.
4	«Нападающие и защитники» в сфере медиа. Репутация, медиаистория, имидж или медиаобраз. Процесс формирования медиаобраза, контроль за эффектами, методика действия в кризисной ситуации
5	Есть ли жизнь без медиа. Безопасность в сети интернет и в социальных медиа. Официальные проекты по кибербезопасности и их результаты. Запрещенный контент. Законодательство в сфере медиа. Авторские права (антиплагиат). Законодательство в сфере хранения персональных данных. Эксперимент «День информационного мертвеца».
6	Источники новостей: медиапроизводители и продукты их труда. Производство новостей. Деятельность редакций: журналисты, редакторы и другие участники процесса.

7	«Гости и хозяева» медиа. Кто хозяин медиа? Крупные «игроки». Медиа как пространство для манипуляций массовым сознанием. Коммерческие проекты. Пропаганда и PR- деятельность. Управление целевой аудиторией.
8	Этика работы в Сети, медисфере, редакции, блоге. Принципы цифровой гигиены. Повышение уровня медиаграмотности. Траектория медиаобразования. Особенности дистанционного обучения. Коммерческие образовательные площадки (Яндекс, Mail.ru). Профессии в медиа, понятие smm-маркетинг и продвижение в соцсетях.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Здоровьесбережение в условиях Севера*

Направление подготовки (специальности): *09.03.01 - Информатика и вычислительная техника*

Профиль: *Информатика и вычислительная техника*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Бакалавр*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: А. В. Грязных, Доктор наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции				8							8
Практические (семинарские занятия)				16							16
Самостоятельная работа				84							84
Форма контроля				Зачёты							-
Итого:				108							108
з.е.				3							3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование значимой для определенных личностных и/или профессиональных потребностей, приоритетов и перспектив развития обучающегося способности к самоорганизации здоровьесохраняющей модели поведения при проживании в условиях северного климата..*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>УК-6.1 З-1: Знает основные приемы целеполагания, планирования и целереализации.</p> <p>УК-6.2 З-1: Имеет базовые знания в отдельной сфере, выбранной для целей саморазвития.</p> <p>УК-6.1 У-1: Умеет управлять своим временем, используя предоставляемые возможности для выполнения конкретных задач, приобретения новых знаний и навыков.</p> <p>УК-6.2 У-1: Умеет применять инструменты самооценки для выстраивания траектории саморазвития в системе непрерывного образования.</p> <p>УК-6.1 В-1: Владеет отдельными инструментами и методами достижения более высоких уровней профессионального и личного развития.</p> <p>УК-6.2 В-1: Имеет практический опыт получения дополнительного образования для целей саморазвития.</p>
------	---	--

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Введение в предмет «Здоровьесбережение в условиях Севера». Факторы, влияющие на организм человека, его здоровье, продолжительность и качество жизни. Характеристики антропогенных и природных факторов: обзор, перспективы и актуальность проблемы. Климато – географические и метеорологические факторы и здоровье человека. Особенности климата и окружающей среды ХМАО – Югры. Повреждающие факторы среды при проживании в Ср. Приобье.
2	Здоровьесохраняющие технологии при проживании на северных территориях. Двигательная активность: Формы, средства, подходы. Физиологические механизмы протекции. Особенности питания при проживании на северных территориях. Питание – как фактор защиты от неблагоприятных факторов среды. Психологическая адаптация – как фактор здоровьесохранения при действии экстремальных и субэкстремальных факторах среды.

	Адаптированная урбанистика и инфраструктура - как механизмы сохранения психического и физического здоровья.
3	Проект «Человек здоровый» - как модель здоровьесбережения при проживании на северных территориях. Психобиосоциальный статус здорового человека. Диагностика, профилактика, реабилитация. Формирование модельной характеристики человека здорового.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Английский язык в сфере делового общения*

Направление подготовки (специальности): *09.03.01 - Информатика и вычислительная техника*

Профиль: *Информатика и вычислительная техника*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Бакалавр*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: А. А. Лукиных, Кандидат наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции				8							8
Практические (семинарские занятия)				16							16
Самостоятельная работа				84							84
Форма контроля				Зачёты							-
Итого:				108							108
з.е.				3							3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование значимой для определенных личностных и/или профессиональных потребностей, приоритетов и перспектив развития у обучающегося способности к осуществлению эффективной коммуникации в межкультурной деловой среде.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>УК-6.1 З-1: Знает основные приемы целеполагания, планирования и целереализации.</p> <p>УК-6.2 З-1: Имеет базовые знания в отдельной сфере, выбранной для целей саморазвития.</p> <p>УК-6.1 У-1: Умеет управлять своим временем, используя предоставляемые возможности для выполнения конкретных задач, приобретения новых знаний и навыков.</p> <p>УК-6.2 У-1: Умеет применять инструменты самооценки для выстраивания траектории саморазвития в системе непрерывного образования.</p> <p>УК-6.1 В-1: Владеет отдельными инструментами и методами достижения более высоких уровней профессионального и личного развития.</p> <p>УК-6.2 В-1: Имеет практический опыт получения дополнительного образования для целей саморазвития.</p>
------	---	--

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Деловая коммуникация. Понятие, функции, виды и формы деловых коммуникаций.
2	Принципы, этапы и стили делового общения. Разделение полномочий, поиск компромисса
3	Вербальные и невербальные средства коммуникации. Установление профессиональных контактов. Критика и похвала.
4	Культура речи делового человека. Требования к деловой речи. Ведение делового разговора о деталях и проблемах совместных проектов.
5	Этика делового общения. Этика деловой переписки. Современная деловая переписка. Задачи, правила и основные принципы.

6	Специфика онлайн-коммуникации и деловой коммуникации в сетевых сообществах разных стран. Телефонные звонки в рамках межкультурного делового общения
7	Коммуникационные барьеры и пути их преодоления. Публичные выступления и деловые встречи. Способы ведения беседы, стрессовые ситуации
8	Национальные стили ведения переговоров. Продвижение новых идей и взаимодействие с клиентами.
9	Проблемы делового общения в рамках международных коммуникаций и пути их решения. Ведение переговоров с иностранными бизнес-партнерами.
10	Взаимосвязь национальной ментальности и некоторых аспектов деловой культуры. Деловые презентации как метод продвижения компании, товаров и услуг.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Управление карьерной траекторией*

Направление подготовки (специальности): *09.03.01 - Информатика и вычислительная техника*

Профиль: *Информатика и вычислительная техника*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Бакалавр*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: Т. А. Грошева, Кандидат наук, Доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции				8							8
Практические (семинарские занятия)				16							16
Самостоятельная работа				84							84
Форма контроля				Зачёты							-
Итого:				108							108
з.е.				3							3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование способности обучающегося к определению личностных и/или профессиональных потребностей, приоритетов и перспектив развития, а также к оценке представленных возможностей для реализации карьерной траектории (траектории саморазвития).*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина	Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции

УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>УК-6.2 З-1: Имеет базовые знания в отдельной сфере, выбранной для целей саморазвития.</p> <p>УК-6.2 У-1: Умеет применять инструменты самооценки для выстраивания траектории саморазвития в системе непрерывного образования.</p> <p>УК-6.2 В-1: Имеет практический опыт получения дополнительного образования для целей саморазвития.</p>
------	---	--

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Рынок труда: понятие, функции, элементы. Классификация рынков труда. Конкуренция на рынке труда. Международные тренды развития рынка труда. Государственное регулирование занятости
2	Профессиональная деятельность: виды, типы, режимы. Классификация профессий. Модели конкурентоспособности работника. Профессиональные и надпрофессиональные компетенции
3	Технология трудоустройства. Алгоритм поиска работы. Методы поиска вакансий. Источники информации о вакансиях. Основные правила подготовки и оформления резюме. Техники ведения переговоров. Подготовка к собеседованию
4	Профессиональная адаптация. Планирование и реализация профессиональной карьеры. Виды и стадии карьеры. Социально-профессиональная мобильность личности
5	Психология карьеры. Карьерный рост и профессиональное самоопределение. Образ-план и карьерные ориентации. Карьерные перспективы: социальные условия, личностные особенности и карьерные ориентации

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Решения прикладных производственных задач*

Направление подготовки (специальности): *09.03.01 - Информатика и вычислительная техника*

Профиль: *Информатика и вычислительная техника*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Бакалавр*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: А. М. Выходцев, Кандидат наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		2	2	2							6
Практические (семинарские занятия)		4	4	4							12
Самостоятельная работа		66	66	66							198
Форма контроля		Зачёты	Зачёты	Дифференцированный зачет							-
Итого:		72	72	72							216
з.е.		2	2	2							6

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является развитие способности обучающегося определять и реализовывать свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества. В ходе освоения дисциплины обучающиеся получают возможность в процессе стажировки на базе структурных подразделений университета работать в малых командах над решением конкретных междисциплинарных производственных задач, посещать различные мероприятия по выбранному направлению, формировать личный портфолио.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина	Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции

УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p>УК-3.1 З-1: Знает различные способы и приемы организации межличностной коммуникации и командной работы.</p> <p>УК-3.2 З-1: Определяет свою позицию по отношению к поставленной проблеме (задаче), осознанно выбирает свою роль в команде.</p> <p>УК-3.1 У-1: Умеет устанавливать и поддерживать контакты, строить отношения с окружающими людьми с соблюдением установленных норм и правил.</p> <p>УК-3.2 У-1: Умеет проявлять в своем поведении способность к совместной деятельности на благо общества, отдельных сообществ и граждан.</p> <p>УК-3.1 В-1: Имеет практический опыт: - участия в командной работе с личной ответственностью за результат в рамках реализуемой роли (трудовой функции); - участия в социальных практиках.</p> <p>УК-3.2 В-1: Имеет практический опыт учета социального контекста и осмысления позитивных социальных изменений при реализации командных общественно значимых задач.</p>
------	---	--

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Особенности организации и планирования прикладной производственной деятельности. Требования безопасности и охраны труда
2	Ресурсное обеспечение прикладной производственной деятельности
3	Практическая реализация мероприятий по направлению «решения прикладных производственных задач» (стажировка на базе структурного подразделения ЮГУ)
4	Рефлексия командного взаимодействия (входная)

5	Эффективность командного взаимодействия (зачет)
6	Практическая реализация мероприятий по направлению «решения прикладных производственных задач» (стажировка на базе структурного подразделения ЮГУ)
7	Рефлексия командного взаимодействия (промежуточная)
8	Эффективность командного взаимодействия (зачет)
9	Практическая реализация мероприятий по направлению «решения прикладных производственных задач» (стажировка на базе структурного подразделения ЮГУ)
10	Рефлексия командного взаимодействия (итоговая)
11	Эффективность командного взаимодействия (дифф. зачет)



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Решения социально значимых задач*

Направление подготовки (специальности): *09.03.01 - Информатика и вычислительная техника*

Профиль: *Информатика и вычислительная техника*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Бакалавр*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: А. М. Выходцев, Кандидат наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		2	2	2							6
Практические (семинарские занятия)		4	4	4							12
Самостоятельная работа		66	66	66							198
Форма контроля		Зачёты	Зачёты	Дифференцированный зачет							-
Итого:		72	72	72							216
з.е.		2	2	2							6

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является развитие способности обучающегося определять и реализовывать свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества. В ходе освоения дисциплины обучающиеся получают возможность в процессе стажировки на базе структурных подразделений университета работать в малых командах над решением конкретных междисциплинарных производственных задач, посещать различные мероприятия по выбранному направлению, формировать личный портфолио.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p>УК-3.1 З-1: Знает различные способы и приемы организации межличностной коммуникации и командной работы.</p> <p>УК-3.2 З-1: Определяет свою позицию по отношению к поставленной проблеме (задаче), осознанно выбирает свою роль в команде.</p> <p>УК-3.1 У-1: Умеет устанавливать и поддерживать контакты, строить отношения с окружающими людьми с соблюдением установленных норм и правил.</p> <p>УК-3.2 У-1: Умеет проявлять в своем поведении способность к совместной деятельности на благо общества, отдельных сообществ и граждан.</p> <p>УК-3.1 В-1: Имеет практический опыт: - участия в командной работе с личной ответственностью за результат в рамках реализуемой роли (трудовой функции); - участия в социальных практиках.</p> <p>УК-3.2 В-1: Имеет практический опыт учета социального контекста и осмысления позитивных социальных изменений при реализации командных общественно значимых задач.</p>
------	---	--

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Название темы
1	Особенности организации и планирования социально значимой деятельности. Требования безопасности и охраны труда
2	Ресурсное обеспечение социально значимой деятельности
3	Практическая реализация мероприятий по направлению «решения социально значимых задач» (стажировка на базе структурного подразделения ЮГУ)
4	Рефлексия командного взаимодействия (входная)
5	Эффективность командного взаимодействия (зачет)
6	Практическая реализация мероприятий по направлению «решения социально значимых задач» (стажировка на базе структурного подразделения ЮГУ)
7	Рефлексия командного взаимодействия (промежуточная)
8	Эффективность командного взаимодействия (зачет)

9	Практическая реализация мероприятий по направлению «решения социально значимых задач» (стажировка на базе структурного подразделения ЮГУ)
10	Рефлексия командного взаимодействия (итоговая)
11	Эффективность командного взаимодействия (дифф. зачет)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Управляющие информационные системы*

Направление подготовки (специальности): *09.03.01 - Информатика и вычислительная техника*

Профиль: *Информатика и вычислительная техника*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Бакалавр*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: Е. А. Годовников, Кандидат наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции						18					18
Лабораторные работы						36					36
Самостоятельная работа						126					126
Контроль						36					36
Форма контроля						Экзамены					-
Итого:						216					216
з.е.						6					6

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является овладение указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными и общими компетенциями.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

<p>ПК-1</p>	<p>Способен проектировать и разрабатывать информационные системы</p>	<p>ПК-1.2 З-1: возможности типовой информационной системы; инструменты и методы анализа требований</p> <p>ПК-1.3 З-1: - архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем; национальную и международную систему стандартизации и сертификации; методы и средства проектирования информационных систем</p> <p>ПК-1.2 У-1: анализировать исходную документацию; разрабатывать документы</p> <p>ПК-1.3 У-1: осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации; использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений</p> <p>ПК-1.2 В-1: навыками анализа функциональных и нефункциональных требований к ИС; спецификации (документирование) требований к информационным системам</p> <p>ПК-1.3 В-1: навыками разработки проектной документации на информационную систему</p>
<p>ПК-3</p>	<p>Способен проводить установку и настройку системного и прикладного программного обеспечения, необходимого для функционирования информационных систем</p>	<p>ПК-3.1 З-1: основы системного администрирования; современные операционные системы; устройство и функционирование современных ИС</p> <p>ПК-3.1 З-2: устанавливать и настраивать операционные системы; устанавливать и настраивать и прикладное программное обеспечение</p> <p>ПК-3.1 В-1: навыками установки и настройки операционных систем; установки и настройка прикладного программного обеспечения,</p>

		<i>необходимого для функционирования информационных систем</i>
--	--	--

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Основные понятия теории управления
2	Линейные непрерывные системы. Модели вход-выход. Составление дифференциального уравнения системы. Преобразование Лапласа. Понятие передаточной функции. Понятие частотной передаточной функции
3	Знакомство с программным комплексом SimInTech
4	Виды схем САУ. Типовые соединения элементов САУ. Передаточная функция САУ, разомкнутой схемы регулирования и при наличии обратной связи.
5	Построение АФЧХ в SimInTech
6	Анализ основных свойств САУ. Устойчивость, наблюдаемость, инвариантность, чувствительность
7	Качество переходных процессов в линейных САУ. Задачи и методы синтеза линейных САУ
8	ПИД-регуляторы. Идентификация моделей динамических систем. Классический ПИД-регулятор. П-, ПИ-, ПД-регулятор. Особенности реальных регуляторов. Настройка параметров регулятора
9	Основы теории управления дискретных систем. Понятия САУ и САР. Передаточная функция. Квантование. Разностные уравнения. Преобразование Лапласа.
10	Декомпозиция дискретных передаточных функций
11	Программирование передаточных функций

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Обработка и визуализация данных*

Направление подготовки (специальности): *09.03.01 - Информатика и вычислительная техника*

Профиль: *Информатика и вычислительная техника*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Бакалавр*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: В. А. Самарин, Кандидат наук, Доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции						18					18
Лабораторные работы						36					36
Самостоятельная работа						126					126
Контроль						36					36
Форма контроля						Экзамены					-
Итого:						216					216
з.е.						6					6

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является изучение основ обработки и визуализации количественных и качественных данных, формирование умений применения основных средств визуализации данных различных типов..*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

ПК-4	Способен решать типичные задачи обработки и анализа информации в ИАС	<p>ПК-4.2 3-1: программное обеспечение процесса решения задач анализа информации в ИАС</p> <p>ПК-4.2 У-1: разрабатывать и применять математические модели и методы решения задач анализа информации в ИАС, создавая соответствующее программное и математическое обеспечение, а также представлять результаты решения аналитических задач в стандартном виде</p> <p>ПК-4.2 В-1: навыками решения типичных задач анализа информации в ИАС</p>
------	--	--

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Обработка данных. Подготовка таблиц для визуализации
2	Инструменты обработки данных: Power Query, Logiном
3	Принципы и методы визуализации данных. Виды диаграмм
4	Дашборд, принципы и правила построения дашбордов
5	Инструменты построения дашбордов: Visiology



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Системы реального времени*

Направление подготовки (специальности): *09.03.01 - Информатика и вычислительная техника*

Профиль: *Информатика и вычислительная техника*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Бакалавр*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: Е. А. Годовников, Кандидат наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции							32				32
Лабораторные работы							48				48
Самостоятельная работа							100				100
Контроль							36				36
Форма контроля							Экзамены				-
Итого:							216				216
з.е.							6				6

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является овладение указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными и общими компетенциями.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

ПК-3	Способен проводить установку и настройку системного и прикладного программного обеспечения, необходимого для функционирования информационных систем	<p>ПК-3.1 3-1: основы системного администрирования; современные операционные системы; устройство и функционирование современных ИС</p> <p>ПК-3.1 3-2: устанавливать и настраивать операционные системы; устанавливать и настраивать и прикладное программное обеспечение</p> <p>ПК-3.1 В-1: навыками установки и настройки операционных систем; установки и настройка прикладного программного обеспечения, необходимого для функционирования информационных систем</p>
------	---	---

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Системы реального времени (СРВ) основные понятия, определения, классификация.
2	Задачи в СРВ. Периодические, аperiodические (асинхронные) спорадические фоновые задачи и аппендикс. Планирование задач СРВ
3	Моделирование СРВ
4	Операционные системы реального времени. монолитная, на основе микроядра, объектно-ориентированная. Процессы и потоки. Синхронизация задач
5	АСУ ТП и диспетчерское управление. SCADA. Основные характеристики SCADA. Человеко-машинный интерфейс.
6	Языки стандарта IEC 61131-3 (МЭК 61131-3). Структурированный текст (ST). Релейные диаграммы (LD). Функциональные блок-диаграммы (FBD). Последовательные функциональные схемы (SFC).Список инструкций (IL).
7	Промышленные сети и контроллеры Промышленные сети и интерфейсы. Общие сведения о промышленных сетях. Интерфейсы RS-485, RS-422 и RS-232. Интерфейс «токовая петля». Промышленный Ethernet. протокол Modbus. Режимы передачи RTU и ASCII. Host Link. DCON
8	Программируемые логические контроллеры. Типы, виды Архитектура ПЛК. ПЛК OMRON CP1L-M30D

9	ОРС-сервер.
10	ПИД-регуляторы. Идентификация моделей динамических систем. Классический ПИД-регулятор. П-, ПИ-, ПД-регулятор. Особенности реальных регуляторов. Настройка параметров регулятора
11	Встраиваемые вычислительные системы (ВВС). Классификация ВВС. Механизмы реального времени. Типовая структура процессора для ВВС. АЦП
12	Помехи. Помехи из сети электроснабжения. Защита от сетевых помех. Статическое электричество. Заземление. Модели компонентов систем автоматизации. Паразитные кондуктивные связи. Индуктивные и емкостные связи. Методы заземления и экранирования. Гальванически развязанные цепи
13	Изучение SCADA Trace-Mode
14	Изучение модуля ввода MB110-8a
15	Изучение SCADA Trace-Mode. Решение практических задач
16	Решение практических задач на ПЛК OMRON CP1L
17	Решение практических задач на ПЛК OMBEN ПЛК110-32

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Языки программирования для анализа данных*

Направление подготовки (специальности): *09.03.01 - Информатика и вычислительная техника*

Профиль: *Информатика и вычислительная техника*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Бакалавр*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: О. В. Самарина, Кандидат наук, Доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции							32				32
Лабораторные работы							48				48
Самостоятельная работа							100				100
Контроль							36				36
Форма контроля							Экзамены				-
Итого:							216				216
з.е.							6				6

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование теоретических знаний и практических навыков по программированию на языках программирования R и Dax для анализа данных.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

ПК-4	Способен решать типичные задачи обработки и анализа информации в ИАС	<p>ПК-4.2 3-1: программное обеспечение процесса решения задач анализа информации в ИАС</p> <p>ПК-4.2 У-1: разрабатывать и применять математические модели и методы решения задач анализа информации в ИАС, создавая соответствующее программное и математическое обеспечение, а также представлять результаты решения аналитических задач в стандартном виде</p> <p>ПК-4.2 В-1: навыками решения типичных задач анализа информации в ИАС</p>
------	--	--

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Основы языка программирования R.
2	Программирование на языке Daq.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

***Робототехника***

Направление подготовки (специальности): *09.03.01 - Информатика и вычислительная техника*

Профиль: *Информатика и вычислительная техника*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Бакалавр*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: А. В. Долматов, Кандидат наук, Доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции							18	4			22
Лабораторные работы							36	10			46
Самостоятельная работа							90	31			121
Контроль								27			27
Форма контроля							Зачёты	Экзамены			-
Итого:							144	72			216
з.е.							4	2			6

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является получение компетенций по использованию интеллектуальных мехатронных модулей, микропроцессорных средств и информационных технологий для проектирования, эксплуатации и диагностики робототехнических систем.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

ПК-1	Способен проектировать и разрабатывать информационные системы	<p>ПК-1.2 З-1: возможности типовой информационной системы; инструменты и методы анализа требований</p> <p>ПК-1.2 У-1: анализировать исходную документацию; разрабатывать документы</p> <p>ПК-1.2 В-1: навыками анализа функциональных и нефункциональных требований к ИС; спецификации (документирование) требований к информационным системам</p>
ПК-2	Способен кодировать на языках программирования	<p>ПК-2.1 З-1: - основы современных систем управления базами данных; - теорию баз данных; - основы программирования; - современные объектно-ориентированные языки программирования; - современные структурные языки программирования;</p> <p>ПК-2.1 У-1: - устранять обнаруженные несоответствия; - кодировать на языках программирования; - тестировать результаты кодирования</p> <p>ПК-2.1 В-1: навыками - разработки кода ИС и баз данных ИС; - верификации кода ИС и баз данных ИС относительно дизайна ИС и структуры баз данных ИС</p>

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Общая структура системы управления роботом
2	Робототехнические платформы: аппаратная часть
3	Робототехнические платформы: программная часть
4	Кинематика и динамика шарнирных механизмов с разомкнутой и замкнутой кинематической цепью

5	Кинематика мобильных роботов: системы координат, модели и ограничения, степени свободы, виды колёс, конфигурации тележек
6	Сенсорика мобильных и манипуляционных роботов: виды сенсоров, физические принципы их работы, принципиальные достоинства и недостатки
7	Камеры технического зрения: принципиальное устройство, аппаратные платформы, методы обработки данных
8	Методы управления электроприводом роботов
9	Программное управление движением манипулятора
10	Создание компьютерных моделей транспортных роботов, прокладка маршрута и программирование желаемых движений робота, обработка информации от сенсорных датчиков
11	Создание компьютерных моделей роботов манипуляторов, программирование желаемых движений робота, обработка информации от сенсорных датчиков



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Технологии анализа данных*

Направление подготовки (специальности): *09.03.01 - Информатика и вычислительная техника*

Профиль: *Информатика и вычислительная техника*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Бакалавр*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: О. В. Самарина, Кандидат наук, Доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции							18	4			22
Лабораторные работы							36	10			46
Самостоятельная работа							90	31			121
Контроль								27			27
Форма контроля							Зачёты	Экзамены			-
Итого:							144	72			216
з.е.							4	2			6

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является приобретение навыков и опыта практической работы с аналитическими системами.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	
<i>ПК-4</i>	<i>Способен решать типичные задачи обработки и анализа информации в ИАС</i>	<i>ПК-4.1 3-1: методы теории вероятностей, теории случайных процессов и математической статистики</i>

		<p><i>ПК-4.2 3-1:</i>  <i>программное обеспечение процесса решения задач анализа информации в ИАС</i></p> <p><i>ПК-4.1 У-1:</i>  <i>разрабатывать программы реализации в ИАС алгоритмов решения типичных задач обработки информации</i></p> <p><i>ПК-4.2 У-1:</i>  <i>разрабатывать и применять математические модели и методы решения задач анализа информации в ИАС, создавая соответствующее программное и математическое обеспечение, а также представлять результаты решения аналитических задач в стандартном виде</i></p> <p><i>ПК-4.1 В-1:</i>  <i>навыками решения типовых задач обработки информации в ИАС</i></p> <p><i>ПК-4.2 В-1:</i>  <i>навыками решения типичных задач анализа информации в ИАС</i></p>
--	--	---

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Аналитическая платформа Loginom.
2	Аналитическая платформа Visiology.
3	Аналитическая платформа Power Bi и Power Pivot.
4	Аналитическая платформа Yandex Lens.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*История России*

Направление подготовки (специальности): 09.03.01 - Информатика и вычислительная техника

Профиль: Информатика и вычислительная техника

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Бакалавр

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: Н. С. Харина, Кандидат наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции	16	20									36
Практические (семинарские занятия)	32	40									72
Самостоятельная работа	16	4									20
Консультации текущие	8	8									16
Форма контроля	Зачёты	Дифференцированный зачет									-
Итого:	72	72									144
з.е.	2	2									4

**1 Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование научных представлений об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического мирового процесса, этапах в истории России, ее социокультурном своеобразии, месте и роли в мировой и европейской цивилизации; - формирование навыков получения, анализа и обобщения исторической информации, умения выражать и обосновывать свою позицию по вопросам, касающимся ценностного отношения к историческому прошлому; - формирование высоких нравственных и гражданских качеств, толерантности в восприятии культурного многообразия мира, активной жизненной позиции в личностном и социальном планах.

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	
УК-5	<i>Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</i>	<p><i>УК-5.1 З-1:</i>  <i>Знает: - теоретические основы исторического познания, методы исторической науки, ее социальные функции, движущие силы и закономерности исторического процесса; - основные этапы, ключевые события отечественной истории, место и роль России в контексте всемирно-исторического процесса.</i></p> <p><i>УК-5.2 З-1:</i>  <i>Знает: - основные этапы, ключевые события и хронологию мировой истории; - систему ценностей и важнейшие достижения, характеризующие историю человечества как общемировой процесс.</i></p> <p><i>УК-5.1 У-1:</i>  <i>Умеет: - выявлять существенные черты и устанавливать причинно-следственные связи исторических процессов, явлений, соотносить их с отдельными событиями; - находить в историческом прошлом ориентиры для своего интеллектуального, культурного, нравственного самосовершенствования.</i></p> <p><i>УК-5.2 У-1:</i>  <i>Умеет: - выявлять существенные черты исторических процессов, явлений, соотносить их с отдельными событиями; - соотносить процессы события и явления в истории России с наиболее значимыми процессами и событиями истории зарубежных стран; - оценивать вклад России в развитие мировой цивилизации, ее роль в разрешении крупных международных конфликтов и влияние при ответе на общеисторические вызовы.</i></p> <p><i>УК-5.1 В-1:</i></p>

		<p><i>Владеет: - навыками научной аргументации при отстаивании собственной позиции по вопросам истории России, в том числе, и в публичных выступлениях; - способами оценивания исторического опыта России.</i></p> <p><i>УК-5.2 В-1:</i></p> <p><i>Владеет: - навыками исторического мышления для выработки системного, целостного взгляда на мир, на потребности современного общества; - проблемным уровнем осмысления исторического материала.</i></p>
--	--	---

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Общие вопросы курса
2	Народы и государства на территории современной России в древности
3	Образование государства Русь. Русь в IX — первой трети XIII в.
4	Русь в XIII–XV вв.
5	Древнерусская культура
6	Особенности общественного строя в период Средневековья в странах Европы и Азии
7	Россия в XVI–XVII вв.
8	Культура России в XVI–XVII вв.
9	Ведущие страны Европы и Азии в XVII в.
10	Россия в XVIII в.
11	Русская культура XVIII в.
12	Российская империя в XIX — начале XX в.
13	Мир в XIX – первой половине XX вв.
14	Культура в России XIX. — начала XX в.

15	Россия и СССР в советскую эпоху (1917–1991 гг.)
16	Основные особенности мирового развития во второй половине XX – начале XXI вв.
17	Культура России в XX в.
18	Современная Российская Федерация (1991–2022 гг.)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Физическая культура и спорт*

Направление подготовки (специальности): *09.03.01 - Информатика и вычислительная техника*

Профиль: *Информатика и вычислительная техника*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Бакалавр*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: Т. А. Максимова,

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции	16										16
Практические (семинарские занятия)	24										24
Самостоятельная работа	32										32
Форма контроля	Зачёты										-
Итого:	72										72
з.е.	2										2

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся культуры здорового образа жизни и способности направленного использования разнообразных средств, методов и форм занятий физической культуры и спорта для поддержания должного уровня физической подготовленности, обеспечивающего полноценную социальную и профессиональную деятельность.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p>УК-7.1 З-1: Знает нормы здорового образа жизни, основы физического здоровья человека и здоровьесберегающих технологий.</p> <p>УК-7.1 У-1: Умеет проводить комплексную оценку состояния здоровья и образа жизни индивида.</p> <p>УК-7.1 В-1: Имеет практический опыт осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом индивидуальных особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности.</p>
------	--	---

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке личности. Основные понятия физической культуры и спорта. «Физическая культура и спорт» как учебная дисциплина высшего образования.
2	Здоровый образ жизни как фактор полноценной жизнедеятельности. Основы здорового образа жизни. Основные понятия и критерии оценки уровня здоровья. Здоровьесберегающие технологии для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
3	Психофизиологические аспекты адаптации человека. Функциональные резервы организма. Методы оценивания функционального состояния организма.
4	Физическая подготовленность как основной критерий работоспособности человека. Физические качества человека и методики их развития.
5	Методические основы самостоятельных занятий физической культурой. Мотивация и целенаправленность самостоятельных занятий. Формы и содержание самостоятельных занятий. Организация и планирование самостоятельных занятий. Контроль и самоконтроль при самостоятельных занятиях физической культурой.
6	Профессионально-прикладная физическая подготовка. Средства, формы и методы профессионально-прикладной физической подготовки. Требования к физической подготовленности представителей разных профессий. Профилактика профессиональных заболеваний средствами физической культуры.



7	Спорт как социальное явление. Основные понятия спорта, классификация видов спорта. Социальные функции спорта, основные направления в развитии спортивного движения. Спортивные достижения и факторы их развития. Спорт высших достижений.
8	Выбор направления элективных курсов для дальнейших занятий.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

***Безопасность жизнедеятельности***

Направление подготовки (специальности): *09.03.01 - Информатика и вычислительная техника*

Профиль: *Информатика и вычислительная техника*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Бакалавр*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: Т. А. Грошева, Кандидат наук, Доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		10									10
Практические (семинарские занятия)		20									20
Самостоятельная работа		78									78
Форма контроля		Зачёты									-
Итого:		108									108
з.е.		3									3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование навыков безопасного поведения в условиях проявления угроз для жизни и здоровья человека, чрезвычайных ситуаций и военного времени.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	
УК-8	<i>Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия</i>	<i>УК-8.1 3-1: Знает: - правовые, нормативные и организационные основы безопасности жизнедеятельности;</i>

	<p><i>жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</i></p>	<p><i>- основные методы создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности на производстве и в быту.</i>  УК-8.2 З-1:  <i>Знает:</i> - базовые методы защиты при чрезвычайных ситуациях и военных конфликтах; - алгоритм оказания первой помощи пострадавшим с различными видами поражений.  УК-8.3 З-1:  <i>Знает:</i> - положения военной доктрины Российской Федерации, а также основ военного строительства и структуры Вооруженных Сил Российской Федерации (ВС РФ); - основы военного дела, положения нормативных документов в области обеспечения обороны государства и прохождения военной службы; - уставные нормы и правила поведения военнослужащих; - правила поведения и меры профилактики в условиях заражения радиоактивными, отравляющими веществами и бактериальными средствами; - назначение, номенклатуру и условные знаки топографических карт; - основные способы и средства оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах.  УК-8.1 У-1:  <i>Умеет идентифицировать вредные и опасные факторы среды обитания.</i>  УК-8.2 У-1:  <i>Умеет:</i> - идентифицировать возможные угрозы жизнедеятельности; - применять методы и средства защиты в случае возникновения угроз, в т.ч. при чрезвычайных ситуациях и военных конфликтах; - демонстрировать приемы оказания первой помощи пострадавшему.  УК-8.3 У-1:  <i>Умеет:</i> - правильно применять и выполнять положения</p>
--	--	--

		<p><i>общевойсковых уставов ВС РФ; - применять штатное стрелковое оружие; - выполнять мероприятия радиационной, химической и биологической защиты; - читать топографические карты различной номенклатуры; - давать оценку международным военно-политическим и внутренним событиям и фактам с позиции патриота своего Отечества.</i></p> <p><i>УК-8.1 В-1:</i>  <i>Владеет навыком поддержания безопасных условий жизнедеятельности на производстве и в быту.</i></p> <p><i>УК-8.2 В-1:</i>  <i>Владеет навыком оценки рисков для жизни и здоровья человека, природной среды и общества, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.</i></p> <p><i>УК-8.3 В-1:</i>  <i>Владеет навыками выполнения общевойсковых задач при угрозе возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.</i></p>
--	--	--

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Название темы
1	Правовые, нормативные и организационные основы военной подготовки и безопасности жизнедеятельности
2	Обеспечение комфортных и безопасных условий на производстве и в быту
3	Чрезвычайные ситуации. Военные действия. Базовые методы защиты при чрезвычайных ситуациях и военных конфликтах
4	Строевая подготовка, основы тактики общевойсковых подразделений
5	Военная топография
6	Оказание первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях и травмах
7	Оказание первой помощи пострадавшим с термическими и электрическими поражениями
8	Оказание первой помощи пострадавшим с химическими и лучевыми поражениями

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

**Философия**

Направление подготовки (специальности): 09.03.01 - Информатика и вычислительная техника

Профиль: Информатика и вычислительная техника

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Бакалавр

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: Н. С. Харина, Кандидат наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции			16								16
Практические (семинарские занятия)			32								32
Самостоятельная работа			60								60
Контроль			36								36
Форма контроля			Экзамены								-
Итого:			144								144
з.е.			4								4

**1 Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов представления о специфике философии как способе познания и духовного освоения мира, основных разделах современного философского знания, философских проблемах и методах их исследования; овладение базовыми принципами и приемами философского познания; введение в круг философских проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, выработка навыков работы с философскими текстам.

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.3 З-1: Знает основные различия между фактами, мнениями, интерпретациями и оценками. УК-1.3 У-1: Умеет формировать собственную позицию о фактах, мнениях, интерпретациях и оценках информации. УК-1.3 В-1: Владеет навыками рассуждения и аргументации.
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.3 З-1: Знает основные категории философии, основы межкультурной коммуникации. УК-5.3 У-1: Умеет формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию с соблюдением этических и межкультурных норм. УК-5.3 В-1: Владеет практическими навыками анализа исторических фактов, эстетической оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации.

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Философия как наука, ее предмет и место в культуре.
2	Философия Древнего мира.
3	Средневековая философия
4	Европейская философия XIV-XVIII вв.
5	Немецкая классическая философия.
6	Русская философия.
7	Философия второй половины XIX - XX века.

8	Философская онтология.
9	Философия познания (гносеология и методология).
10	Философская антропология.
11	Социальная философия

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Основы российской государственности*

Направление подготовки (специальности): *09.03.01 - Информатика и вычислительная техника*

Профиль: *Информатика и вычислительная техника*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Бакалавр*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: И. Н. Федулов, Доктор наук, Доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции	18										18
Практические (семинарские занятия)	36										36
Самостоятельная работа	18										18
Форма контроля	Зачёты										-
Итого:	72										72
з.е.	2										2

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся системы знаний, навыков и компетенций, а также ценностей, правил и норм поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу, развитием чувства патриотизма и гражданской ответственности, формированием духовно-нравственного и культурного фундамента развитой и цельной личности, осознающей особенности исторического пути российского государства, самобытность его политической организации и сопряжение индивидуального достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью своей Родины.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина	Планируемые результаты (соотнесенные с установленными
--	---



КОД КОМПЕТЕНЦИИ	наименование компетенции	индикаторами достижения компетенции)
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<p>УК-5.1 З-1:  Знает: - теоретические основы исторического познания, методы исторической науки, ее социальные функции, движущие силы и закономерности исторического процесса; - основные этапы, ключевые события отечественной истории, место и роль России в контексте всемирно-исторического процесса.</p> <p>УК-5.2 З-1:  Знает: - основные этапы, ключевые события и хронологию мировой истории; - систему ценностей и важнейшие достижения, характеризующие историю человечества как общемировой процесс.</p> <p>УК-5.3 З-1:  Знает основные категории философии, основы межкультурной коммуникации.</p> <p>УК-5.4 З-1:  Знает фундаментальные достижения (изобретения, открытия) и ценностные принципы российской цивилизации, а также особенности современной политической организации российского общества и ценностное обеспечение институциональных решений.</p> <p>УК-5.1 У-1:  Умеет: - выявлять существенные черты и устанавливать причинно-следственные связи исторических процессов, явлений, соотносить их с отдельными событиями; - находить в историческом прошлом ориентиры для своего интеллектуального, культурного, нравственного самосовершенствования.</p> <p>УК-5.2 У-1:  Умеет: - выявлять существенные черты исторических процессов, явлений, соотносить их с отдельными событиями; -</p>

		<p><i>соотносить процессы события и явления в истории России с наиболее значимыми процессами и событиями истории зарубежных стран; - оценивать вклад России в развитие мировой цивилизации, ее роль в разрешении крупных международных конфликтов и влияние при ответе на общеисторические вызовы.</i></p> <p><i>УК-5.3 У-1:</i>  <i>Умеет формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию с соблюдением этических и межкультурных норм.</i></p> <p><i>УК-5.4 У-1:</i>  <i>Умеет: - адекватно воспринимать актуальные социальные и культурные различия, уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям; - находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп; - проявлять в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира.</i></p> <p><i>УК-5.1 В-1:</i>  <i>Владеет: - навыками научной аргументации при отстаивании собственной позиции по вопросам истории России, в том числе, и в публичных выступлениях; - способами оценивания исторического опыта России.</i></p> <p><i>УК-5.2 В-1:</i>  <i>Владеет: - навыками исторического мышления для выработки системного, целостного взгляда на мир, на потребности современного общества; - проблемным уровнем</i></p>
--	--	--

		<p><i>осмысления исторического материала.</i></p> <p><b>УК-5.3 В-1:</b>  <i>Владеет практическими навыками анализа исторических фактов, эстетической оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации.</i></p> <p><b>УК-5.4 В-1:</b>  <i>Владеет: - навыками осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции; - навыками аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера; - навыками самостоятельного критического мышления.</i></p>
--	--	--

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Что такое Россия
2	Российское государство-цивилизация
3	Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации
4	Политическое устройство России
5	Вызовы будущего и развитие страны

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Английский язык*

Направление подготовки (специальности): *09.03.01 - Информатика и вычислительная техника*

Профиль: *Информатика и вычислительная техника*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Бакалавр*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: С. В. Владимирова, Кандидат наук, Доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Практические (семинарские занятия)	32	40									72
Самостоятельная работа	40	5									45
Контроль		27									27
Форма контроля	Зачёты	Экзамены									-
Итого:	72	72									144
з.е.	2	2									4

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование и развитие у студентов навыков письменного и устного делового общения, необходимых для практического применения в заданной ситуации; ознакомление с основами современной бизнес-коммуникации.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<p>УК-4.2 З-1: Знает фонетические, лексические, грамматические, словообразовательные явления иностранного языка и закономерности их функционирования в речи.</p> <p>УК-4.3 З-1: Знает этические и правовые нормы использования и цитирования текстов деловой сферы на иностранном языке.</p> <p>УК-4.2 У-1: Умеет нормативно правильно и функционально адекватно воспринимать чужие и излагать свои мысли в устной и письменной формах на иностранном языке.</p> <p>УК-4.3 У-1: Умеет использовать электронные источники и другие носители информации для решения стандартных коммуникативных задач.</p> <p>УК-4.2 В-1: Владеет официальным регистром общения на иностранном языке.</p> <p>УК-4.3 В-1: Владеет навыком работы с электронными словарями и другими электронными ресурсами для решения поставленных коммуникативных задач на иностранном языке.</p>
------	---	--

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Пре-тест (Intermediate B1 (Пороговый уровень))
2	Introducing yourself and others, talking about studies (work) and leisure Грамматика: to be phrases + gerund
3	Talk about your favorite brands Грамматика: Present Simple, Present Continuous
4	Talk about your travel experiences Грамматика: Future Tenses
5	Discuss attitudes to change in general and at work Грамматика: Past Simple, Present Perfect

6	Working across cultures: socializing
7	Revision of Module 1
8	Talk about status within organization Грамматика: Noun combinations
9	Advertising Грамматика: Articles
10	Промежуточное зачётное тестирование
11	Discuss attitudes to money Грамматика: Numeral
12	Working across cultures: international meetings
13	Revision of Module 2
14	Cultural awareness in business Грамматика: Advice, obligation and necessity
15	Talk about job interviews Грамматика: -ing forms and infinitives
16	International markets Грамматика: Conditions
17	Working across cultures: doing business internationally
18	Revision of Module 3
19	Ethics at work Грамматика: Narrative Tenses
20	Qualities of good leadership Грамматика: Relative clauses
21	Competition Грамматика: Passives
22	Working across cultures: communication styles
23	Revision of Module 4.
24	Повторение и обобщение пройденного материала. Демонстрационное тестирование

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Немецкий язык*

Направление подготовки (специальности): *09.03.01 - Информатика и вычислительная техника*

Профиль: *Информатика и вычислительная техника*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Бакалавр*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: С. В. Владимирова, Кандидат наук, Доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Практические (семинарские занятия)	32	40									72
Самостоятельная работа	40	5									45
Контроль		27									27
Форма контроля	Зачёты	Экзамены									-
Итого:	72	72									144
з.е.	2	2									4

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование и развитие у студентов навыков письменного и устного делового общения, необходимых для практического применения в заданной ситуации; ознакомление с основами современной бизнес-коммуникации.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

<p>УК-4</p>	<p>Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p>УК-4.1 З-1: Знает литературную форму русского языка, функциональные стили, требования к деловой коммуникации.</p> <p>УК-4.2 З-1: Знает фонетические, лексические, грамматические, словообразовательные явления иностранного языка и закономерности их функционирования в речи.</p> <p>УК-4.3 З-1: Знает этические и правовые нормы использования и цитирования текстов деловой сферы на иностранном языке.</p> <p>УК-4.1 У-1: Умеет выражать свои мысли на русском языке в ситуации деловой коммуникации.</p> <p>УК-4.2 У-1: Умеет нормативно правильно и функционально адекватно воспринимать чужие и излагать свои мысли в устной и письменной формах на иностранном языке.</p> <p>УК-4.3 У-1: Умеет использовать электронные источники и другие носители информации для решения стандартных коммуникативных задач.</p> <p>УК-4.1 В-1: Имеет практический опыт составления устных и письменных деловых текстов с учетом особенностей стилистики, аудитории и цели общения.</p> <p>УК-4.2 В-1: Владеет официальным регистром общения на иностранном языке.</p> <p>УК-4.3 В-1: Владеет навыком работы с электронными словарями и другими электронными ресурсами для решения поставленных коммуникативных задач на иностранном языке.</p>
-------------	--	---



### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Лексический материал: Представление. Знакомство. Приветствие при встрече и прощании. Грамматический материал: Неопределенная форма глаголов. Основные формы глагола. Настоящее время (Prasens) слабых, сильных глаголов, глаголов (sein, haben, werden). Употребление (Prasens).
2	Лексический материал: Я и моя семья. Биография. День рождения. Грамматический материал: Глагольные приставки Порядок слов в простом распространенном предложении (повествовательном и вопросительном)
3	Лексический материал: Взаимоотношения в семье. Семейные обязанности. Грамматический материал: Классификация местоимений. Склонение личных местоимений Словообразование. Суффиксы образования существительных
4	Лексический материал: Роль семьи в жизни человека. Планирование семейной жизни. Грамматический материал: Спряжение возвратных и модальных глаголов в Prasens. Неопределенно-личное местоимение man. Präteritum. Употребление. Склонение притяжательных местоимений
5	Лексический материал: Семейные традиции, их сохранение и создание. Грамматический материал: Имя существительное (категория рода, числа сущ.). Артикль. Склонение определенного и неопределенного артикля. Склонение существительных Множественное число существительных. Образование.
6	Лексический материал: Мой рабочий день. Грамматический материал: Предлоги. Слияние предлогов с артиклем. Предлоги двойного управления. Предлоги Akkusativ, Dativ
7	Лексический материал: Каникулы/ отпуск. Хобби. Грамматический материал: Указательные местоимения: dieser, diese, dieses, diese; jener, jene, jenes, jene; solcher, solche, solches, solche; das; es. Склонение указательных местоимений. Безличное Местоимение es. Употребление, перевод.
8	Лексический материал: Досуг и развлечения в семье. Грамматический материал: Imperativ. Образование, употребление, перевод Субстантивация. Субстантивированный инфинитив. Образование производных существительных от корней глагола Perfekt, Plusquamperfekt. Futurum. Образование. Употребление
9	Лексический материал: Активный и пассивный отдых. Планирование досуга и семейных путешествий. Грамматический материал: Отрицания (nicht, kein). Употребление. Склонение Неопределенные местоимения niemand, nichts
10	Лексический материал: Семейные путешествия. Семейные праздники. Грамматический материал: Числительные (количественные, порядковые, дробные) Сложносочиненное предложение. Сочинительные союзы. Порядок слов в сложносочиненном предложении. Парные союзы.

11	Лексический материал: Квартира. Дом. Гостиница. Грамматический материал: Суффиксы прилагательных и наречий
12	Лексический материал: Устройство городской квартиры/загородного дома. Грамматический материал: Страдательный залог (Passiv). Prasens Passiv, Prateritum Passiv, Perfekt Passiv и Plusquamperfekt Passiv. Futurum Passiv. Infinitiv Passiv. Образование, употребление, перевод
13	Промежуточное зачётное тестирование
14	Лексический материал: Магазины. Покупки. Грамматический материал: Местоименные наречия. Употребление.
15	Лексический материал: Еда дома и вне дома. Грамматический материал: Сложноподчиненные предложения. Подчинительные союзы. Порядок слов в сложноподчиненных предложениях.
16	Лексический материал: Здоровое питание. Грамматический материал: Степени сравнения прилагательных и наречий. Образование, перевод.
17	Лексический материал: Традиции русской и других национальных кухонь. Грамматический материал: Partizip I, Partizip II. Образование, употребление, перевод. Синтаксические функции причастий
18	Лексический материал: Рецепты приготовления различных блюд. Грамматический материал: Распространенное определение
19	Лексический материал: Учеба. Учебные заведения. Грамматический материал: Обособленный причастный оборот
20	Лексический материал: Мой вуз. Грамматический материал: Инфинитив с (zu) и без (zu). Употребление, перевод
21	Лексический материал: История и традиции моего вуза. Грамматический материал: Инфинитивные обороты (um...zu + Infinitiv, statt+ zu+Infinitiv, ohne+zu+Infinitiv). Употребление, перевод
22	Лексический материал: Высшее образование в России и за рубежом. Грамматический материал: Конструкции глаголов haben или sein + zu +Infinitiv
23	Лексический материал: Уровни высшего образования. Лексико-грамматические задания на множественный выбор
24	Лексический материал: Квалификации и сертификаты. Лексико-грамматические задания на множественный выбор
25	Лексический материал: Моя будущая профессия. Лексико-грамматические задания на множественный выбор
26	Лексический материал: Библиотека. Лексико-грамматические задания на множественный выбор

27	Лексический материал: Кинотеатр. Фильмы. Театр. Спектакли. Концерты. Музыка. Лексико-грамматические задания на множественный выбор
28	Лексический материал: Страны изучаемого языка (ФРГ, Австрия, Швейцария) Лексико-грамматические задания на множественный выбор
29	Лексический материал: Города (Берлин, Вена, Берн) Лексико-грамматические задания на множественный выбор
30	Повторение и обобщение пройденного материала. Демонстрационное тестирование

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Русский язык как иностранный*

Направление подготовки (специальности): *09.03.01 - Информатика и вычислительная техника*

Профиль: *Информатика и вычислительная техника*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Бакалавр*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: Ю. В. Исламова, Кандидат наук, Доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Практические (семинарские занятия)	32	40									72
Самостоятельная работа	40	5									45
Контроль		27									27
Форма контроля	Зачёты	Экзамены									-
Итого:	72	72									144
з.е.	2	2									4

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование у студентов языковой и речевой компетенции в объёме, обеспечивающем возможность осуществлять учебную деятельность на русском языке и необходимом для общения в социально-бытовой, социально-культурной, учебной сферах в рамках уровня В1-В2; расширение образовательного кругозора и проникновение в русскую национальную культуру; подготовка студентов к дальнейшему участию в международных программах.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<p>УК-4.2 З-1: Знает фонетические, лексические, грамматические, словообразовательные явления иностранного языка и закономерности их функционирования в речи.</p> <p>УК-4.3 З-1: Знает этические и правовые нормы использования и цитирования текстов деловой сферы на иностранном языке.</p> <p>УК-4.2 У-1: Умеет нормативно правильно и функционально адекватно воспринимать чужие и излагать свои мысли в устной и письменной формах на иностранном языке.</p> <p>УК-4.3 У-1: Умеет использовать электронные источники и другие носители информации для решения стандартных коммуникативных задач.</p> <p>УК-4.2 В-1: Владеет официальным регистром общения на иностранном языке.</p> <p>УК-4.3 В-1: Владеет навыком работы с электронными словарями и другими электронными ресурсами для решения поставленных коммуникативных задач на иностранном языке.</p>
------	---	--

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Биография человека, его семья, его интересы и увлечения. Активные и пассивные конструкции с глаголами НСВ и СВ. Употребление глаголов с частицей -СЯ Действительные причастия настоящего времени. Действительные причастия прошедшего времени.
2	Система образования в России и в мире. Учеба, наука работа. Страдательные причастия настоящего времени. Страдательные причастия прошедшего времени.

3	Краткая форма страдательных причастий. Степени сравнения прилагательных и наречий. Полная и краткая форма прилагательных. Выражение определительных отношений в простом и сложном предложениях.
4	Город, экскурсия по городу, городской транспорт, ориентация в городе. Глаголы движения без приставок.
5	Глаголы движения с приставками. Сопоставление видов глаголов движения с приставками. Переносные значения глаголов движения. Выражение пространственных отношений в простом и сложном предложениях.
6	Россия (общие сведения, история, география). Числительные. Деепричастия. Выражение меры и степени в сложном предложении.
7	Традиции, праздники, культура. Выражение временных отношений в простом и сложном предложениях. Выражение условных отношений в простом и сложном предложениях.
8	Здоровье, путешествия, спорт. Выражение причинно-следственных отношений. Выражение целевых отношений. Выражение уступительных отношений.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Прикладная математика*

Направление подготовки (специальности): *09.03.01 - Информатика и вычислительная техника*

Профиль: *Информатика и вычислительная техника*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Бакалавр*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: В. А. Самарин, Кандидат наук, Доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции	20										20
Практические (семинарские занятия)	20										20
Самостоятельная работа	68										68
Форма контроля	Зачёты										-
Итого:	108										108
з.е.	3										3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование способности обучающегося рассматривать и предлагать возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства, недостатки и возможные последствия, на основе принципов и моделей, а также с использованием инструментов дизайн-мышления.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>УК-1.1 З-1: Знает основные математические методы решения задач, принципы математических рассуждений, математических доказательств и системного подхода.</p> <p>УК-1.1 У-1: Умеет обосновывать выбор варианта решения и практически применять стандартные математические методы и системный подход в решении поставленных задач.</p> <p>УК-1.1 В-1: Владеет навыком решения различных прикладных задач с использованием математических методов и системного подхода.</p>
------	--	--

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Теория множеств. Элементы логики. Прямая на плоскости. Вектора. Примеры и приложения. Матрицы. СЛАУ. Примеры и приложения.
2	Элементарные функции. График. Примеры и приложения. Геометрический и физический смысл. Приложения производной (монотонность, экстремумы, выпуклость). Интегралы. Геометрический смысл. Примеры. Понятие случайного события. Классическая вероятность.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Цифровая культура*

Направление подготовки (специальности): *09.03.01 - Информатика и вычислительная техника*

Профиль: *Информатика и вычислительная техника*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Бакалавр*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: В. А. Самарин, Кандидат наук, Доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции	8										8
Лабораторные работы	16										16
Самостоятельная работа	48										48
Форма контроля	Зачёты										-
Итого:	72										72
з.е.	2										2

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование способности обучающегося использовать информационно-коммуникационные технологии для комфортной жизни в цифровой среде, решения цифровых задач в профессиональной и проектной деятельности.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	
ОПК-2	<i>Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе</i>	<i>ОПК-2.1 3-1: основные процессы и методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения</i>

	<i>отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности</i>	<i>информации и способы осуществления таких процессов и методов</i> ОПК-2.1 У-1: <i>осуществлять выбор современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности</i> ОПК-2.1 В-1: <i>знаниями о принципах работы современных информационных технологий для принятия ИТ-решений в задачах профессиональной деятельности</i>
УК-1	<i>Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</i>	УК-1.2 З-1: <i>Знает возможности и принципы функционирования цифровых сервисов и технологий, используемых для работы с информацией.</i> УК-1.2 У-1: <i>Умеет обосновывать выбор и использовать цифровые сервисы и технологии для безопасной и эффективной работы с информацией.</i> УК-1.2 В-1: <i>Имеет практический опыт решения задач обработки информации с использованием различных цифровых сервисов и технологий, в т.ч. во взаимодействии с другими людьми в цифровой среде.</i>

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Введение в Цифровую культуру. Национальные технологические инициативы. Рынки НТИ. Сквозные технологии. Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации». Цифровая трансформация общества.
2	Российское программное обеспечение. Реестр российского ПО. Офисное ПО «Мой офис», «Р7-офис», «Яндекс-документы». ПО для проведения опросов: «Яндекс формы». ПО для проектной деятельности: «YUOGile», «Bitrix 24», «Migo». ПО для разработки сайтов: «Bitrix 24». Интеллектуальные информационные системы: «Loginom», «Visiology», «Yandex Lens»

3	Цифровая этика. Как вести себя в цифровом пространстве на различных площадках. Информационная безопасность. Угрозы безопасности. Парольная защита. Антивирусная защита. Безопасность сайтов. Соосies файлы. Спам, фишинг. Облачные технологии. Классификация, виды. Концепт «Пицца как сервис». Облачные хранилища. Дата центры
4	Данные. Информация. Сбор, обработка и анализ данных. Цикл обработки данных. Типы и формат данных. Методы обработки данных. Визуализация обработанных данных.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Введение в информационные технологии*

Направление подготовки (специальности): *09.03.01 - Информатика и вычислительная техника*

Профиль: *Информатика и вычислительная техника*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Бакалавр*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: В. А. Самарин, Кандидат наук, Доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции			8								8
Лабораторные работы			16								16
Самостоятельная работа			84								84
Форма контроля			Зачёты								-
Итого:			108								108
з.е.			3								3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является знакомство с основными понятиями теории информации и информационных систем, с принципами построения и основами применения современных информационных технологий.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	
ОПК-2	<i>Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе</i>	<i>ОПК-2.1 3-1: основные процессы и методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения</i>

	<i>отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности</i>	<i>информации и способы осуществления таких процессов и методов</i> ОПК-2.1 У-1: <i>осуществлять выбор современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности</i> ОПК-2.1 В-1: <i>знаниями о принципах работы современных информационных технологий для принятия ИТ-решений в задачах профессиональной деятельности</i>
УК-1	<i>Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</i>	УК-1.2 З-1: <i>Знает возможности и принципы функционирования цифровых сервисов и технологий, используемых для работы с информацией.</i> УК-1.2 У-1: <i>Умеет обосновывать выбор и использовать цифровые сервисы и технологии для безопасной и эффективной работы с информацией.</i> УК-1.2 В-1: <i>Имеет практический опыт решения задач обработки информации с использованием различных цифровых сервисов и технологий, в т.ч. во взаимодействии с другими людьми в цифровой среде.</i>

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Предмет, метод и задачи информационных технологий.
2	Аппаратное обеспечение информационных технологий.
3	Программные средства реализации информационных технологий.
4	Системы управления базами данных.
5	Компьютерные сети.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Системы искусственного интеллекта*

Направление подготовки (специальности): *09.03.01 - Информатика и вычислительная техника*

Профиль: *Информатика и вычислительная техника*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Бакалавр*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: В. А. Самарин, Кандидат наук, Доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции				8							8
Практические (семинарские занятия)				16							16
Самостоятельная работа				84							84
Форма контроля				Зачёты							-
Итого:				108							108
з.е.				3							3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование фундаментального понимания студентами основных методов теории интеллектуальных систем, приобретение навыков по использованию интеллектуальных систем, изучение основных методов представления знаний и моделирования рассуждений.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>УК-1.2 З-1: Знает возможности и принципы функционирования цифровых сервисов и технологий, используемых для работы с информацией.</p> <p>УК-1.2 У-1: Умеет обосновывать выбор и использовать цифровые сервисы и технологии для безопасной и эффективной работы с информацией.</p> <p>УК-1.2 В-1: Имеет практический опыт решения задач обработки информации с использованием различных цифровых сервисов и технологий, в т.ч. во взаимодействии с другими людьми в цифровой среде.</p>
------	--	--

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Этапы развития систем искусственного интеллекта (СИИ). Основные направления развития исследований в области систем искусственного интеллекта.
2	Структура систем искусственного интеллекта. Архитектура СИИ. Методология построения СИИ. Модели представления знаний.
3	Системы, основанные на знаниях. Извлечение знаний. Интеграция знаний. Базы знаний. Нечеткая логика. Изучение отдельных направлений анализа данных.
4	Задача классификации. Модели машинного обучения для задачи классификации. Нейронные сети.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

***Введение в специальность***

Направление подготовки (специальности): *09.03.01 - Информатика и вычислительная техника*

Профиль: *Информатика и вычислительная техника*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Бакалавр*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: О. В. Самарина, Кандидат наук, Доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции	18										18
Практические (семинарские занятия)	18										18
Самостоятельная работа	36										36
Форма контроля	Зачёты										-
Итого:	72										72
з.е.	2										2

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является получения студентами теоретических и практических навыков в области вычислительных, коммуникационных и программных средств для обработки информации.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

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	<p>ОПК-2.1 З-1: основные процессы и методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов</p> <p>ОПК-2.1 У-1: осуществлять выбор современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-2.1 В-1: знаниями о принципах работы современных информационных технологий для принятия ИТ-решений в задачах профессиональной деятельности</p>
ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	<p>ОПК-3.1 З-1: теоретические основы поиска, хранения, и анализа информации, в том числе библиографических баз публикаций и научных статей, с учетом основных правил оформления и использования ссылок и внешних источников</p> <p>ОПК-3.1 У-1: применять поисковые информационные системы, общие базы данных, в том числе библиографические базы публикаций и научных статей</p> <p>ОПК-3.1 В-1: навыками использования поисковых информационных систем, общих базы данных, в том числе библиографические базы публикаций и научных статей с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Основные понятия и методы теории информатики и кодирования. Сигналы, данные, информация. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации

2	Технические средства реализации информационных процессов.
3	Технические средства реализации информационных процессов.
4	Передовые цифровых технологии и их применение

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

**Высшая математика**

Направление подготовки (специальности): 09.03.01 - Информатика и вычислительная техника

Профиль: Информатика и вычислительная техника

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Бакалавр

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: Т. В. Пронькина, Кандидат наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции	18										18
Практические (семинарские занятия)	36										36
Самостоятельная работа	54										54
Контроль	36										36
Форма контроля	Экзамены										-
Итого:	144										144
з.е.	4										4

**1 Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование четких представлений о современных математических моделях и методах, использующихся при постановке и решении прикладных задач, развитие математического аппарата и математической культуры, достаточной для понимания материала, умения логически мыслить и корректно работать с абстрактными объектами.

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	<p>ОПК-1.1 З-1: основы математики, физики, вычислительной техники и программирования</p> <p>ОПК-1.1 У-1: решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общетехнических знаний, методов математического анализа и моделирования</p> <p>ОПК-1.1 В-1: навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности</p>
-------	--	---

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Множества (понятие множества, операции над множествами, числовые множества, числовые промежутки, окрестность точки). Функция одной переменной (понятие функции, числовые функции, способы задания функции, свойства функций, преобразование графиков функций). Последовательности (понятие числовой последовательности, предел последовательности, свойства пределов)
2	Предел функции (определение и свойства предела функции, бесконечно малая и бесконечно большая величина, виды неопределенностей и способы их раскрытия, основные теоремы о пределах). Непрерывность функций (непрерывность функции в точке в интервале и на отрезке, точки разрыва и их классификация, свойства непрерывных функций, непрерывность элементарных функций, асимптоты к графику функции)
3	Производная и дифференциал функции одной переменной (понятие производной, ее геометрический и физический смысл, правила дифференцирования, производные основных элементарных функций, дифференцирование неявных и параметрически заданных функций, логарифмическое дифференцирование, понятие дифференциала, его геометрический смысл, применение к приближенным вычислениям, производные и дифференциалы высших порядков, формула Тейлора)
4	Исследование функций при помощи производных (теоремы о среднем значении, правила Лопиталю, монотонность и экстремумы, наибольшее и наименьшее значение на отрезке, выпуклость и вогнутость, общий план построения графика функции)
5	Неопределенный интеграл (первообразная, неопределенный интеграл и его свойства, свойства неопределенного интеграла. таблица интегралов, метод

	интегрирования: замена переменной, интегрирование по частям, интегрирование рациональных выражений, интегрирование иррациональных выражений, интегрирование тригонометрических выражений)
6	Определённый интеграл (понятие определенного интеграла и его свойства, геометрический и физический смысл, формула Ньютона-Лейбница, приемы вычисления определенных интегралов, применение определенного интеграла к вычислению площадей, объемов и длин). Несобственные интегралы
7	Числовые ряды (сходимость числового ряда, признаки сходимости знакопостоянных рядов, признаки сходимости знакпеременных рядов). Функциональные ряды (понятие функционального ряда, сходимость степенные рядов, разложение функций в ряд Тейлора)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Математика для компьютерных наук*

Направление подготовки (специальности): *09.03.01 - Информатика и вычислительная техника*

Профиль: *Информатика и вычислительная техника*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Бакалавр*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: А. А. Финогенов, Кандидат наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции	18	20									38
Практические (семинарские занятия)	18	38									56
Самостоятельная работа	72	23									95
Контроль		27									27
Форма контроля	Зачёты	Экзамены									-
Итого:	108	108									216
з.е.	3	3									6

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование четких представлений о современных математических моделях и методах, использующихся в компьютерных науках, развитие математического аппарата и математической культуры, достаточной для понимания материала, умения логически мыслить и корректно работать с абстрактными объектами.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1 З-1: основы математики, физики, вычислительной техники и программирования ОПК-1.1 У-1: решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования ОПК-1.1 В-1: навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности
ПК-4	Способен решать типичные задачи обработки и анализа информации в ИАС	ПК-4.1 З-1: методы теории вероятностей, теории случайных процессов и математической статистики ПК-4.1 У-1: разрабатывать программы реализации в ИАС алгоритмов решения типичных задач обработки информации ПК-4.1 В-1: навыками решения типовых задач обработки информации в ИАС

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Двоичные и прочие системы представления. Представление отрицательных чисел. Числа с плавающей точкой и IEEE 754. Алгоритмы сжатия. Хаффмана и LZW. Реализация ассоциативных массивов, хеш таблицы, взвешенные деревья. Графы и основные определения. Представление графов. Гамильтоновы и эйлеровы циклы. Поиск в глубину и ширину. Дерево поиска. Алгоритмы поиска кратчайших путей. Дейкстры, Форда, Флойда Воршила. Деревья. Цикломатическое число. Планарные графы. Остов. Алгоритм Прима, Краскала, Раскраска графа. Сети и потоки. Алгоритм Флойда-Фолкерсона. Основы анализа эффективности алгоритмов. Базовые структуры данных. Массивы и списки. Бинарный поиск. Алгоритмы сортировки. Сортировка слиянием, qsort, сортировка вставкой, сортировка Шелла. Сортировка кучей.
2	Конечные автоматы. ДКА и НДКА. Теорема Рабина Скота. Регулярные выражения. Алгебры регулярных выражений. Теорема Клини о регулярных языках. Построение автомата по языку и наоборот. Минимизация автоматов. Алгоритмы поиска на строках. Коэффициент Жаккара, расстояние Левенштейна.



3	Теория контекстно-свободных языков Контекстно-свободные языки и грамматики. Деревья разбора (синтаксические деревья). Примеры построения деревьев разбора. Метод рекурсивного спуска. FIRST и LL(1) трансляция. LR трансляция
4	Элементарная теория чисел. Деление с остатком. НОД и алгоритм Евклида. Соотношение Безу и расширенный алгоритм Евклида. Вычисления в кольце вычетов. Сложение и умножение в кольце вычетов. Противоположное число и вычитание в кольце вычетов. Обратное число и деление в кольце вычетов. Использование соотношения Безу для нахождения обратного. Быстрый алгоритм возведения в степень Малая теорема Ферма. Алгоритм извлечения корня в кольце вычетов основанный на малой теореме Ферма Прямое произведение колец вычетов. Китайская теорема об остатках Алгоритм нахождения соответствия между кольцами вычетов основанный на китайской теореме об остатках Алгоритм извлечения корня в прямом произведении колец вычетов Приложение к криптографической системе RSA. Цифровая подпись RSA. Приложение деления в кольце вычетов и слепая цифровая подпись Цифровые деньги основанные на криптографических алгоритмах.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Программирование*

Направление подготовки (специальности): *09.03.01 - Информатика и вычислительная техника*

Профиль: *Информатика и вычислительная техника*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Бакалавр*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: О. В. Самарина, Кандидат наук, Доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции	24	24									48
Лабораторные работы	58	46									104
Самостоятельная работа	50	47									97
Контроль	48	27									75
Форма контроля	Экзамены	Экзамены									-
Итого:	180	144									324
з.е.	5	4									9

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование навыков решения практических задач по программированию и алгоритмизации, приобретение навыков разработки программного кода с использованием современных инструментальных средств.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

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	<p>ОПК-2.2 З-1: современные информационно-коммуникационные технологии, в т.ч. отечественного производства, используемые для решения профессиональных задач, принципы их работы</p> <p>ОПК-2.2 У-1: выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные технологии, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-2.2 В-1: навыками работы с данными и навыками применения современных информационно-коммуникационных технологий, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности</p>
ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	<p>ОПК-3.1 З-1: теоретические основы поиска, хранения, и анализа информации, в том числе библиографических баз публикаций и научных статей, с учетом основных правил оформления и использования ссылок и внешних источников</p> <p>ОПК-3.1 У-1: применять поисковые информационные системы, общие базы данных, в том числе библиографические базы публикаций и научных статей</p> <p>ОПК-3.1 В-1: навыками использования поисковых информационных систем, общих базы данных, в том числе библиографические базы публикаций и научных статей с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>

### 3 Темы дисциплины

	Тема
--	------

№ п/п	
1	Модуль 1. Основы программирования. Введение. Переменные и константы. Типы данных. Условные конструкции. Циклы и другие управляющие конструкции. Массивы. Строковые и символьные типы данных. Процедуры и функции.
2	Модуль 2. Алгоритмы поиска и сортировки. Нотация O-большое. Анализ сложности алгоритма. Алгоритмы поиска и сортировки.
3	Модуль 3. Структуры данных. Изучение типовых структур данных. Односвязный и двусвязный список. Операции над списком. Сортировка списка. Решение геометрических задач с помощью структур.
4	Модуль 4. Теория графов. Основы программирования на языке Python. Матрицы. Основы теории графов. Поиск в глубину и в ширину. Оптимальные пути во взвешенных графах. Эйлеровы и Гамильтоновы циклы. Задачи комбинаторной оптимизации.
5	Модуль 5. Решение типовых задачи в программирование. Регулярные выражения и поиск подстроки в строке. Вычислительная математика.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Объектно-ориентированное программирование*

Направление подготовки (специальности): *09.03.01 - Информатика и вычислительная техника*

Профиль: *Информатика и вычислительная техника*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Бакалавр*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: Е. И. Сафонов, Кандидат наук, Доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции			10								10
Лабораторные работы			18								18
Самостоятельная работа			44								44
Контроль			36								36
Форма контроля			Экзамены								-
Итого:			108								108
з.е.			3								3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является приобретение обучающимися начальных знаний, умений и навыков для успешной работы в будущей специальности, связанной с разработкой программного обеспечения с использованием паттернов объектно-ориентированного программирования на языке C#.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

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	<p>ОПК-2.2 З-1: современные информационно-коммуникационные технологии, в т.ч. отечественного производства, используемые для решения профессиональных задач, принципы их работы</p> <p>ОПК-2.2 У-1: выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные технологии, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-2.2 В-1: навыками работы с данными и навыками применения современных информационно-коммуникационных технологий, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности</p>
ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	<p>ОПК-3.1 З-1: теоретические основы поиска, хранения, и анализа информации, в том числе библиографических баз публикаций и научных статей, с учетом основных правил оформления и использования ссылок и внешних источников</p> <p>ОПК-3.1 У-1: применять поисковые информационные системы, общие базы данных, в том числе библиографические базы публикаций и научных статей</p> <p>ОПК-3.1 В-1: навыками использования поисковых информационных систем, общих базы данных, в том числе библиографические базы публикаций и научных статей с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>

### 3 Темы дисциплины

	Тема
--	------

№ п/п	
1	Классы и объекты
2	Наследование
3	Полиморфизм
4	Инкапсуляция

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Базы данных*

Направление подготовки (специальности): *09.03.01 - Информатика и вычислительная техника*

Профиль: *Информатика и вычислительная техника*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Бакалавр*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: О. В. Самарина, Кандидат наук, Доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции			10								10
Лабораторные работы			18								18
Самостоятельная работа			44								44
Контроль			36								36
Форма контроля			Экзамены								-
Итого:			108								108
з.е.			3								3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является усвоение ряда фундаментальных понятий и теоретических основ организации баз данных и систем управления базами данных, а также их программирование: формирование у студентов понимания основных понятий представления данных и интегрирования данных; изучение моделей организации работы пользователей с базой данных; знакомство с программным интерфейсом для взаимодействия с СУБД; моделирование базы данных (моделирование внешних представлений, концептуальное моделирование, моделирование структур хранения); изучение элементов теории реляционных баз данных (РБД); знакомство с принципами построения СУБД; изучение основ структурного языка запросов SQL и его процедурного расширения.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**



Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	
ОПК-5	<i>Способен установить программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем</i>	<p><i>ОПК-5.2 З-1: основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем</i></p> <p><i>ОПК-5.2 У-1: выполнять конфигурирование и настройку программного обеспечения информационных и автоматизированных систем</i></p> <p><i>ОПК-5.2 В-1: навыками конфигурирования и настройки программного обеспечения в типичных условиях</i></p>

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Введение в базы данных.
2	Реляционная модель данных.
3	Язык запросов SQL. Определение структур данных. Манипулирование данными. Выборка данных из базы данных.
4	Проектирование реляционной БД. Диаграммы «Сущность-связь».
5	Проектирование реляционной БД. Нормализация данных.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Тестирование программного обеспечения*

Направление подготовки (специальности): *09.03.01 - Информатика и вычислительная техника*

Профиль: *Информатика и вычислительная техника*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Бакалавр*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: Р. Т. Усманов,

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции			18								18
Лабораторные работы			18								18
Самостоятельная работа			36								36
Форма контроля			Зачёты								-
Итого:			72								72
з.е.			2								2

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование системы о теоретических основах тестирования; получение опыта тестирования и отладки программного обеспечения.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	
ОПК-2	<i>Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе</i>	<i>ОПК-2.1 3-1: основные процессы и методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения</i>

	<p>отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности</p>	<p>информации и способы осуществления таких процессов и методов</p> <p>ОПК-2.2 З-1: современные информационно-коммуникационные технологии, в т.ч. отечественного производства, используемые для решения профессиональных задач, принципы их работы</p> <p>ОПК-2.1 У-1: осуществлять выбор современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-2.2 У-1: выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные технологии, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-2.1 В-1: знаниями о принципах работы современных информационных технологий для принятия ИТ-решений в задачах профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-2.2 В-1: навыками работы с данными и навыками применения современных информационно-коммуникационных технологий, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности</p>
<p>ОПК-3</p>	<p>Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p>ОПК-3.1 З-1: теоретические основы поиска, хранения, и анализа информации, в том числе библиографических баз публикаций и научных статей, с учётом основных правил оформления и использования ссылок и внешних источников</p> <p>ОПК-3.1 У-1: применять поисковые информационные системы, общие базы данных, в том числе библиографические базы публикаций и научных статей</p> <p>ОПК-3.1 В-1:</p>

		<i>навыками использования поисковых информационных систем, общих базы данных, в том числе библиографические базы публикаций и научных статей с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</i>
--	--	---

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Основы тестирования. Основные понятия тестирования программного обеспечения (ПО). Правила проведения тестирования. История тестирования ПО. Релиз. Ведение статистики ошибок
2	Документирование тестирования. Определение тест-кейсов. Структура тест-кейса. Тест-кейсы, управляемые данными. Поддерживаемость тесткейса. Количество идей, ожидаемых результатов в тест-кейсе.
3	Проблемные тест-кейсы. Тест-комплекты. Состояния тест-кейса. Обзор тест-кейсов.
4	Отчеты по тестированию. Идеи для написания тесткейсов. Методология создания тест-кейсов.
5	Методы генерирования тестов. Методы обзора тестов
6	Виды тестирования, применяющиеся на различных этапах разработки. Юнит-тестирование, модульное, интеграционное.
7	Виды тестирования, применяющиеся на различных этапах разработки. Системное, инсталляционное, статическое, юзабилити тестирование, функциональное, альфа-, бета-тестирование, регрессионное, нагрузочное, производительности др.
8	Инструментальные средства поддержки тестирования
9	Процесс разработки ПО и тестирование. Пути появления ошибок на различных этапах разработки. Цикл тестирования ПО и его связь с процессом разработки ПО. Планирование тестирования. Исполнение тестирования

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Разработка веб приложений*

Направление подготовки (специальности): 09.03.01 - Информатика и вычислительная техника

Профиль: Информатика и вычислительная техника

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Бакалавр

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: С. Н. Шергин, Кандидат наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции			18	16							34
Лабораторные работы			36	32							68
Самостоятельная работа			18	60							78
Контроль				36							36
Форма контроля			Зачёты	Экзамены							-
Итого:			72	144							216
з.е.			2	4							6

**1 Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является приобретение навыков и знаний, необходимых для создания веб-приложений, которые могут быть использованы как для личных, так и для коммерческих целей. Разработка веб-приложений является важной частью современного программирования, поскольку все больше людей используют интернет для выполнения своих задач. Основная цель дисциплины заключается в изучении технологий, инструментов и методологий, используемых при разработке веб-приложений. В ходе обучения студенты узнают о языках программирования, базах данных, веб-фреймворках и других технологиях, необходимых для создания функциональных и эффективных веб-приложений. Кроме того, студенты получают возможность на практике применить полученные знания и навыки при создании реальных веб-приложений. Это поможет им не только лучше понять технологии, но и развить навыки работы в команде, аналитического мышления и решения сложных задач.

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	
ОПК-2	<i>Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности</i>	<p><i>ОПК-2.2 З-1: современные информационно-коммуникационные технологии, в т.ч. отечественного производства, используемые для решения профессиональных задач, принципы их работы</i></p> <p><i>ОПК-2.2 У-1: выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные технологии, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности</i></p> <p><i>ОПК-2.2 В-1: навыками работы с данными и навыками применения современных информационно-коммуникационных технологий, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности</i></p>
ОПК-5	<i>Способен установить программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем</i>	<p><i>ОПК-5.1 З-1: особенности процесса установки программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем</i></p> <p><i>ОПК-5.1 У-1: установить программное и аппаратное обеспечение согласно инструкциям и в условиях соблюдения рекомендуемых системных требований</i></p> <p><i>ОПК-5.1 В-1: навыками установки программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем</i></p>

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
-------	------

1	Язык HTML. Использование основных конструкций языка HTML для создания вебстраниц. Страница. Текст. Гиперссылки. Списки. Таблицы. Изображения
2	Таблицы стилей CSS. Применение стилей CSS для форматирования содержимого вебстраниц. Форматирование текста. Форматирование контейнеров.
3	Язык JavaScript. Разработка интерактивных вебстраниц с использованием клиентских скриптов на языке JavaScript. Изменение форматирования элементов. События на странице.
4	Технология AJAX. Создание объекта XMLHttpRequest. Запрос. Получение. JSON. JQuery. Использование.
5	Использование фреймворка Vuejs
6	Использование баз данных
7	Серверные технологии. Язык PHP. Разработка динамических веб-страниц с использованием серверных скриптов
8	Знакомство и применение фреймворков при создании серверных приложений. Laravel, Django, .NET.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Разработка серверных приложений*

Направление подготовки (специальности): 09.03.01 - Информатика и вычислительная техника

Профиль: Информатика и вычислительная техника

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Бакалавр

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: Д. В. Шиленков,

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции				16							16
Лабораторные работы				32							32
Самостоятельная работа				60							60
Контроль				36							36
Форма контроля				Экзамены							-
Итого:				144							144
з.е.				4							4

**1 Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является получение практических навыков применения объектно-ориентированного программирования для безопасной разработки серверных информационных систем с использованием баз данных.

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	



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	ОПК-2.2 З-1: современные информационно-коммуникационные технологии, в т.ч. отечественного производства, используемые для решения профессиональных задач, принципы их работы ОПК-2.2 У-1: выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные технологии, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности ОПК-2.2 В-1: навыками работы с данными и навыками применения современных информационно-коммуникационных технологий, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-5	Способен установить программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ОПК-5.1 З-1: особенности процесса установки программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем ОПК-5.1 У-1: устанавливать программное и аппаратное обеспечение согласно инструкциям и в условиях соблюдения рекомендуемых системных требований ОПК-5.1 В-1: навыками установки программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Первичная настройка сервера. Структура приложения. Разделение кода на модули. Зоны ответственности. Ограничение области видимости. Принцип наименьших привилегий.
2	API приложения и CRUD запросы. Валидация данных. Типизация. Интерфейсы.

3	Тесты и анализ кода.
4	Авторизация и регистрация. Безопасное хранение пользовательских паролей и соль. Двухфакторная авторизация.
5	Сессии и куки. Безопасные куки. Регенерация идентификатора сессии и время жизни. Ролевая политика. Middleware.
6	Уязвимости информационных систем. HTML, XSS, SSRF, CSRF, SQL и brut-force инъекции. Способы применения и защиты.
7	Очереди заданий
8	Веб-сокеты

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Администрирование операционных систем*

Направление подготовки (специальности): 09.03.01 - Информатика и вычислительная техника

Профиль: Информатика и вычислительная техника

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Бакалавр

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: Р. Т. Усманов,

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции				16							16
Лабораторные работы				32							32
Самостоятельная работа				60							60
Контроль				36							36
Форма контроля				Экзамены							-
Итого:				144							144
з.е.				4							4

**1 Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является обучение студентов основам построения систем на базе ядра Linux, использованию средств диагностики и устранения ошибок функционирования операционной системы.

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-3.2 З-1: основные технологии и нормы обеспечения информационной безопасности ОПК-3.2 У-1: обеспечивать информационную безопасность при решении задач профессиональной деятельности ОПК-3.2 В-1: способами практического обеспечения норм информационной безопасности при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ОПК-5.2 З-1: основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем ОПК-5.2 У-1: выполнять конфигурирование и настройку программного обеспечения информационных и автоматизированных систем ОПК-5.2 В-1: навыками конфигурирования и настройки программного обеспечения в типичных условиях

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	История развития ОС.
2	Установка ОС на виртуальную машину
3	Управление пользователями и группами
4	Настройка прав доступа
5	Работа с программными пакетами
6	Управление системными службами
7	Управление процессами
8	Управление журналами событий в системе

9	Планировщики событий
10	Управление SELinux
11	Работа с модулями ядра ОС
12	Управление загрузкой ОС
13	Настройки сети в Linux
14	Фильтр пакетов
15	Разбиение дисков, файловые системы, монтирование
16	Управление логическими томами
17	Программный RAID

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Управление программными проектами*

Направление подготовки (специальности): *09.03.01 - Информатика и вычислительная техника*

Профиль: *Информатика и вычислительная техника*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Бакалавр*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: О. В. Самарина, Кандидат наук, Доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции					18						18
Лабораторные работы					18						18
Самостоятельная работа					72						72
Форма контроля					Зачёты						-
Итого:					108						108
з.е.					3						3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является получение знаний о методах и инструментальных средствах управления проектами, необходимых для успешной реализации сложных программных систем в условиях ограниченных ресурсов.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	
ОПК-2	<i>Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе</i>	<i>ОПК-2.1 3-1: основные процессы и методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения</i>

	<p><i>отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности</i></p>	<p><i>информации и способы осуществления таких процессов и методов</i></p> <p><i>ОПК-2.1 У-1:</i> <i>осуществлять выбор современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности</i></p> <p><i>ОПК-2.1 В-1:</i> <i>знаниями о принципах работы современных информационных технологий для принятия ИТ-решений в задачах профессиональной деятельности</i></p>
ОПК-4	<p><i>Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью</i></p>	<p><i>ОПК-4.1 З-1:</i> <i>основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы</i></p> <p><i>ОПК-4.1 У-1:</i> <i>применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы</i></p> <p><i>ОПК-4.1 В-1:</i> <i>навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы</i></p>
ОПК-6	<p><i>Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием</i></p>	<p><i>ОПК-6.1 З-1:</i> <i>принципы формирования и структуру бизнес-планов и технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием. Рассматривает виды и состав компьютерного и сетевого оборудования для оснащения отделов, лабораторий, офисов</i></p> <p><i>ОПК-6.1 У-1:</i> <i>проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности</i></p> <p><i>ОПК-6.1 В-1:</i> <i>навыками разработки бизнес-планов и составлении технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием</i></p>

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Планирование и оценка проекта. Планирование проекта. Оценка трудоемкости и сроков разработки ПО. Формирование команды
2	Инструментальные средства управления проектом
3	Реализация и завершение проекта



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Разработка и анализ требований*

Направление подготовки (специальности): *09.03.01 - Информатика и вычислительная техника*

Профиль: *Информатика и вычислительная техника*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Бакалавр*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: В. А. Самарин, Кандидат наук, Доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции					18						18
Лабораторные работы					36						36
Самостоятельная работа					90						90
Форма контроля					Зачёты						-
Итого:					144						144
з.е.					4						4

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является изучение основных процессов анализа требований, методов и подходов, используемых при разработке требований, стандартов документирования требований, жизненного цикла требований..*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	
ОПК-2	<i>Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе</i>	<i>ОПК-2.2 3-1: современные информационно-коммуникационные технологии, в т.ч. отечественного производства,</i>

	<p><i>отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности</i></p>	<p><i>используемые для решения профессиональных задач, принципы их работы</i>  ОПК-2.2 У-1:  <i>выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные технологии, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности</i>  ОПК-2.2 В-1:  <i>навыками работы с данными и навыками применения современных информационно-коммуникационных технологий, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности</i></p>
ОПК-4	<p><i>Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью</i></p>	<p>ОПК-4.1 З-1:  <i>основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы</i>  ОПК-4.1 У-1:  <i>применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы</i>  ОПК-4.1 В-1:  <i>навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы</i></p>
ОПК-6	<p><i>Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием</i></p>	<p>ОПК-6.1 З-1:  <i>принципы формирования и структуру бизнес-планов и технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием. Рассматривает виды и состав компьютерного и сетевого оборудования для оснащения отделов, лабораторий, офисов</i>  ОПК-6.1 У-1:  <i>проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности</i>  ОПК-6.1 В-1:  <i>навыками разработки бизнес-планов и составлении технических заданий на оснащение отделов,</i></p>

		лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием
ПК-1	Способен проектировать и разрабатывать информационные системы	<p>ПК-1.1 З-1: методы - предметной области автоматизации; - технологии подготовки и проведения презентаций; - архитектура, устройство и функционирование вычислительных систем.</p> <p>ПК-1.2 З-1: возможности типовой информационной системы; инструменты и методы анализа требований</p> <p>ПК-1.5 З-1: основные модели построения информационных систем, их структура, критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы, стандарты при оформлении программной документации</p> <p>ПК-1.5 З-2: разработки технической документации на эксплуатацию информационной системы; формирования отчетную документацию по результатам работ</p> <p>ПК-1.1 У-1: - проводить переговоры; - проводить презентации; - подготавливать протоколы мероприятий.</p> <p>ПК-1.2 У-1: анализировать исходную документацию; разрабатывать документы</p> <p>ПК-1.3 У-1: осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации; использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений</p> <p>ПК-1.5 У-1: разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы; использовать стандарты при</p>

		<p><i>оформлении программной документации.</i></p> <p><i>ПК-1.1 В-1:</i></p> <p><i>навыками: - выявление первоначальных требований заказчика к ИС; - сбора данных о запросах и потребностях заказчика применительно к ИС; - анкетирование представителей заказчика; - интервьюирования представителей заказчика; - составление протокола переговоров с заказчиком</i></p> <p><i>ПК-1.2 В-1:</i></p> <p><i>навыками анализа функциональных и нефункциональных требований к ИС; спецификации (документирование) требований к информационным системам</i></p> <p><i>ПК-1.3 В-1:</i></p> <p><i>навыками разработки проектной документации на информационную систему</i></p>
--	--	---

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Введение в разработку и анализ требований. Процедуры и процессы в разработке и анализе требований.
2	Общий процесс разработки требований
3	Системное моделирование для разработки требований
4	Написание и анализ требований
5	Разработка требований в области проблем
6	Разработка требований в области решений
7	Связи и их анализ
8	Аспекты управления разработкой требований
9	Стандартизация. Техническое задание на разработку программного продукта. Программа и методика испытаний

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Разработка мобильных приложений*

Направление подготовки (специальности): 09.03.01 - Информатика и вычислительная техника

Профиль: Информатика и вычислительная техника

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Бакалавр

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: О. В. Самарина, Кандидат наук, Доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции					18						18
Лабораторные работы					36						36
Самостоятельная работа					90						90
Контроль					36						36
Форма контроля					Экзамены						-
Итого:					180						180
з.е.					5						5

**1 Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является выработка у студентов умений и навыков для создания приложений на платформах Mobile.

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	
ОПК-7	Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов	ОПК-7.1 3-1: методики настройки и наладки программно-аппаратных комплексов

		<p><i>ОПК-7.1 3-2:</i>  <i>навыки коллективной настройки и наладки программно-аппаратных комплексов</i></p> <p><i>ОПК-7.1 У-1:</i>  <i>производить коллективную настройку и наладку программно-аппаратных комплексов</i></p>
<i>ОПК-8</i>	<i>Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения</i>	<p><i>ОПК-8.1 3-1:</i>  <i>основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий</i></p> <p><i>ОПК-8.1 У-1:</i>  <i>применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ</i></p> <p><i>ОПК-8.1 В-1:</i>  <i>Имеет навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач</i></p>
<i>ОПК-9</i>	<i>Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач</i>	<p><i>ОПК-9.1 3-1:</i>  <i>методики использования программных средств для решения практических задач</i></p> <p><i>ОПК-9.1 У-1:</i>  <i>Умеет использовать программные средства для решения практических задач</i></p> <p><i>ОПК-9.1 В-1:</i>  <i>навыками использования программных средств для решения практических задач</i></p>
<i>ПК-1</i>	<i>Способен проектировать и разрабатывать информационные системы</i>	<p><i>ПК-1.2 3-1:</i>  <i>возможности типовой информационной системы; инструменты и методы анализа требований</i></p> <p><i>ПК-1.4 3-1:</i>  <i>особенности программных средств, используемых в разработке ИС;</i></p>

		<p>виды испытаний и тестирования информационных систем</p> <p>ПК-1.2 У-1: анализировать исходную документацию; разрабатывать документы</p> <p>ПК-1.4 У-1: использовать методы проверки соответствия информационных систем требованиям технического задания</p> <p>ПК-1.2 В-1: навыками анализа функциональных и нефункциональных требований к ИС; спецификации (документирование) требований к информационным системам</p> <p>ПК-1.4 В-1: навыками разработки программы и методики испытаний информационной системы в соответствии с требованиями технического задания</p>
ПК-2	Способен кодировать на языках программирования	<p>ПК-2.1 З-1: - основы современных систем управления базами данных; - теорию баз данных; - основы программирования; - современные объектно-ориентированные языки программирования; - современные структурные языки программирования;</p> <p>ПК-2.1 У-1: - устранять обнаруженные несоответствия; - кодировать на языках программирования; - тестировать результаты кодирования</p> <p>ПК-2.1 В-1: навыками - разработки кода ИС и баз данных ИС; - верификации кода ИС и баз данных ИС относительно дизайна ИС и структуры баз данных ИС</p>

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
-------	------

1	Введение в мобильную разработку. Обзор платформ.
2	Язык программирования Kotlin
3	Работа с классами. Интерфейсы



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Основы кибербезопасности*

Направление подготовки (специальности): *09.03.01 - Информатика и вычислительная техника*

Профиль: *Информатика и вычислительная техника*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Бакалавр*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: О. В. Самарина, Кандидат наук, Доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции					18						18
Лабораторные работы					36						36
Самостоятельная работа					54						54
Контроль					36						36
Форма контроля					Экзамены						-
Итого:					144						144
з.е.					4						4

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся базовых теоретических знаний и развитие практических навыков в области информационной безопасности (кибербезопасности).*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

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	<p>ОПК-2.2 З-1: современные информационно-коммуникационные технологии, в т.ч. отечественного производства, используемые для решения профессиональных задач, принципы их работы</p> <p>ОПК-2.2 У-1: выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные технологии, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-2.2 В-1: навыками работы с данными и навыками применения современных информационно-коммуникационных технологий, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности</p>
ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	<p>ОПК-3.2 З-1: основные технологии и нормы обеспечения информационной безопасности</p> <p>ОПК-3.2 У-1: обеспечивать информационную безопасность при решении задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-3.2 В-1: способами практического обеспечения норм информационной безопасности при решении задач профессиональной деятельности</p>
ПК-3	Способен проводить установку и настройку системного и прикладного программного обеспечения, необходимого для функционирования информационных систем	<p>ПК-3.2 З-1: основы администрирования СУБД, основы современных систем управления базами данных</p> <p>ПК-3.1 З-1: основы системного администрирования; современные операционные системы; устройство и функционирование современных ИС</p> <p>ПК-3.2 У-1: устанавливать и настраивать СУБД</p> <p>ПК-3.2 В-1: навыками установки СУБД и настройки СУБД для оптимального</p>

		<i>функционирования информационных систем</i>
--	--	---

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Общие понятия об информации и информационной безопасности. Содержание: Определение, признаки и классификация информации. Понятие об информации как предмете защиты. Основные свойства информации - ценность информации, информация как товар, неисчерпаемость ресурса и др. Задачи обеспечения безопасности России в информационной сфере
2	Общие вопросы информационной безопасности и защиты информации на объектах информатизации. Виды защищаемой информации: семантическая и признаковая. Доктрина информационной безопасности Российской Федерации Национальные интересы Российской Федерации в информационной сфере и их обеспечение. Основные функции системы обеспечения информационной безопасности Российской Федерации. Организационная структура системы информационной безопасности Российской Федерации.
3	Основные положения организационно-правового обеспечения информационной безопасности. Основные понятия информационной безопасности Основные определения: уязвимость, угроза, атака, эксплойт. Свойства информации: конфиденциальность, целостность, доступность. Защищаемые объекты информатизации. Информационные системы.
4	Классификация угроз информационной безопасности информационных систем по ряду базовых признаков: по природе возникновения, по степени преднамеренности появления, по непосредственному источнику угроз, по положению источника угроз, по степени зависимости от активности информационной системы, по степени воздействия на информационную систему.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Имитационное моделирование*

Направление подготовки (специальности): *09.03.01 - Информатика и вычислительная техника*

Профиль: *Информатика и вычислительная техника*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Бакалавр*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: С. П. Семенов, Кандидат наук, Доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции						16					16
Лабораторные работы						32					32
Самостоятельная работа						132					132
Контроль						36					36
Форма контроля						Экзамены					-
Итого:						216					216
з.е.						6					6

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является обучение основным принципам построения математических моделей систем, процессов и явлений естественно-научного, социального, экономического и управленческого характера; формирование способностей к логическому и алгоритмическому мышлению.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	<p>ОПК-1.2 З-1: основные математические и имитационные модели и алгоритмы имитационные модели и алгоритмы, моделирующие процессы, протекающие в типовых естественнонаучных, общетехнических или математических системах</p> <p>ОПК-1.2 У-1: обосновывать выбор варианта решения и практически применять математические и имитационные модели и алгоритмы</p> <p>ОПК-1.2 В-1: навыком моделирования процессов протекающие в типовых естественнонаучных, общетехнических или математических системах с использованием математического и имитационного моделирования</p>
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	<p>ОПК-2.1 З-1: основные процессы и методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов</p> <p>ОПК-2.1 У-1: осуществлять выбор современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-2.1 В-1: знаниями о принципах работы современных информационных технологий для принятия ИТ-решений в задачах профессиональной деятельности</p>
ПК-1	Способен проектировать и разрабатывать информационные системы	<p>ПК-1.2 З-1: возможности типовой информационной системы; инструменты и методы анализа требований</p> <p>ПК-1.2 У-1: анализировать исходную документацию; разрабатывать документы</p> <p>ПК-1.2 В-1: навыками анализа функциональных и нефункциональных требований к</p>

		<i>ИС; спецификации (документирование) требований к информационным системам</i>
<i>ПК-4</i>	<i>Способен решать типичные задачи обработки и анализа информации в ИАС</i>	<i>ПК-4.1 З-1: методы теории вероятностей, теории случайных процессов и математической статистики ПК-4.1 У-1: разрабатывать программы реализации в ИАС алгоритмов решения типичных задач обработки информации ПК-4.1 В-1: навыками решения типовых задач обработки информации в ИАС</i>

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Общие вопросы математического моделирования
2	Элементарные математические модели.
3	Модели динамики биологических популяций
4	Математический маятник
5	Математические модели в экономике, социологии и политологии

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Машинное обучение*

Направление подготовки (специальности): *09.03.01 - Информатика и вычислительная техника*

Профиль: *Информатика и вычислительная техника*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Бакалавр*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: О. В. Самарина, Кандидат наук, Доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции						16					16
Лабораторные работы						32					32
Самостоятельная работа						168					168
Форма контроля						Зачёты					-
Итого:						216					216
з.е.						6					6

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся базовых теоретических знаний в области машинного обучения, а также практических навыков работы с данными и решения прикладных задач анализа данных.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	
<i>ОПК-1</i>	<i>Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и</i>	<i>ОПК-1.2 3-1: основные математические и имитационные модели и алгоритмы имитационные модели и</i>

	<p>моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности</p>	<p>алгоритмы, моделирующие процессы, протекающие в типовых естественнонаучных, инженерных или математических системах</p> <p>ОПК-1.2 У-1: обосновывать выбор варианта решения и практически применять математические и имитационные модели и алгоритмы</p> <p>ОПК-1.2 В-1: навыком моделирования процессов протекающие в типовых естественнонаучных, инженерных или математических системах с использованием математического и имитационного моделирования</p>
ОПК-2	<p>Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-2.1 З-1: основные процессы и методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов</p> <p>ОПК-2.1 У-1: осуществлять выбор современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-2.1 В-1: знаниями о принципах работы современных информационных технологий для принятия ИТ-решений в задачах профессиональной деятельности</p>
ОПК-3	<p>Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p>ОПК-3.1 З-1: теоретические основы поиска, хранения, и анализа информации, в том числе библиографических баз публикаций и научных статей, с учетом основных правил оформления и использования ссылок и внешних источников</p> <p>ОПК-3.1 У-1: применять поисковые информационные системы, общие базы данных, в том числе библиографические базы публикаций и научных статей</p> <p>ОПК-3.1 В-1:</p>



		<p>навыками использования поисковых информационных систем, общих базы данных, в том числе библиографические базы публикаций и научных статей с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>
ПК-2	Способен кодировать на языках программирования	<p>ПК-2.1 З-1: - основы современных систем управления базами данных; - теорию баз данных; - основы программирования; - современные объектно-ориентированные языки программирования; - современные структурные языки программирования;</p> <p>ПК-2.1 У-1: - устранять обнаруженные несоответствия; - кодировать на языках программирования; - тестировать результаты кодирования</p> <p>ПК-2.1 В-1: навыками - разработки кода ИС и баз данных ИС; - верификации кода ИС и баз данных ИС относительно дизайна ИС и структуры баз данных ИС</p>

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Введение в машинное обучение. Основные определения и понятия. Линейные модели. Регрессия. Понятие регрессии. Алгоритм обратного распространения ошибки в применении к регрессии. Способы оценки качества модели в отношении регрессии. Функции потерь.
2	Классификация. Понятие классификации. Алгоритм обратного распространения ошибки в применении к классификации. Способы оценки качества модели в отношении классификации. Функции потерь. Кластеризация и методы снижения размерности
3	Самоорганизующиеся карты Коханена. Алгоритм построения. Методы оценки качества. Интерпретация результата. Самообучающиеся алгоритмы. Отличие самообучающихся систем от обучения с учителем. Способы оценки качества работы алгоритма. Визуализация работы. Алгоритм муравьиного роя. Генетический алгоритм.

4	<p>Алгоритмы машинного обучения, основанные на деревьях. Общие принципы работы. Алгоритм C4.5. Рециркуляционные нейронные сети Общие понятия. Виды архитектуры. Способы обучения. Способы оценки качества.</p> <p>Особенности реализации на современных ML инструментах. Готовые решение в области ИИ. Готовые решения из области компьютерного зрения. Способы использования готовых решений в разрабатываемом продукте.</p>

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Реинжиниринг бизнес-процессов*

Направление подготовки (специальности): *09.03.01 - Информатика и вычислительная техника*

Профиль: *Информатика и вычислительная техника*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Бакалавр*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: В. А. Самарин, Кандидат наук, Доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции								18			18
Практические (семинарские занятия)								18			18
Самостоятельная работа								144			144
Форма контроля								Зачёты			-
Итого:								180			180
з.е.								5			5

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является целью освоения дисциплины является ознакомление обучающихся с проблематикой и областями использования технологии реинжиниринга бизнес-процессов в реорганизации деятельности предприятий и управления исполнением бизнес-процессов на основе современных информационных технологий, освещение теоретических основ моделирования и управления бизнес-процессами и организационно-методических вопросов проведения работ по реинжинирингу и последующему управлению бизнес-процессами..*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина	Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции

ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	<p>ОПК-1.2 З-1: основные математические и имитационные модели и алгоритмы имитационные модели и алгоритмы, моделирующие процессы, протекающие в типовых естественнонаучных, общеинженерных или математических системах</p> <p>ОПК-1.2 У-1: обосновывать выбор варианта решения и практически применять математические и имитационные модели и алгоритмы</p> <p>ОПК-1.2 В-1: навыком моделирования процессов протекающие в типовых естественнонаучных, общеинженерных или математических системах с использованием математического и имитационного моделирования</p>
ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	<p>ОПК-3.1 З-1: теоретические основы поиска, хранения, и анализа информации, в том числе библиографических баз публикаций и научных статей, с учетом основных правил оформления и использования ссылок и внешних источников</p> <p>ОПК-3.1 У-1: применять поисковые информационные системы, общие базы данных, в том числе библиографические базы публикаций и научных статей</p> <p>ОПК-3.1 В-1: навыками использования поисковых информационных систем, общих базы данных, в том числе библиографические базы публикаций и научных статей с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>
ПК-1	Способен проектировать и разрабатывать информационные системы	ПК-1.1 З-1: методы - предметной области автоматизации; - технологии подготовки и проведения презентаций; - архитектура,

		<p><i>устройство и функционирование вычислительных систем.</i></p> <p><i>ПК-1.2 З-1:</i>  <i>возможности типовой информационной системы;</i>  <i>инструменты и методы анализа требований</i></p> <p><i>ПК-1.3 З-1:</i>  <i>- архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем; национальную и международную систему стандартизации и сертификации; методы и средства проектирования информационных систем</i></p> <p><i>ПК-1.5 З-1:</i>  <i>основные модели построения информационных систем, их структура, критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы, стандарты при оформлении программной документации</i></p> <p><i>ПК-1.5 З-2:</i>  <i>разработки технической документации на эксплуатацию информационной системы;</i>  <i>формирования отчетную документации по результатам работ</i></p> <p><i>ПК-1.1 У-1:</i>  <i>- проводить переговоры; - проводить презентации; - подготавливать протоколы мероприятий.</i></p> <p><i>ПК-1.2 У-1:</i>  <i>анализировать исходную документацию; разрабатывать документы</i></p> <p><i>ПК-1.3 У-1:</i>  <i>осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации; использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений</i></p> <p><i>ПК-1.5 У-1:</i>  <i>разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы;</i></p>
--	--	---

		<p><i>использовать стандарты при оформлении программной документации.</i></p> <p><i>ПК-1.2 В-1:</i>  <i>навыками анализа функциональных и нефункциональных требований к ИС; спецификации (документирование) требований к информационным системам</i></p> <p><i>ПК-1.3 В-1:</i>  <i>навыками разработки проектной документации на информационную систему</i></p>
--	--	---

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Реинжиниринг бизнес-процессами предприятий на основе современных компьютерных технологий.
2	Технологии структурного анализа бизнес-процессов
3	Технология функционально-стоимостного и динамического анализа бизнес-процессов.
4	Управление бизнес-процессами на основе BPM-систем
5	Технологии развития компании

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ  
*Ознакомительная практика*

Направление подготовки (специальности): *09.03.01 - Информатика и вычислительная техника*

Профиль: *Информатика и вычислительная техника*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Бакалавр*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: В. А. Самарин, Кандидат наук, Доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Часов				216							216
Недель				3							3.667
Итого:				216							216
з.е.				6							6

### 1 Цель освоения практики

*Целью освоения практики является закрепление и расширение теоретических знаний; приобретение первичных практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности; изучение применяемых в конкретной предметной области подходов, методов и средств решения проблем с использованием современных информационных технологий..*

### 2 Место практики в структуре ОПОП

Ознакомительная практика относится к обязательной части блока Б2 учебного плана.

### 3 Формируемые компетенции в результате прохождения практики

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	<p>ОПК-1.1 З-1: основы математики, физики, вычислительной техники и программирования</p> <p>ОПК-1.1 У-1: решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общетехнических знаний, методов математического анализа и моделирования</p> <p>ОПК-1.1 В-1: навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности</p>
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	<p>ОПК-2.1 З-1: основные процессы и методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов</p> <p>ОПК-2.1 У-1: осуществлять выбор современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-2.1 В-1: знаниями о принципах работы современных информационных технологий для принятия ИТ-решений в задачах профессиональной деятельности</p>
ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	<p>ОПК-3.1 З-1: теоретические основы поиска, хранения, и анализа информации, в том числе библиографических баз публикаций и научных статей, с учетом основных правил оформления и использования ссылок и внешних источников</p> <p>ОПК-3.1 У-1: применять поисковые информационные системы, общие базы данных, в том числе библиографические базы публикаций и научных статей</p> <p>ОПК-3.1 В-1: навыками использования поисковых информационных систем, общих баз данных, в том числе</p>



		<i>библиографические базы публикаций и научных статей с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</i>
<i>ОПК-5</i>	<i>Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем</i>	<i>ОПК-5.1 З-1: особенности процесса инсталляции программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем ОПК-5.1 У-1: установить программное и аппаратное обеспечение согласно инструкциям и в условиях соблюдения рекомендуемых системных требований ОПК-5.1 В-1: навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем</i>
<i>ОПК-7</i>	<i>Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов</i>	<i>ОПК-7.1 З-1: методики настройки и наладки программно-аппаратных комплексов ОПК-7.1 З-2: навыки коллективной настройки и наладки программно-аппаратных комплексов ОПК-7.1 У-1: производить коллективную настройку и наладку программно-аппаратных комплексов</i>
<i>ОПК-9</i>	<i>Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач</i>	<i>ОПК-9.1 З-1: методики использования программных средств для решения практических задач ОПК-9.1 У-1: Умеет использовать программные средства для решения практических задач ОПК-9.1 В-1: навыками использования программных средств для решения практических задач</i>
<i>ПК-2</i>	<i>Способен кодировать на языках программирования</i>	<i>ПК-2.1 З-1: - основы современных систем управления базами данных; - теорию баз данных; - основы программирования; - современные объектно-ориентированные языки</i>

		<p>программирования; - современные структурные языки программирования;</p> <p>ПК-2.1 У-1: - устранять обнаруженные несоответствия; - кодировать на языках программирования; - тестировать результаты кодирования</p> <p>ПК-2.1 В-1: навыками - разработки кода ИС и баз данных ИС; - верификации кода ИС и баз данных ИС относительно дизайна ИС и структуры баз данных ИС</p>
ПК-3	<p>Способен проводить установку и настройка системного и прикладного программного обеспечения, необходимого для функционирования информационных систем</p>	<p>ПК-3.3 З-1: Знает стандарты и принципы управления сетевой инфраструктурой организации</p> <p>ПК-3.2 З-1: основы администрирования СУБД, основы современных систем управления базами данных</p> <p>ПК-3.3 У-1: выполнять работы по сопровождению и модернизации инфокоммуникационной системы организации</p> <p>ПК-3.2 У-1: устанавливать и настраивать СУБД</p> <p>ПК-3.3 В-1: инструментальными средствами управления, сопровождения и модернизации инфокоммуникационной системы организации</p> <p>ПК-3.2 В-1: навыками установки СУБД и настройки СУБД для оптимального функционирования информационных систем</p>
УК-1	<p>Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>УК-1.1 З-1: Знает основные математические методы решения задач, принципы математических рассуждений, математических доказательств и системного подхода.</p> <p>УК-1.2 З-1: Знает возможности и принципы функционирования цифровых сервисов и технологий,</p>

		<p>используемых для работы с информацией.</p> <p><b>УК-1.3 З-1:</b> Знает основные различия между фактами, мнениями, интерпретациями и оценками.</p> <p><b>УК-1.4 З-1:</b> Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации.</p> <p><b>УК-1.1 У-1:</b> Умеет обосновывать выбор варианта решения и практически применять стандартные математические методы и системный подход в решении поставленных задач.</p> <p><b>УК-1.2 У-1:</b> Умеет обосновывать выбор и использовать цифровые сервисы и технологии для безопасной и эффективной работы с информацией.</p> <p><b>УК-1.3 У-1:</b> Умеет формировать собственную позицию о фактах, мнениях, интерпретациях и оценках информации.</p> <p><b>УК-1.4 У-1:</b> Умеет критически оценивать полноту, адекватность и достоверность информации, необходимой для решения поставленных задач.</p> <p><b>УК-1.1 В-1:</b> Владеет навыком решения различных прикладных задач с использованием математических методов и системного подхода.</p> <p><b>УК-1.2 В-1:</b> Имеет практический опыт решения задач обработки информации с использованием различных цифровых сервисов и технологий, в т.ч. во взаимодействии с другими людьми в цифровой среде.</p> <p><b>УК-1.3 В-1:</b> Владеет навыками рассуждения и аргументации.</p> <p><b>УК-1.4 В-1:</b></p>
--	--	--

		<i>Владеет навыками систематизации и синтеза информации, полученной из различных источников.</i>
<i>УК-2</i>	<i>Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</i>	<p><i>УК-2.1 З-1:</i>  <i>Знает: - принципы декомпозиции цели на задачи; - теоретические и методологические основы разработки проектов.</i></p> <p><i>УК-2.2 З-1:</i>  <i>Знает компоненты ресурсного обеспечения деятельности и современные методы их рационального использования ресурсов.</i></p> <p><i>УК-2.3 З-1:</i>  <i>Знает: - способы и формы оформления и предоставления результатов деятельности; - методы анализа и оценки результативности проекта и работы исполнителей.</i></p> <p><i>УК-2.1 У-1:</i>  <i>Умеет: - преобразовывать идею в цель и задачи; - анализировать исходную информацию и выделять основную проблему.</i></p> <p><i>УК-2.2 У-1:</i>  <i>Умеет оценивать имеющиеся условия, ресурсы и ограничения и определять оптимальные способы решения конкретной задачи (исследования, проекта, деятельности).</i></p> <p><i>УК-2.3 У-1:</i>  <i>Умеет: - планировать реализацию конкретных задач в зоне своей ответственности с учетом действующих правовых норм и имеющихся ресурсных ограничений; - выполнять конкретные задачи проекта в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля; - оформлять и представлять результаты решения проектной задачи; - анализировать результативность своей работы.</i></p> <p><i>УК-2.1 В-1:</i>  <i>Владеет: - методиками разработки цели и задач проекта; - методами оценки</i></p>

		<p><i>продолжительности и стоимости проекта.</i></p> <p><i>УК-2.2 В-1:</i></p> <p><i>Имеет практический опыт решения конкретных задач (исследования, проекта, деятельности) на принципах оптимизации.</i></p> <p><i>УК-2.3 В-1:</i></p> <p><i>Имеет практический опыт решения проектных задач, учитывающих действующие правовые нормы и имеющиеся ресурсные ограничения.</i></p>
--	--	--

#### **4 Структура и содержание практики**

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Практика реализуется в форме практической подготовки.

Способы проведения практики: выездной, стационарный.

Места проведения практики: Лаборатории Югорского государственного университета, ООО "1С. Хорошие люди", АУ ХМАО-Югры "Югорский научно-исследовательский институт информационных технологий", БУ ХМАО-Югры "Окружной центр информационно-коммуникационных технологий", ГСК "Югория"

Содержание разделов программы практики, распределение фонда времени по этапам практики, представлено в таблице:

№ п/п	Этапы практики	Трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
4 семестр			
1.	Подготовительный этап	<b>1</b>	
1.1	Общее собрание, распределение по местам практики, инструктаж по технике безопасности	1	Индивидуальное задание.
1.1	Новая работа	0	
2.	Основной этап	<b>213</b>	
2.2	Выполнение производственных заданий, выполнение индивидуального задания, обработка и анализ полученной информации подготовка отчёта по практике, подготовка и оформление отчёта по практике.	213	Индивидуальное задание.
3.	Заключительный этап	<b>2</b>	

3.3	Оформление отчета и дневника практики, подготовка презентации и защита отчета по практике	2	Индивидуальное задание.
Итого 4 семестр.		216	–

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
*Преддипломная практика*

Направление подготовки (специальности): *09.03.01 - Информатика и вычислительная техника*

Профиль: *Информатика и вычислительная техника*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Бакалавр*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: В. А. Самарин, Кандидат наук, Доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Часов								324			324
Недель								4			4.833
Итого:								324			324
з.е.								9			9

### 1 Цель освоения практики

Целью освоения практики является закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами в процессе обучения; приобретение навыков и опыта практической работы по управлению процессами разработки требований, оценки рисков, проектирования, конструирования, тестирования, сопровождения программных систем, контролю за ходом реализации программных проектов, стратегическому планированию развития программных систем приобретение опыта самостоятельной работы в организации; изучение опыта создания и применения конкретных информационных технологий и систем для решения реальных задач организационной, управленческой или научной деятельности в условиях конкретных производств, организаций или фирм; сбор практического материала для выполнения выпускной квалификационной работы..

### 2 Место практики в структуре ОПОП

Преддипломная практика относится к обязательной части блока Б2 учебного плана.

### 3 Формируемые компетенции в результате прохождения практики

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина	Планируемые результаты (соотнесенные с установленными
--	---

КОД КОМПЕТЕНЦИИ	наименование компетенции	индикаторами достижения компетенции)
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	<p>ОПК-1.1 З-1: основы математики, физики, вычислительной техники и программирования</p> <p>ОПК-1.2 З-1: основные математические и имитационные модели и алгоритмы имитационные модели и алгоритмы, моделирующие процессы, протекающие в типовых естественнонаучных, инженерных или математических системах</p> <p>ОПК-1.1 У-1: решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования</p> <p>ОПК-1.2 У-1: обосновывать выбор варианта решения и практически применять математические и имитационные модели и алгоритмы</p> <p>ОПК-1.1 В-1: навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-1.2 В-1: навыком моделирования процессов протекающие в типовых естественнонаучных, инженерных или математических системах с использованием математического и имитационного моделирования</p>
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	<p>ОПК-2.1 З-1: основные процессы и методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов</p> <p>ОПК-2.1 У-1: осуществлять выбор современных информационных технологий для</p>



		<p>решения задач профессиональной деятельности</p> <p><i>ОПК-2.1 В-1:</i></p> <p>знаниями о принципах работы современных информационных технологий для принятия ИТ-решений в задачах профессиональной деятельности</p>
<i>ОПК-3</i>	<p>Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p><i>ОПК-3.1 З-1:</i></p> <p>теоретические основы поиска, хранения, и анализа информации, в том числе библиографических баз публикаций и научных статей, с учётом основных правил оформления и использования ссылок и внешних источников</p> <p><i>ОПК-3.1 У-1:</i></p> <p>применять поисковые информационные системы, общие базы данных, в том числе библиографические базы публикаций и научных статей</p> <p><i>ОПК-3.1 В-1:</i></p> <p>навыками использования поисковых информационных систем, общих базы данных, в том числе библиографические базы публикаций и научных статей с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>
<i>ОПК-4</i>	<p>Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью</p>	<p><i>ОПК-4.1 З-1:</i></p> <p>основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы</p> <p><i>ОПК-4.1 У-1:</i></p> <p>применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы</p> <p><i>ОПК-4.1 В-1:</i></p> <p>навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы</p>
<i>ОПК-5</i>	<p>Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем</p>	<p><i>ОПК-5.1 З-1:</i></p> <p>особенности процесса инсталляции программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем</p>

		<p><i>ОПК-5.2 З-1:</i>  основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем</p> <p><i>ОПК-5.1 У-1:</i>  инсталлировать программное и аппаратное обеспечение согласно инструкциям и в условиях соблюдения рекомендуемых системных требований</p> <p><i>ОПК-5.2 У-1:</i>  выполнять конфигурирование и настройку программного обеспечения информационных и автоматизированных систем</p> <p><i>ОПК-5.1 В-1:</i>  навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем</p> <p><i>ОПК-5.2 В-1:</i>  навыками конфигурирования и настройки программного обеспечения в типичных условиях</p>
<i>ОПК-6</i>	<p><i>Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием</i></p>	<p><i>ОПК-6.1 З-1:</i>  принципы формирования и структуру бизнес-планов и технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием. Рассматривает виды и состав компьютерного и сетевого оборудования для оснащения отделов, лабораторий, офисов</p> <p><i>ОПК-6.1 У-1:</i>  проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности</p> <p><i>ОПК-6.1 В-1:</i>  навыками разработки бизнес-планов и составлении технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием</p>
<i>ОПК-7</i>	<p><i>Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов</i></p>	<p><i>ОПК-7.1 З-1:</i></p>

		<p>методики настройки и наладки программно-аппаратных комплексов</p> <p>ОПК-7.1 З-2: навыки коллективной настройки и наладки программно-аппаратных комплексов</p> <p>ОПК-7.1 У-1: производить коллективную настройку и наладку программно-аппаратных комплексов</p>
ОПК-8	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	<p>ОПК-8.1 З-1: основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий</p> <p>ОПК-8.1 У-1: применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ</p> <p>ОПК-8.1 В-1: Имеет навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач</p>
ОПК-9	Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач	<p>ОПК-9.1 З-1: методики использования программных средств для решения практических задач</p> <p>ОПК-9.1 У-1: Умеет использовать программные средства для решения практических задач</p> <p>ОПК-9.1 В-1: навыками использования программных средств для решения практических задач</p>
ПК-1	Способен проектировать и разрабатывать информационные системы	<p>ПК-1.2 З-1: возможности типовой информационной системы; инструменты и методы анализа требований</p> <p>ПК-1.2 У-1:</p>

		<p>анализировать исходную документацию; разрабатывать документы</p> <p>ПК-1.2 В-1:  навыками анализа функциональных и нефункциональных требований к ИС; спецификации (документирование) требований к информационным системам</p>
ПК-2	Способен кодировать на языках программирования	<p>ПК-2.1 З-1:  - основы современных систем управления базами данных; - теорию баз данных; - основы программирования; - современные объектно-ориентированные языки программирования; - современные структурные языки программирования;</p> <p>ПК-2.1 У-1:  - устранять обнаруженные несоответствия; - кодировать на языках программирования; - тестировать результаты кодирования</p> <p>ПК-2.1 В-1:  навыками - разработки кода ИС и баз данных ИС; - верификации кода ИС и баз данных ИС относительно дизайна ИС и структуры баз данных ИС</p>
ПК-3	Способен проводить установку и настройку системного и прикладного программного обеспечения, необходимого для функционирования информационных систем	<p>ПК-3.1 З-1:  основы системного администрирования; современные операционные системы; устройство и функционирование современных ИС</p> <p>ПК-3.1 В-1:  навыками установки и настройки операционных систем; установки и настройка прикладного программного обеспечения, необходимого для функционирования информационных систем</p>
ПК-4	Способен решать типичные задачи обработки и анализа информации в ИАС	<p>ПК-4.2 З-1:  программное обеспечение процесса решения задач анализа информации в ИАС</p> <p>ПК-4.2 У-1:  разрабатывать и применять математические модели и методы решения задач анализа информации</p>

		<p><i>в ИАС, создавая соответствующее программное и математическое обеспечение, а также представлять результаты решения аналитических задач в стандартном виде</i></p> <p><i>ПК-4.2 В-1:</i> <i>навыками решения типичных задач анализа информации в ИАС</i></p>
<p><i>УК-1</i></p>	<p><i>Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</i></p>	<p><i>УК-1.1 З-1:</i> <i>Знает основные математические методы решения задач, принципы математических рассуждений, математических доказательств и системного подхода.</i></p> <p><i>УК-1.2 З-1:</i> <i>Знает возможности и принципы функционирования цифровых сервисов и технологий, используемых для работы с информацией.</i></p> <p><i>УК-1.3 З-1:</i> <i>Знает основные различия между фактами, мнениями, интерпретациями и оценками.</i></p> <p><i>УК-1.4 З-1:</i> <i>Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации.</i></p> <p><i>УК-1.1 У-1:</i> <i>Умеет обосновывать выбор варианта решения и практически применять стандартные математические методы и системный подход в решении поставленных задач.</i></p> <p><i>УК-1.2 У-1:</i> <i>Умеет обосновывать выбор и использовать цифровые сервисы и технологии для безопасной и эффективной работы с информацией.</i></p> <p><i>УК-1.3 У-1:</i> <i>Умеет формировать собственную позицию о фактах, мнениях, интерпретациях и оценках информации.</i></p> <p><i>УК-1.4 У-1:</i> <i>Умеет критически оценивать полноту, адекватность и достоверность информации, необходимой для решения поставленных задач.</i></p>

		<p><i>УК-1.1 В-1:</i>  <i>Владеет навыком решения различных прикладных задач с использованием математических методов и системного подхода.</i></p> <p><i>УК-1.2 В-1:</i>  <i>Имеет практический опыт решения задач обработки информации с использованием различных цифровых сервисов и технологий, в т.ч. во взаимодействии с другими людьми в цифровой среде.</i></p> <p><i>УК-1.3 В-1:</i>  <i>Владеет навыками рассуждения и аргументации.</i></p> <p><i>УК-1.4 В-1:</i>  <i>Владеет навыками систематизации и синтеза информации, полученной из различных источников.</i></p>
<p><i>УК-2</i></p>	<p><i>Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</i></p>	<p><i>УК-2.1 З-1:</i>  <i>Знает: - принципы декомпозиции цели на задачи; - теоретические и методологические основы разработки проектов.</i></p> <p><i>УК-2.2 З-1:</i>  <i>Знает компоненты ресурсного обеспечения деятельности и современные методы их рационального использования ресурсов.</i></p> <p><i>УК-2.3 З-1:</i>  <i>Знает: - способы и формы оформления и предоставления результатов деятельности; - методы анализа и оценки результативности проекта и работы исполнителей.</i></p> <p><i>УК-2.1 У-1:</i>  <i>Умеет: - преобразовывать идею в цель и задачи; - анализировать исходную информацию и выделять основную проблему.</i></p> <p><i>УК-2.2 У-1:</i>  <i>Умеет оценивать имеющиеся условия, ресурсы и ограничения и определять оптимальные способы решения конкретной задачи (исследования, проекта, деятельности).</i></p> <p><i>УК-2.3 У-1:</i></p>

		<p><i>Умеет:</i> - планировать реализацию конкретных задач в зоне своей ответственности с учетом действующих правовых норм и имеющихся ресурсных ограничений; - выполнять конкретные задачи проекта в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля; - оформлять и представлять результаты решения проектной задачи; - анализировать результативность своей работы.</p> <p><i>УК-2.1 В-1:</i>  <i>Владеет:</i> - методиками разработки цели и задач проекта; - методами оценки продолжительности и стоимости проекта.</p> <p><i>УК-2.2 В-1:</i>  <i>Имеет практический опыт</i> решения конкретных задач (исследования, проекта, деятельности) на принципах оптимизации.</p> <p><i>УК-2.3 В-1:</i>  <i>Имеет практический опыт</i> решения проектных задач, учитывающих действующие правовые нормы и имеющиеся ресурсные ограничения.</p>
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p><i>УК-3.1 З-1:</i>  <i>Знает</i> различные способы и приемы организации межличностной коммуникации и командной работы.</p> <p><i>УК-3.1 У-1:</i>  <i>Умеет</i> устанавливать и поддерживать контакты, строить отношения с окружающими людьми с соблюдением установленных норм и правил.</p> <p><i>УК-3.1 В-1:</i>  <i>Имеет практический опыт:</i> - участия в командной работе с личной ответственностью за результат в рамках реализуемой роли (трудовой функции); - участия в социальных практиках.</p>
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на	<p><i>УК-4.1 З-1:</i>  <i>Знает</i> литературную форму русского языка, функциональные</p>

	<p>государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p>стили, требования к деловой коммуникации.  УК-4.2 З-1:  Знает фонетические, лексические, грамматические, словообразовательные явления иностранного языка и закономерности их функционирования в речи.  УК-4.3 З-1:  Знает этические и правовые нормы использования и цитирования текстов деловой сферы на иностранном языке.  УК-4.1 У-1:  Умеет выразить свои мысли на русском языке в ситуации деловой коммуникации.  УК-4.2 У-1:  Умеет нормативно правильно и функционально адекватно воспринимать чужие и излагать свои мысли в устной и письменной формах на иностранном языке.  УК-4.3 У-1:  Умеет использовать электронные источники и другие носители информации для решения стандартных коммуникативных задач.  УК-4.1 В-1:  Имеет практический опыт составления устных и письменных деловых текстов с учетом особенностей стилистики, аудитории и цели общения.  УК-4.2 В-1:  Владеет официальным регистром общения на иностранном языке.  УК-4.3 В-1:  Владеет навыком работы с электронными словарями и другими электронными ресурсами для решения поставленных коммуникативных задач на иностранном языке.</p>
<p>УК-6</p>	<p>Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>УК-6.1 З-1:  Знает основные приемы целеполагания, планирования и целереализации.  УК-6.2 З-1:</p>



		<p><i>Имеет базовые знания в отдельной сфере, выбранной для целей саморазвития.</i></p> <p><i>УК-6.1 У-1:</i></p> <p><i>Умеет управлять своим временем, используя предоставляемые возможности для выполнения конкретных задач, приобретения новых знаний и навыков.</i></p> <p><i>УК-6.2 У-1:</i></p> <p><i>Умеет применять инструменты самооценки для выстраивания траектории саморазвития в системе непрерывного образования.</i></p> <p><i>УК-6.1 В-1:</i></p> <p><i>Владеет отдельными инструментами и методами достижения более высоких уровней профессионального и личного развития.</i></p> <p><i>УК-6.2 В-1:</i></p> <p><i>Имеет практический опыт получения дополнительного образования для целей саморазвития.</i></p>
--	--	--

#### **4 Структура и содержание практики**

Общая трудоемкость практики составляет 9 зачетных единиц, 324 часа.

Практика реализуется в форме практической подготовки.

Способы проведения практики: выездной, стационарный.

Места проведения практики: Лаборатории Югорского государственного университета, Компания "1С. Хорошие люди", АУ ХМАО-Югры "Югорский научно-исследовательский институт информационных технологий", БУ ХМАО-Югры "Окружной центр информационно-коммуникационных технологий", ГСК "Югория"

Содержание разделов программы практики, распределение фонда времени по этапам практики, представлено в таблице:

№ п/п	Этапы практики	Трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
<b>8 семестр</b>			
1.	Подготовительный этап	<b>1</b>	
1.1	Подготовительный этап	1	Индивидуальное задание.
2.	Основной этап	<b>321</b>	
2.2	Выполнение производственных заданий, выполнение индивидуального задания, обработка и анализ полученной информации подготовка отчёта по	321	Индивидуальное задание.

	практике, подготовка и оформление отчёта по практике.		
3.	Заключительный этап	<b>2</b>	
3.3	Оформление отчета и дневника практики, подготовка презентации и защита отчета по практике	2	Индивидуальное задание.
3.3	Новая работа	0	
Итого 8 семестр.		324	–

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
*Производственная практика*

Направление подготовки (специальности): *09.03.01 - Информатика и вычислительная техника*

Профиль: *Информатика и вычислительная техника*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Бакалавр*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: В. А. Самарин, Кандидат наук, Доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Часов						216					216
Недель						3					3.667
Итого:						216					216
з.е.						6					6

### 1 Цель освоения практики

*Целью освоения практики является закрепление, расширение и углубление полученных студентом в процессе аудиторных занятий и самостоятельной работы теоретических знаний, расширение профессиональных знаний, полученных ими в процессе обучения, закрепление практических умений и навыков ведения самостоятельной практической работы, поиска и обработки информации.*

### 2 Место практики в структуре ОПОП

Производственная практика относится к обязательной части блока Б2 учебного плана.

### 3 Формируемые компетенции в результате прохождения практики

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

ОПК-1	<p>Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-1.2 З-1: основные математические и имитационные модели и алгоритмы имитационные модели и алгоритмы, моделирующие процессы, протекающие в типовых естественнонаучных, общетехнических или математических системах</p> <p>ОПК-1.2 У-1: обосновывать выбор варианта решения и практически применять математические и имитационные модели и алгоритмы</p> <p>ОПК-1.2 В-1: навыком моделирования процессов протекающие в типовых естественнонаучных, общетехнических или математических системах с использованием математического и имитационного моделирования</p>
ОПК-2	<p>Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-2.1 З-1: основные процессы и методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов</p> <p>ОПК-2.1 У-1: осуществлять выбор современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-2.1 В-1: знаниями о принципах работы современных информационных технологий для принятия ИТ-решений в задачах профессиональной деятельности</p>
ОПК-3	<p>Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p>ОПК-3.1 З-1: теоретические основы поиска, хранения, и анализа информации, в том числе библиографических баз публикаций и научных статей, с учетом основных правил оформления и использования ссылок и внешних источников</p> <p>ОПК-3.1 У-1: применять поисковые информационные системы, общие базы данных, в том числе</p>

		<p>библиографические базы публикаций и научных статей</p> <p><b>ОПК-3.1 В-1:</b></p> <p>навыками использования поисковых информационных систем, общих базы данных, в том числе библиографические базы публикаций и научных статей с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>
<b>ОПК-4</b>	<p>Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью</p>	<p><b>ОПК-4.1 З-1:</b></p> <p>основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы</p> <p><b>ОПК-4.1 У-1:</b></p> <p>применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы</p> <p><b>ОПК-4.1 В-1:</b></p> <p>навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы</p>
<b>ОПК-5</b>	<p>Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем</p>	<p><b>ОПК-5.1 З-1:</b></p> <p>особенности процесса инсталляции программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем</p> <p><b>ОПК-5.1 У-1:</b></p> <p>устанавливать программное и аппаратное обеспечение согласно инструкциям и в условиях соблюдения рекомендуемых системных требований</p> <p><b>ОПК-5.1 В-1:</b></p> <p>навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем</p>
<b>ОПК-6</b>	<p>Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием</p>	<p><b>ОПК-6.1 З-1:</b></p> <p>принципы формирования и структуру бизнес-планов и технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием. Рассматривает виды и состав компьютерного и сетевого оборудования для</p>

		<p>оснащения отделов, лабораторий, офисов</p> <p><b>ОПК-6.1 У-1:</b> проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности</p> <p><b>ОПК-6.1 В-1:</b> навыками разработки бизнес-планов и составлении технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием</p>
<b>ОПК-7</b>	Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов	<p><b>ОПК-7.1 З-1:</b> методики настройки и наладки программно-аппаратных комплексов</p> <p><b>ОПК-7.1 З-2:</b> навыки коллективной настройки и наладки программно-аппаратных комплексов</p> <p><b>ОПК-7.1 У-1:</b> производить коллективную настройку и наладку программно-аппаратных комплексов</p>
<b>ОПК-8</b>	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	<p><b>ОПК-8.1 З-1:</b> основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий</p> <p><b>ОПК-8.1 У-1:</b> применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ</p> <p><b>ОПК-8.1 В-1:</b> Имеет навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач</p>
<b>ОПК-9</b>	Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач	<p><b>ОПК-9.1 З-1:</b> методики использования программных средств для решения практических задач</p>

		<p><i>ОПК-9.1 У-1:</i>  <i>Умеет использовать программные средства для решения практических задач</i></p> <p><i>ОПК-9.1 В-1:</i>  <i>навыками использования программных средств для решения практических задач</i></p>
<i>ПК-1</i>	<i>Способен проектировать и разрабатывать информационные системы</i>	<p><i>ПК-1.2 З-1:</i>  <i>возможности типовой информационной системы; инструменты и методы анализа требований</i></p> <p><i>ПК-1.2 У-1:</i>  <i>анализировать исходную документацию; разрабатывать документы</i></p> <p><i>ПК-1.2 В-1:</i>  <i>навыками анализа функциональных и нефункциональных требований к ИС; спецификации (документирование) требований к информационным системам</i></p>
<i>ПК-2</i>	<i>Способен кодировать на языках программирования</i>	<p><i>ПК-2.1 З-1:</i>  <i>- основы современных систем управления базами данных; - теорию баз данных; - основы программирования; - современные объектно-ориентированные языки программирования; - современные структурные языки программирования;</i></p> <p><i>ПК-2.1 В-1:</i>  <i>навыками - разработки кода ИС и баз данных ИС; - верификации кода ИС и баз данных ИС относительно дизайна ИС и структуры баз данных ИС</i></p>
<i>ПК-3</i>	<i>Способен проводить установку и настройку системного и прикладного программного обеспечения, необходимого для функционирования информационных систем</i>	<p><i>ПК-3.2 З-1:</i>  <i>основы администрирования СУБД, основы современных систем управления базами данных</i></p> <p><i>ПК-3.1 З-1:</i>  <i>устанавливать и настраивать операционные системы; устанавливать и настраивать и прикладное программное обеспечение</i></p> <p><i>ПК-3.2 У-1:</i>  <i>устанавливать и настраивать СУБД</i></p> <p><i>ПК-3.2 В-1:</i></p>

		<p>навыками установки СУБД и настройки СУБД для оптимального функционирования информационных систем</p>
ПК-4	<p>Способен решать типичные задачи обработки и анализа информации в ИАС</p>	<p>ПК-4.2 З-1: программное обеспечение процесса решения задач анализа информации в ИАС</p> <p>ПК-4.2 У-1: разрабатывать и применять математические модели и методы решения задач анализа информации в ИАС, создавая соответствующее программное и математическое обеспечение, а также представлять результаты решения аналитических задач в стандартном виде</p> <p>ПК-4.2 В-1: навыками решения типичных задач анализа информации в ИАС</p>
УК-1	<p>Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>УК-1.1 З-1: Знает основные математические методы решения задач, принципы математических рассуждений, математических доказательств и системного подхода.</p> <p>УК-1.2 З-1: Знает возможности и принципы функционирования цифровых сервисов и технологий, используемых для работы с информацией.</p> <p>УК-1.3 З-1: Знает основные различия между фактами, мнениями, интерпретациями и оценками.</p> <p>УК-1.4 З-1: Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации.</p> <p>УК-1.1 У-1: Умеет обосновывать выбор варианта решения и практически применять стандартные математические методы и системный подход в решении поставленных задач.</p> <p>УК-1.2 У-1: Умеет обосновывать выбор и использовать цифровые сервисы и технологии для безопасной и</p>



		<p><i>эффективной работы с информацией.</i></p> <p><i>УК-1.3 У-1:</i> <i>Умеет формировать собственную позицию о фактах, мнениях, интерпретациях и оценках информации.</i></p> <p><i>УК-1.4 У-1:</i> <i>Умеет критически оценивать полноту, адекватность и достоверность информации, необходимой для решения поставленных задач.</i></p> <p><i>УК-1.1 В-1:</i> <i>Владеет навыком решения различных прикладных задач с использованием математических методов и системного подхода.</i></p> <p><i>УК-1.2 В-1:</i> <i>Имеет практический опыт решения задач обработки информации с использованием различных цифровых сервисов и технологий, в т.ч. во взаимодействии с другими людьми в цифровой среде.</i></p> <p><i>УК-1.3 В-1:</i> <i>Владеет навыками рассуждения и аргументации.</i></p> <p><i>УК-1.4 В-1:</i> <i>Владеет навыками систематизации и синтеза информации, полученной из различных источников.</i></p>
УК-2	<p><i>Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</i></p>	<p><i>УК-2.1 З-1:</i> <i>Знает: - принципы декомпозиции цели на задачи; - теоретические и методологические основы разработки проектов.</i></p> <p><i>УК-2.2 З-1:</i> <i>Знает компоненты ресурсного обеспечения деятельности и современные методы их рационального использования ресурсов.</i></p> <p><i>УК-2.3 З-1:</i> <i>Знает: - способы и формы оформления и предоставления результатов деятельности; - методы анализа и оценки результативности проекта и работы исполнителей.</i></p> <p><i>УК-2.1 У-1:</i></p>

		<p><i>Умеет:</i> - преобразовывать идею в цель и задачи; - анализировать исходную информацию и выделять основную проблему.</p> <p><i>УК-2.2 У-1:</i>  <i>Умеет оценивать имеющиеся условия, ресурсы и ограничения и определять оптимальные способы решения конкретной задачи (исследования, проекта, деятельности).</i></p> <p><i>УК-2.3 У-1:</i>  <i>Умеет:</i> - планировать реализацию конкретных задач в зоне своей ответственности с учетом действующих правовых норм и имеющихся ресурсных ограничений; - выполнять конкретные задачи проекта в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля; - оформлять и представлять результаты решения проектной задачи; - анализировать результативность своей работы.</p> <p><i>УК-2.1 В-1:</i>  <i>Владеет:</i> - методиками разработки цели и задач проекта; - методами оценки продолжительности и стоимости проекта.</p> <p><i>УК-2.2 В-1:</i>  <i>Имеет практический опыт решения конкретных задач (исследования, проекта, деятельности) на принципах оптимизации.</i></p> <p><i>УК-2.3 В-1:</i>  <i>Имеет практический опыт решения проектных задач, учитывающих действующие правовые нормы и имеющиеся ресурсные ограничения.</i></p>
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p><i>УК-3.1 З-1:</i>  <i>Знает различные способы и приемы организации межличностной коммуникации и командной работы.</i></p> <p><i>УК-3.1 У-1:</i>  <i>Умеет устанавливать и поддерживать контакты, строить отношения с окружающими</i></p>

		<p>людьми с соблюдением установленных норм и правил.  УК-3.1 В-1:  Имеет практический опыт: - участия в командной работе с личной ответственностью за результат в рамках реализуемой роли (трудовой функции); - участия в социальных практиках.</p>
<p>УК-4</p>	<p>Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p>УК-4.1 З-1:  Знает литературную форму русского языка, функциональные стили, требования к деловой коммуникации.  УК-4.2 З-1:  Знает фонетические, лексические, грамматические, словообразовательные явления иностранного языка и закономерности их функционирования в речи.  УК-4.3 З-1:  Знает этические и правовые нормы использования и цитирования текстов деловой сферы на иностранном языке.  УК-4.1 У-1:  Умеет выражать свои мысли на русском языке в ситуации деловой коммуникации.  УК-4.2 У-1:  Умеет нормативно правильно и функционально адекватно воспринимать чужие и излагать свои мысли в устной и письменной формах на иностранном языке.  УК-4.3 У-1:  Умеет использовать электронные источники и другие носители информации для решения стандартных коммуникативных задач.  УК-4.1 В-1:  Имеет практический опыт составления устных и письменных деловых текстов с учетом особенностей стилистики, аудитории и цели общения.  УК-4.2 В-1:  Владеет официальным регистром общения на иностранном языке.  УК-4.3 В-1:</p>

		<p><i>Владеет навыком работы с электронными словарями и другими электронными ресурсами для решения поставленных коммуникативных задач на иностранном языке.</i></p>
<p><i>УК-5</i></p>	<p><i>Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</i></p>	<p><i>УК-5.1 З-1: Знает: - теоретические основы исторического познания, методы исторической науки, ее социальные функции, движущие силы и закономерности исторического процесса; - основные этапы, ключевые события отечественной истории, место и роль России в контексте всемирно-исторического процесса.</i></p> <p><i>УК-5.2 З-1: Знает: - основные этапы, ключевые события и хронологию мировой истории; - систему ценностей и важнейшие достижения, характеризующие историю человечества как общемировой процесс.</i></p> <p><i>УК-5.3 З-1: Знает основные категории философии, основы межкультурной коммуникации.</i></p> <p><i>УК-5.4 З-1: Знает фундаментальные достижения (изобретения, открытия) и ценностные принципы российской цивилизации, а также особенности современной политической организации российского общества и ценностное обеспечение институциональных решений.</i></p> <p><i>УК-5.1 У-1: Умеет: - выявлять существенные черты и устанавливать причинно-следственные связи исторических процессов, явлений, соотносить их с отдельными событиями; - находить в историческом прошлом ориентиры для своего интеллектуального, культурного, нравственного самосовершенствования.</i></p> <p><i>УК-5.2 У-1:</i></p>

		<p><i>Умеет: - выявлять существенные черты исторических процессов, явлений, соотносить их с отдельными событиями; - соотносить процессы события и явления в истории России с наиболее значимыми процессами и событиями истории зарубежных стран; - оценивать вклад России в развитие мировой цивилизации, ее роль в разрешении крупных международных конфликтов и влияние при ответе на общеисторические вызовы.</i></p> <p><i>УК-5.3 У-1:</i></p> <p><i>Умеет формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию с соблюдением этических и межкультурных норм.</i></p> <p><i>УК-5.4 У-1:</i></p> <p><i>Умеет: - адекватно воспринимать актуальные социальные и культурные различия, уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям; - находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп; - проявлять в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира.</i></p> <p><i>УК-5.1 В-1:</i></p> <p><i>Владеет: - навыками научной аргументации при отстаивании собственной позиции по вопросам истории России, в том числе, и в публичных выступлениях; - способами оценивания исторического опыта России.</i></p> <p><i>УК-5.2 В-1:</i></p>
--	--	---

		<p><i>Владеет: - навыками исторического мышления для выработки системного, целостного взгляда на мир, на потребности современного общества; - проблемным уровнем осмысления исторического материала.</i></p> <p><i>УК-5.3 В-1:</i>  <i>Владеет практическими навыками анализа исторических фактов, эстетической оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации.</i></p> <p><i>УК-5.4 В-1:</i>  <i>Владеет: - навыками осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции; - навыками аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера; - навыками самостоятельного критического мышления.</i></p>
УК-6	<p><i>Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</i></p>	<p><i>УК-6.1 З-1:</i>  <i>Знает основные приемы целеполагания, планирования и целереализации.</i></p> <p><i>УК-6.2 З-1:</i>  <i>Имеет базовые знания в отдельной сфере, выбранной для целей саморазвития.</i></p> <p><i>УК-6.1 У-1:</i>  <i>Умеет управлять своим временем, используя предоставляемые возможности для выполнения конкретных задач, приобретения новых знаний и навыков.</i></p> <p><i>УК-6.2 У-1:</i>  <i>Умеет применять инструменты самооценки для выстраивания траектории саморазвития в системе непрерывного образования.</i></p> <p><i>УК-6.1 В-1:</i>  <i>Владеет отдельными инструментами и методами достижения более высоких уровней профессионального и личного развития.</i></p> <p><i>УК-6.2 В-1:</i></p>

		<i>Имеет практический опыт получения дополнительного образования для целей саморазвития.</i>
УК-8	<i>Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</i>	<p><i>УК-8.1 З-1: Знает: - правовые, нормативные и организационные основы безопасности жизнедеятельности; - основные методы создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности на производстве и в быту.</i></p> <p><i>УК-8.2 З-1: Знает: - базовые методы защиты при чрезвычайных ситуациях и военных конфликтах; - алгоритм оказания первой помощи пострадавшим с различными видами поражений.</i></p> <p><i>УК-8.3 З-1: Знает: - положения военной доктрины Российской Федерации, а также основ военного строительства и структуры Вооруженных Сил Российской Федерации (ВС РФ); - основы военного дела, положения нормативных документов в области обеспечения обороны государства и прохождения военной службы; - уставные нормы и правила поведения военнослужащих; - правила поведения и меры профилактики в условиях заражения радиоактивными, отравляющими веществами и бактериальными средствами; - назначение, номенклатуру и условные знаки топографических карт; - основные способы и средства оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах.</i></p> <p><i>УК-8.1 У-1: Умеет идентифицировать вредные и опасные факторы среды обитания.</i></p> <p><i>УК-8.2 У-1: Умеет: - идентифицировать возможные угрозы жизнедеятельности; - применять методы и средства защиты в</i></p>

		<p>случае возникновения угроз, в т.ч. при чрезвычайных ситуациях и военных конфликтах; - демонстрировать приемы оказания первой помощи пострадавшему. УК-8.3 У-1: Умеет: - правильно применять и выполнять положения общевоинских уставов ВС РФ; - применять штатное стрелковое оружие; - выполнять мероприятия радиационной, химической и биологической защиты; - читать топографические карты различной номенклатуры; - давать оценку международным военно-политическим и внутренним событиям и фактам с позиции патриота своего Отечества. УК-8.1 В-1: Владеет навыком поддержания безопасных условий жизнедеятельности на производстве и в быту. УК-8.2 В-1: Владеет навыком оценки рисков для жизни и здоровья человека, природной среды и общества, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. УК-8.3 В-1: Владеет навыками выполнения общевойсковых задач при угрозе возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.</p>
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	<p>УК-9.1 З-1: Знает основы поведения экономических агентов, основные принципы экономического анализа для принятия решений, базовые экономические категории, ресурсные ограничения и принципы экономического развития. УК-9.2 З-1: Знает основные виды личных доходов и расходов, механизмы и инструменты управления ими; основные финансовые организации и принципы взаимодействия с ними; виды, источники и способы</p>



		<p><i>управления рисками хозяйственной деятельности индивида.</i></p> <p><i>УК-9.3 З-1:</i>  <i>Знает специфику организации предпринимательской деятельности и риски, связанные с ней.</i></p> <p><i>УК-9.1 У-1:</i>  <i>Умеет воспринимать, анализировать и критически оценивать информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений.</i></p> <p><i>УК-9.2 У-1:</i>  <i>Умеет обосновывать принятие экономических решений, в т.ч. решать типичные задачи в сфере личного экономического и финансового планирования на основе выбора оптимальных финансовых инструментов с учетом индивидуальных рисков хозяйственной деятельности.</i></p> <p><i>УК-9.3 У-1:</i>  <i>Умеет применять современные инструменты и методы для подготовки и принятия организационно-управленческих решений в сфере предпринимательства.</i></p> <p><i>УК-9.1 В-1:</i>  <i>Владеет навыками применения базовых инструментов экономического анализа для обоснования принятых решений.</i></p> <p><i>УК-9.2 В-1:</i>  <i>Владеет навыками планирования личного бюджета, формирования портфеля финансовых активов, обоснования целесообразности и рисков применения различных финансовых инструментов и взаимодействия с различными финансовыми организациями.</i></p>
--	--	--

#### **4 Структура и содержание практики**

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Практика реализуется в форме практической подготовки.

Способы проведения практики: выездной, стационарный.

Места проведения практики: Лаборатории Югорского государственного университета, ООО "IC. Хорошие люди", АУ ХМАО-Югры "Югорский научно-исследовательский институт информационных технологий", БУ ХМАО-Югры "Окружной центр информационно-коммуникационных технологий", ГСК "Югория",

Содержание разделов программы практики, распределение фонда времени по этапам практики, представлено в таблице:

№ п/п	Этапы практики	Трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
<b>6 семестр</b>			
1.	Подготовительный этап	<b>1</b>	
1.1	Общее собрание, распределение по местам практики, инструктаж по технике безопасности	1	Индивидуальное задание.
2.	Основной этап	<b>213</b>	
2.2	Выполнение производственных заданий, выполнение индивидуального задания, обработка и анализ полученной информации подготовка отчёта по практике, подготовка и оформление отчёта по практике.	213	Индивидуальное задание.
3.	Заключительный этап	<b>2</b>	
3.3	Оформление отчета и дневника практики, подготовка презентации и защита отчета по практике	2	Индивидуальное задание.
<b>Итого 6 семестр.</b>		<b>216</b>	–

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

***Выполнение и защита выпускной квалификационной работы***

Направление подготовки (специальности): *09.03.01 - Информатика и вычислительная техника*

Профиль: *Информатика и вычислительная техника*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Бакалавр*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: В. А. Самарин, Кандидат наук, Доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Самостоятельная работа								324			324
Выполнение ВКР								5			5.833
Итого:								329.833			329.833
з.е.								9.162			9.162

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является выполнение и защита выпускной квалификационной работы..*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	
<i>ОПК-1</i>	<i>Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и</i>	<i>ОПК-1.1 З-1: основы математики, физики, вычислительной техники и программирования ОПК-1.2 З-1:</i>

	<p><i>экспериментального исследования в профессиональной деятельности</i></p>	<p><i>основные математические и имитационные модели и алгоритмы имитационные модели и алгоритмы, моделирующие процессы, протекающие в типовых естественнонаучных, инженерных или математических системах</i>  ОПК-1.1 У-1:  <i>решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования</i>  ОПК-1.2 У-1:  <i>обосновывать выбор варианта решения и практически применять математические и имитационные модели и алгоритмы</i>  ОПК-1.1 В-1:  <i>навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности</i>  ОПК-1.2 В-1:  <i>навыком моделирования процессов протекающие в типовых естественнонаучных, инженерных или математических системах с использованием математического и имитационного моделирования</i></p>
<p><i>ОПК-2</i></p>	<p><i>Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности</i></p>	<p><i>ОПК-2.1 З-1:  основные процессы и методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов</i>  ОПК-2.1 У-1:  <i>осуществлять выбор современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности</i>  ОПК-2.1 В-1:  <i>знаниями о принципах работы современных информационных технологий для принятия ИТ-решений в задачах профессиональной деятельности</i></p>

ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	<p>ОПК-3.1 3-1: теоретические основы поиска, хранения, и анализа информации, в том числе библиографических баз публикаций и научных статей, с учетом основных правил оформления и использования ссылок и внешних источников</p> <p>ОПК-3.1 У-1: применять поисковые информационные системы, общие базы данных, в том числе библиографические базы публикаций и научных статей</p> <p>ОПК-3.1 В-1: навыками использования поисковых информационных систем, общих базы данных, в том числе библиографические базы публикаций и научных статей с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>
ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	<p>ОПК-4.1 3-1: основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы</p> <p>ОПК-4.1 У-1: применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы</p> <p>ОПК-4.1 В-1: навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы</p>
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	<p>ОПК-5.1 3-1: особенности процесса инсталляции программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем</p> <p>ОПК-5.2 3-1: основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем</p> <p>ОПК-5.1 У-1:</p>

		<p>инсталлировать программное и аппаратное обеспечение согласно инструкциям и в условиях соблюдения рекомендуемых системных требований</p> <p>ОПК-5.2 У-1: выполнять конфигурирование и настройку программного обеспечения информационных и автоматизированных систем</p> <p>ОПК-5.1 В-1: навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем</p> <p>ОПК-5.2 В-1: навыками конфигурирования и настройки программного обеспечения в типичных условиях</p>
ОПК-6	<p>Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием</p>	<p>ОПК-6.1 З-1: принципы формирования и структуру бизнес-планов и технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием. Рассматривает виды и состав компьютерного и сетевого оборудования для оснащения отделов, лабораторий, офисов</p> <p>ОПК-6.1 У-1: проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности</p> <p>ОПК-6.1 В-1: навыками разработки бизнес-планов и составлении технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием</p>
ОПК-7	<p>Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов</p>	<p>ОПК-7.1 З-1: методики настройки и наладки программно-аппаратных комплексов</p> <p>ОПК-7.1 З-2: навыки коллективной настройки и наладки программно-аппаратных комплексов</p> <p>ОПК-7.1 У-1:</p>

		<i>производить коллективную настройку и наладку программно-аппаратных комплексов</i>
<i>ОПК-8</i>	<i>Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения</i>	<p><i>ОПК-8.1 З-1:</i> основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий</p> <p><i>ОПК-8.1 У-1:</i> применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ</p> <p><i>ОПК-8.1 В-1:</i> Имеет навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач</p>
<i>ОПК-9</i>	<i>Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач</i>	<p><i>ОПК-9.1 З-1:</i> методики использования программных средств для решения практических задач</p> <p><i>ОПК-9.1 У-1:</i> Умеет использовать программные средства для решения практических задач</p> <p><i>ОПК-9.1 В-1:</i> навыками использования программных средств для решения практических задач</p>
<i>ПК-1</i>	<i>Способен проектировать и разрабатывать информационные системы</i>	<p><i>ПК-1.2 З-1:</i> возможности типовой информационной системы; инструменты и методы анализа требований</p> <p><i>ПК-1.2 У-1:</i> анализировать исходную документацию; разрабатывать документы</p> <p><i>ПК-1.2 В-1:</i> навыками анализа функциональных и нефункциональных требований к ИС; спецификации</p>

		<i>(документирование) требований к информационным системам</i>
<i>ПК-2</i>	<i>Способен кодировать на языках программирования</i>	<i>ПК-2.1 З-1: - основы современных систем управления базами данных; - теорию баз данных; - основы программирования; - современные объектно-ориентированные языки программирования; - современные структурные языки программирования; ПК-2.1 В-1: навыками - разработки кода ИС и баз данных ИС; - верификации кода ИС и баз данных ИС относительно дизайна ИС и структуры баз данных ИС</i>
<i>ПК-3</i>	<i>Способен проводить установку и настройку системного и прикладного программного обеспечения, необходимого для функционирования информационных систем</i>	<i>ПК-3.1 З-1: основы системного администрирования; современные операционные системы; устройство и функционирование современных ИС ПК-3.1 З-2: устанавливать и настраивать операционные системы; устанавливать и настраивать и прикладное программное обеспечение ПК-3.1 В-1: навыками установки и настройки операционных систем; установки и настройка прикладного программного обеспечения, необходимого для функционирования информационных систем</i>
<i>ПК-4</i>	<i>Способен решать типичные задачи обработки и анализа информации в ИАС</i>	<i>ПК-4.2 З-1: программное обеспечение процесса решения задач анализа информации в ИАС ПК-4.2 У-1: разрабатывать и применять математические модели и методы решения задач анализа информации в ИАС, создавая соответствующее программное и математическое обеспечение, а также представлять результаты решения аналитических задач в стандартном виде</i>



		<p><i>ПК-4.2 В-1:</i>  <i>навыками решения типичных задач анализа информации в ИАС</i></p>
<p><i>УК-1</i></p>	<p><i>Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</i></p>	<p><i>УК-1.1 З-1:</i>  <i>Знает основные математические методы решения задач, принципы математических рассуждений, математических доказательств и системного подхода.</i></p> <p><i>УК-1.2 З-1:</i>  <i>Знает возможности и принципы функционирования цифровых сервисов и технологий, используемых для работы с информацией.</i></p> <p><i>УК-1.3 З-1:</i>  <i>Знает основные различия между фактами, мнениями, интерпретациями и оценками.</i></p> <p><i>УК-1.4 З-1:</i>  <i>Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации.</i></p> <p><i>УК-1.1 У-1:</i>  <i>Умеет обосновывать выбор варианта решения и практически применять стандартные математические методы и системный подход в решении поставленных задач.</i></p> <p><i>УК-1.2 У-1:</i>  <i>Умеет обосновывать выбор и использовать цифровые сервисы и технологии для безопасной и эффективной работы с информацией.</i></p> <p><i>УК-1.3 У-1:</i>  <i>Умеет формировать собственную позицию о фактах, мнениях, интерпретациях и оценках информации.</i></p> <p><i>УК-1.4 У-1:</i>  <i>Умеет критически оценивать полноту, адекватность и достоверность информации, необходимой для решения поставленных задач.</i></p> <p><i>УК-1.1 В-1:</i>  <i>Владеет навыком решения различных прикладных задач с использованием математических методов и системного подхода.</i></p> <p><i>УК-1.2 В-1:</i></p>

		<p><i>Имеет практический опыт решения задач обработки информации с использованием различных цифровых сервисов и технологий, в т.ч. во взаимодействии с другими людьми в цифровой среде.</i></p> <p><i>УК-1.3 В-1:</i> <i>Владеет навыками рассуждения и аргументации.</i></p> <p><i>УК-1.4 В-1:</i> <i>Владеет навыками систематизации и синтеза информации, полученной из различных источников.</i></p>
УК-10	<p><i>Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности</i></p>	<p><i>УК-10.1 З-1:</i> <i>Знает сущность и формы проявления экстремизма, терроризма и коррупционного поведения, выражения нетерпимого отношения к ним и способы профилактики их проявлений в профессиональной деятельности на основе действующих правовых норм.</i></p> <p><i>УК-10.1 У-1:</i> <i>Умеет следовать стандартам поведения, выражающим нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма и коррупции, в т.ч. идентифицировать и квалифицировать экстремистское, террористическое и коррупционное поведение и оценивать риски их проявления.</i></p> <p><i>УК-10.1 В-1:</i> <i>Владеет методами профилактики и противодействия экстремизму, терроризму и коррупции и формирования нетерпимого отношения к ним в общественной и профессиональной сферах.</i></p>
УК-2	<p><i>Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</i></p>	<p><i>УК-2.1 З-1:</i> <i>Знает: - принципы декомпозиции цели на задачи; - теоретические и методологические основы разработки проектов.</i></p> <p><i>УК-2.2 З-1:</i> <i>Знает компоненты ресурсного обеспечения деятельности и современные методы их</i></p>

		<p><i>рационального использования ресурсов.</i></p> <p><i>УК-2.3 З-1:</i> <i>Знает: - способы и формы оформления и предоставления результатов деятельности; - методы анализа и оценки результативности проекта и работы исполнителей.</i></p> <p><i>УК-2.1 У-1:</i> <i>Умеет: - преобразовывать идею в цель и задачи; - анализировать исходную информацию и выделять основную проблему.</i></p> <p><i>УК-2.2 У-1:</i> <i>Умеет оценивать имеющиеся условия, ресурсы и ограничения и определять оптимальные способы решения конкретной задачи (исследования, проекта, деятельности).</i></p> <p><i>УК-2.3 У-1:</i> <i>Умеет: - планировать реализацию конкретных задач в зоне своей ответственности с учетом действующих правовых норм и имеющихся ресурсных ограничений; - выполнять конкретные задачи проекта в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля; - оформлять и представлять результаты решения проектной задачи; - анализировать результативность своей работы.</i></p> <p><i>УК-2.1 В-1:</i> <i>Владеет: - методиками разработки цели и задач проекта; - методами оценки продолжительности и стоимости проекта.</i></p> <p><i>УК-2.2 В-1:</i> <i>Имеет практический опыт решения конкретных задач (исследования, проекта, деятельности) на принципах оптимизации.</i></p> <p><i>УК-2.3 В-1:</i> <i>Имеет практический опыт решения проектных задач, учитывающих действующие</i></p>
--	--	--

		<i>правовые нормы и имеющиеся ресурсные ограничения.</i>
<i>УК-4</i>	<i>Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</i>	<p><i>УК-4.1 З-1: Знает литературную форму русского языка, функциональные стили, требования к деловой коммуникации.</i></p> <p><i>УК-4.2 З-1: Знает фонетические, лексические, грамматические, словообразовательные явления иностранного языка и закономерности их функционирования в речи.</i></p> <p><i>УК-4.3 З-1: Знает этические и правовые нормы использования и цитирования текстов деловой сферы на иностранном языке.</i></p> <p><i>УК-4.1 У-1: Умеет выражать свои мысли на русском языке в ситуации деловой коммуникации.</i></p> <p><i>УК-4.2 У-1: Умеет нормативно правильно и функционально адекватно воспринимать чужие и излагать свои мысли в устной и письменной формах на иностранном языке.</i></p> <p><i>УК-4.3 У-1: Умеет использовать электронные источники и другие носители информации для решения стандартных коммуникативных задач.</i></p> <p><i>УК-4.1 В-1: Имеет практический опыт составления устных и письменных деловых текстов с учетом особенностей стилистики, аудитории и цели общения.</i></p> <p><i>УК-4.2 В-1: Владеет официальным регистром общения на иностранном языке.</i></p> <p><i>УК-4.3 В-1: Владеет навыком работы с электронными словарями и другими электронными ресурсами для решения поставленных коммуникативных задач на иностранном языке.</i></p>

<p>УК-5</p>	<p>Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>УК-5.1 З-1:  Знает: - теоретические основы исторического познания, методы исторической науки, ее социальные функции, движущие силы и закономерности исторического процесса; - основные этапы, ключевые события отечественной истории, место и роль России в контексте всемирно-исторического процесса.</p> <p>УК-5.2 З-1:  Знает: - основные этапы, ключевые события и хронологию мировой истории; - систему ценностей и важнейшие достижения, характеризующие историю человечества как общемировой процесс.</p> <p>УК-5.3 З-1:  Знает основные категории философии, основы межкультурной коммуникации.</p> <p>УК-5.4 З-1:  Знает фундаментальные достижения (изобретения, открытия) и ценностные принципы российской цивилизации, а также особенности современной политической организации российского общества и ценностное обеспечение институциональных решений.</p> <p>УК-5.1 У-1:  Умеет: - выявлять существенные черты и устанавливать причинно-следственные связи исторических процессов, явлений, соотносить их с отдельными событиями; - находить в историческом прошлом ориентиры для своего интеллектуального, культурного, нравственного самосовершенствования.</p> <p>УК-5.2 У-1:  Умеет: - выявлять существенные черты исторических процессов, явлений, соотносить их с отдельными событиями; - соотносить процессы события и явления в истории России с наиболее значимыми процессами и</p>
-------------	---	--

		<p>событиями истории зарубежных стран; - оценивать вклад России в развитие мировой цивилизации, ее роль в разрешении крупных международных конфликтов и влияние при ответе на общеисторические вызовы.</p> <p><b>УК-5.3 У-1:</b>  <i>Умеет формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию с соблюдением этических и межкультурных норм.</i></p> <p><b>УК-5.4 У-1:</b>  <i>Умеет: - адекватно воспринимать актуальные социальные и культурные различия, уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям; - находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп; - проявлять в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира.</i></p> <p><b>УК-5.1 В-1:</b>  <i>Владеет: - навыками научной аргументации при отстаивании собственной позиции по вопросам истории России, в том числе, и в публичных выступлениях; - способами оценивания исторического опыта России.</i></p> <p><b>УК-5.2 В-1:</b>  <i>Владеет: - навыками исторического мышления для выработки системного, целостного взгляда на мир, на потребности современного общества; - проблемным уровнем осмысления исторического материала.</i></p> <p><b>УК-5.3 В-1:</b></p>
--	--	--

		<p>Владеет практическими навыками анализа исторических фактов, эстетической оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации.</p> <p>УК-5.4 В-1: Владеет: - навыками осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции; - навыками аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера; - навыками самостоятельного критического мышления.</p>
УК-6	<p>Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>УК-6.1 З-1: Знает основные приемы целеполагания, планирования и целереализации.</p> <p>УК-6.2 З-1: Имеет базовые знания в отдельной сфере, выбранной для целей саморазвития.</p> <p>УК-6.1 У-1: Умеет управлять своим временем, используя предоставляемые возможности для выполнения конкретных задач, приобретения новых знаний и навыков.</p> <p>УК-6.2 У-1: Умеет применять инструменты самооценки для выстраивания траектории саморазвития в системе непрерывного образования.</p> <p>УК-6.1 В-1: Владеет отдельными инструментами и методами достижения более высоких уровней профессионального и личного развития.</p> <p>УК-6.2 В-1: Имеет практический опыт получения дополнительного образования для целей саморазвития.</p>
УК-7	<p>Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной</p>	<p>УК-7.1 З-1: Знает нормы здорового образа жизни, основы физического здоровья человека и здоровьесберегающих технологий.</p>

	<p><i>социальной и профессиональной деятельности</i></p>	<p><i>УК-7.2 З-1: Знает основные средства, методы и принципы физической культуры и спорта.</i></p> <p><i>УК-7.1 У-1: Умеет проводить комплексную оценку состояния здоровья и образа жизни индивида.</i></p> <p><i>УК-7.2 У-1: Умеет использовать средства физической культуры и спорта для поддержания должного уровня физической подготовленности.</i></p> <p><i>УК-7.1 В-1: Имеет практический опыт осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом индивидуальных особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности.</i></p> <p><i>УК-7.2 В-1: Имеет практический опыт занятий физической культурой и спортом.</i></p>
<p><i>УК-8</i></p>	<p><i>Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</i></p>	<p><i>УК-8.1 З-1: Знает: - правовые, нормативные и организационные основы безопасности жизнедеятельности; - основные методы создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности на производстве и в быту.</i></p> <p><i>УК-8.2 З-1: Знает: - базовые методы защиты при чрезвычайных ситуациях и военных конфликтах; - алгоритм оказания первой помощи пострадавшим с различными видами поражений.</i></p> <p><i>УК-8.3 З-1: Знает: - положения военной доктрины Российской Федерации, а также основ военного строительства и структуры Вооруженных Сил Российской Федерации (ВС РФ); - основы военного дела, положения нормативных документов в области обеспечения обороны государства и прохождения военной службы; - уставные нормы и правила поведения</i></p>



		<p>военнослужащих; - правила поведения и меры профилактики в условиях заражения радиоактивными, отравляющими веществами и бактериальными средствами; - назначение, номенклатуру и условные знаки топографических карт; - основные способы и средства оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах.</p> <p>УК-8.1 У-1: Умеет идентифицировать вредные и опасные факторы среды обитания.</p> <p>УК-8.2 У-1: Умеет: - идентифицировать возможные угрозы жизнедеятельности; - применять методы и средства защиты в случае возникновения угроз, в т.ч. при чрезвычайных ситуациях и военных конфликтах; - демонстрировать приемы оказания первой помощи пострадавшему.</p> <p>УК-8.3 У-1: Умеет: - правильно применять и выполнять положения общевоинских уставов ВС РФ; - применять штатное стрелковое оружие; - выполнять мероприятия радиационной, химической и биологической защиты; - читать топографические карты различной номенклатуры; - давать оценку международным военно-политическим и внутренним событиям и фактам с позиции патриота своего Отечества.</p> <p>УК-8.1 В-1: Владеет навыком поддержания безопасных условий жизнедеятельности на производстве и в быту.</p> <p>УК-8.2 В-1: Владеет навыком оценки рисков для жизни и здоровья человека, природной среды и общества, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.</p> <p>УК-8.3 В-1:</p>
--	--	--

		<i>Владеет навыками выполнения общевоинских задач при угрозе возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.</i>
<i>УК-9</i>	<i>Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</i>	<p><i>УК-9.1 З-1:</i> Знает основы поведения экономических агентов, основные принципы экономического анализа для принятия решений, базовые экономические категории, ресурсные ограничения и принципы экономического развития.</p> <p><i>УК-9.2 З-1:</i> Знает основные виды личных доходов и расходов, механизмы и инструменты управления ими; основные финансовые организации и принципы взаимодействия с ними; виды, источники и способы управления рисками хозяйственной деятельности индивида.</p> <p><i>УК-9.3 З-1:</i> Знает специфику организации предпринимательской деятельности и риски, связанные с ней.</p> <p><i>УК-9.1 У-1:</i> Умеет воспринимать, анализировать и критически оценивать информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений.</p> <p><i>УК-9.2 У-1:</i> Умеет обосновывать принятие экономических решений, в т.ч. решать типичные задачи в сфере личного экономического и финансового планирования на основе выбора оптимальных финансовых инструментов с учетом индивидуальных рисков хозяйственной деятельности.</p> <p><i>УК-9.3 У-1:</i> Умеет применять современные инструменты и методы для подготовки и принятия организационно-управленческих решений в сфере предпринимательства.</p> <p><i>УК-9.1 В-1:</i></p>

		<p><i>Владеет навыками применения базовых инструментов экономического анализа для обоснования принятых решений.</i></p> <p><i>УК-9.2 В-1:</i></p> <p><i>Владеет навыками планирования личного бюджета, формирования портфеля финансовых активов, обоснования целесообразности и рисков применения различных финансовых инструментов и взаимодействия с различными финансовыми организациями.</i></p>
--	--	--

### **3 Темы дисциплины**

<b>№ п/п</b>	<b>Тема</b>
1	выполнение и защита выпускной квалификационной работы

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Основы проектной деятельности. Общественный проект "Обучение служением"*

Направление подготовки (специальности): 09.03.01 - Информатика и вычислительная техника

Профиль: Информатика и вычислительная техника

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Бакалавр

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: О. И. Аладко, Кандидат наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		10									10
Практические (семинарские занятия)		32									32
Самостоятельная работа		66									66
Форма контроля		Дифференцированный зачет									-
Итого:		108									108
з.е.		3									3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся способности к формулировке в рамках поставленной цели совокупности задач, обеспечивающих ее достижение; развитие у обучающихся гражданской ответственности путем привлечения к разработке на основе собственных взглядов, убеждений и ценностных ориентаций проектов, направленных на общественное развитие, процветание страны и ее граждан; формирование опыта обучающихся по достижению намеченной цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей и временных ограничений.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>УК-2.1 З-1: Знает: - принципы декомпозиции цели на задачи; - теоретические и методологические основы разработки проектов.</p> <p>УК-2.1 У-1: Умеет: - преобразовывать идею в цель и задачи; - анализировать исходную информацию и выделять основную проблему.</p> <p>УК-2.1 В-1: Владеет: - методиками разработки цели и задач проекта; - методами оценки продолжительности и стоимости проекта.</p>
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<p>УК-5.5 З-1: Знает механизмы межкультурного взаимодействия и осознает взаимосвязь между академическими знаниями, гражданственностью и позитивными социальными изменениями.</p> <p>УК-5.5 У-1: Умеет: - учитывать правила межкультурного взаимодействия в условиях различных этнических, религиозных и других ценностных систем; - преодолевать коммуникативные, образовательные, этнические, конфессиональные барьеры для межкультурного взаимодействия; - анализировать результаты и присваивать опыт реализации общественных проектов.</p> <p>УК-5.5 В-1: Владеет навыками осознанного использования академических знаний и умений для достижения целей общественного развития.</p>
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>УК-6.1 З-1: Знает основные приемы целеполагания, планирования и целереализации, методики самоконтроля и саморазвития.</p> <p>УК-6.1 У-1: Умеет управлять своим временем, используя предоставляемые возможности для выполнения</p>

		<p>конкретных задач, приобретения новых знаний и навыков.</p> <p>УК-6.1 В-1:</p> <p>Владеет отдельными инструментами и методами достижения более высоких уровней профессионального и личного развития, в т.ч. числе навыками самоменеджмента.</p>
--	--	---

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Название темы
1	Тема 1. Введение в социальное проектирование. 1.1 Понятие проекта. Виды и классификация проектов. 1.2 Социально-ориентированные НКО и специфика взаимодействия с ними. 1.3 Понятие социального проекта, его ресурсное обеспечение, планирование и реализация. 1.4. Сущность и содержание понятия «Обучение служением».
2	Тема 2. Генерация проектных идей
3	Тема 3. Типовые стадии работы над проектом и схема проектной деятельности. Жизненный цикл проекта.
4	Тема 4. Команда проекта Типы ролей в команде проекта. Описание основных функциональных ролей. Матрица распределения ответственности. Командообразование.
5	Тема 5. Анализ ситуации и постановка проблемы. Актуальность проекта. 5.1 Изучение контекста 5.2 Идентификация проблемы 5.3 Сбор данных и анализ 5.4. Взаимодействие с заинтересованными сторонами 5.5. Постановка проблемы
6	Тема 6. Выработка гипотезы проектного решения и ее проверка 6.1 Формулировка гипотезы по SMART 6.2 Планирование эксперимента (методы исследования) 6.3 Реализация эксперимента и оценка
7	Тема 7. Разработка паспорта проекта 7.1 Определение общих целей. Подходы к постановке целей (SMART, SMARTER, KPI) Формулирование цели и задач проекта. 7.2 Выработка описания проекта (аннотация)
8	Тема 7. Разработка паспорта проекта 7.3 Определение задач и плана работы Планирование и ход реализации проекта (иерархическая структура работ/календарный план-график реализации проекта/диаграмма Ганта). Определение ожидаемых результатов проекта и механизмов их оценки. Партнеры проекта. Планирование информационного сопровождения проекта.
9	Тема 7. Разработка паспорта проекта 7.4 Изучение заинтересованных сторон проекта. Определение групп стейкхолдеров проекта. Планирование работы со стейкхолдерами. Управление ожиданиями стейкхолдеров, стратегии взаимодействия. Целевая аудитория проекта
10	Тема 7. Разработка паспорта проекта 7.5 Оценка необходимых ресурсов Бюджет проекта. Внутреннее финансирование проекта. Внешнее финансирование проекта. Составление сметы проекта
11	Тема 7. Разработка паспорта проекта Тема 7.6. Риски проекта: идентификация, оценка и реагирование
12	Тема 8. Презентация паспорта проекта 8.1 Структура и инструменты презентации проекта 8.2 Важные правила эффективной презентации проекта и типичные ошибки

13	Тема 9. Защита паспорта проекта
14	Тема 10. Реализация общественного (социально-значимого проекта) проекта 10.1 Прототипирование 10.2 Разработка и реализация 10.3.Тестирование и улучшение 10.4. Оценка эффективности результата проекта и самой команды
15	Тема 11. Подведение итогов и рефлексия деятельности 11.1 Анализ выполненных целей 11.2 Оценка достигнутых результатов 11.3 Рефлексия и уроки, извлеченные из проекта 11.4 Оценка собственного вклада 11.5 Обратная связь и рекомендации
16	Тема 12. Составление отчета по проекту

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Проектная деятельность*

Направление подготовки (специальности): 09.03.01 - Информатика и вычислительная техника

Профиль: Информатика и вычислительная техника

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Бакалавр

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: О. И. Аладко, Кандидат наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции			8	8							16
Самостоятельная работа			100	100							200
Форма контроля			Зачёты	Дифференцированный зачет							-
Итого:			108	108							216
з.е.			3	3							6

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование способности обучающегося разрабатывать, реализовывать проекты и представлять результаты проектной деятельности, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся ресурсные ограничения.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	
УК-2	<i>Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы</i>	<i>УК-2.3 3-1: Знает: - способы и формы оформления и предоставления</i>



	<p><i>их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</i></p>	<p><i>результатов деятельности; - методы анализа и оценки результативности проекта и работы исполнителей.</i></p> <p><i>УК-2.3 У-1:</i>  <i>Умеет: - планировать реализацию конкретных задач в зоне своей ответственности с учетом действующих правовых норм и имеющихся ресурсных ограничений;</i>  <i>- выполнять конкретные задачи проекта в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля; - оформлять и представлять результаты решения проектной задачи; - анализировать результативность своей работы.</i></p> <p><i>УК-2.3 В-1:</i>  <i>Имеет практический опыт решения проектных задач, учитывающих действующие правовые нормы и имеющиеся ресурсные ограничения.</i></p>
УК-3	<p><i>Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</i></p>	<p><i>УК-3.1 З-1:</i>  <i>Знает различные способы и приемы организации межличностной коммуникации и командной работы.</i></p> <p><i>УК-3.1 У-1:</i>  <i>Умеет устанавливать и поддерживать контакты, строить отношения с окружающими людьми с соблюдением установленных норм и правил.</i></p> <p><i>УК-3.1 В-1:</i>  <i>Имеет практический опыт: - участия в командной работе с личной ответственностью за результат в рамках реализуемой роли (трудовой функции); - участия в социальных практиках.</i></p>

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Введение в проектную деятельность. Формирование проектных команд по направлениям Lean, Green, Smart. Выбор наставников проекта

2	Определение и согласование с наставником тем и видов проектов, исходя из направления (социальный проект, технический проект, организационно-творческий, бизнес-проект, исследовательский проект и т.д.). Распределение ролей в командах
3	Разработка проекта. Составление Паспорта проекта, плана работы над проектом, распределение обязанностей.
4	Работа над аналитической частью проекта (обоснование актуальности, цели, задачи, ожидаемые результаты, основные вехи проекта)
5	Изучение нормативной правовой базы по теме проекта. Оформление необходимых выдержек из НПА в аналитическую часть проекта
6	Проведение исследований, необходимых для реализации проекта (выбор целевой аудитории, разработка анкет, опросников.
7	Проведение исследований, необходимых для реализации проекта. Выбор стейкхолдеров проекта, согласования интервью, подготовка вопросов для интервью.
8	Проведение исследований, необходимых для реализации проекта. Организация и проведение анкетирования, опросов, интервьюирования, наблюдения. Сбор и анализ данных по теме проекта.
9	Оформление предварительных результатов проекта. Подготовка к представлению предварительных результатов.
10	Публичная защита предварительных результатов проекта с участием наставников.
11	Работа над проектом (продолжение). Введение в практическую часть курсового проекта. Составление плана реализации проекта.
12	Реализация проекта, согласно плана (консультации с наставником)
13	Организация работ по MVP проекта, создание прототипов, моделей, организация и проведение мероприятий (исходя из вида проекта и его направленности)
14	Обработка и оформление данных, полученных в ходе практической работы над проектом.
15	Оформление проводимых мероприятий, пошаговых работ, действий в проект.
16	Оформление результатов, выводов в текст проекта
17	Подготовка практических рекомендаций по реализации выбранного проекта (практические советы последователям)
18	Подготовка текста проекта и презентации к публичной защите

19	Разработка наглядных и раздаточных материалов, практических рекомендаций к публичной защите проекта
20	Публичная защита проекта

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Проектная деятельность в профессиональной сфере*

Направление подготовки (специальности): 09.03.01 - Информатика и вычислительная техника

Профиль: Информатика и вычислительная техника

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Бакалавр

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: В. А. Самарин, Кандидат наук, Доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Самостоятельная работа					108	108					216
Форма контроля					Зачёты	Дифференцированный зачет					-
Итого:					108	108					216
з.е.					3	3					6

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование способности обучающегося разрабатывать, реализовывать проекты в профессиональной сфере и представлять результаты проектной деятельности, учитывая имеющиеся ресурсные ограничения.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	
ОПК-2	<i>Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и</i>	<i>ОПК-2.1 3-1: основные процессы и методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы</i>

	<i>использовать их при решении задач профессиональной деятельности</i>	<i>осуществления таких процессов и методов ОПК-2.1 У-1: осуществлять выбор современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности ОПК-2.1 В-1: знаниями о принципах работы современных информационных технологий для принятия ИТ-решений в задачах профессиональной деятельности</i>
<i>ОПК-3</i>	<i>Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</i>	<i>ОПК-3.1 З-1: теоретические основы поиска, хранения, и анализа информации, в том числе библиографических баз публикаций и научных статей, с учетом основных правил оформления и использования ссылок и внешних источников ОПК-3.1 У-1: применять поисковые информационные системы, общие базы данных, в том числе библиографические базы публикаций и научных статей ОПК-3.1 В-1: навыками использования поисковых информационных систем, общих базы данных, в том числе библиографические базы публикаций и научных статей с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</i>

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Введение в проектную деятельность. Формирование проектных команд.
2	Определение и согласование тем проектов. Распределение ролей в командах
3	Разработка проекта. Составление плана работы. Работа над аналитической частью проекта

4	Оформление предварительных результатов проекта
5	Защита предварительных результатов проекта
6	Работа над проектом (продолжение).
7	Обработка и оформление данных, полученных в ходе практической работы над проектом.
8	Подготовка текста проекта и презентации к публичной защите.20
9	Защита проекта.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

***Основы организации волонтерской (добровольческой) деятельности***

Направление подготовки (специальности): *09.03.01 - Информатика и вычислительная техника*

Профиль: *Информатика и вычислительная техника*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Бакалавр*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: О. И. Аладко, Кандидат наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		8									8
Практические (семинарские занятия)		10									10
Самостоятельная работа		54									54
Форма контроля		Зачёты									-
Итого:		72									72
з.е.		2									2

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование теоретических и практических знаний, умений и навыков волонтерской деятельности, ознакомление с основными технологиями, формами оказания практической помощи в сфере волонтерской работы.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p>УК-3.1 З-1: Знает различные способы и приемы организации межличностной коммуникации и командной работы.</p> <p>УК-3.1 У-1: Умеет устанавливать и поддерживать контакты, строить отношения с окружающими людьми с соблюдением установленных норм и правил.</p> <p>УК-3.1 В-1: Имеет практический опыт: - участия в командной работе с личной ответственностью за результат в рамках реализуемой роли (трудовой функции); - участия в социальных практиках.</p>
------	---	--

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Исторические аспекты возникновения добровольчества (волонтерства) в России и за рубежом
2	Основные понятия и терминология волонтерской деятельности. Нормативно-правовая основа добровольческой (волонтерской) деятельности.
3	Сущность милосердия и альтруизма как основы добровольческой деятельности. Тезисы и мифы о волонтерстве.
4	Виды и этапы добровольческой (волонтерской) деятельности.
5	Основные аспекты вопроса мотивации общественно-полезной деятельности
6	Эмоциональное выгорание волонтера. Сопровождение и поддержка волонтера.
7	Организация волонтерских групп/команд
8	Социально-ориентирующая игра как форма формирования команды
9	Технология организации волонтерских дел/акций. Технология организации специальных события и освещения волонтерских дел в СМИ



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Деловой и профессиональный иностранный язык*

Направление подготовки (специальности): *09.03.01 - Информатика и вычислительная техника*

Профиль: *Информатика и вычислительная техника*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Бакалавр*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: С. В. Владимирова, Кандидат наук, Доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Практические (семинарские занятия)					36	24						60
Самостоятельная работа					36	48						84
Форма контроля					Зачёты	Дифференцированный зачет						-
Итого:					72	72						144
з.е.					2	2						4

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование навыков делового и профессионального общения в устной и письменной формах на английском языке.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	
УК-4	<i>Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке</i>	<i>УК-4.2 3-1: Знает фонетические, лексические, грамматические, словообразовательные явления</i>

	<p><i>Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</i></p>	<p><i>иностранного языка и закономерности их функционирования в речи.</i>  <i>УК-4.3 З-1:</i>  <i>Знает этические и правовые нормы использования и цитирования текстов деловой сферы на иностранном языке.</i>  <i>УК-4.2 У-1:</i>  <i>Умеет нормативно правильно и функционально адекватно воспринимать чужие и излагать свои мысли в устной и письменной формах на иностранном языке.</i>  <i>УК-4.3 У-1:</i>  <i>Умеет использовать электронные источники и другие носители информации для решения стандартных коммуникативных задач.</i>  <i>УК-4.2 В-1:</i>  <i>Владеет официальным регистром общения на иностранном языке.</i>  <i>УК-4.3 В-1:</i>  <i>Владеет навыком работы с электронными словарями и другими электронными ресурсами для решения поставленных коммуникативных задач на иностранном языке.</i></p>
--	--	--

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Business Correspondence
2	Jobs and Careers
3	Telephoning
4	Negotiating
5	Revision
6	Advertising and marketing
7	Summary writing

8	Presentations
9	Conference. Organizing and participating
10	Revision

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Основы военной подготовки*

Направление подготовки (специальности): *09.03.01 - Информатика и вычислительная техника*

Профиль: *Информатика и вычислительная техника*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Бакалавр*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: Н. В. Черницына, Кандидат наук, Доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции			26								26
Практические (семинарские занятия)			34								34
Самостоятельная работа			36								36
Консультации текущие			12								12
Форма контроля			Зачёты								-
Итого:			108								108
з.е.			3								3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является получение знаний, умений и навыков, необходимых для становления обучающихся в качестве граждан способных и готовых к выполнению воинского долга и обязанности по защите своей Родины в соответствии с законодательством Российской Федерации.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

УК-8	<p>Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>УК-8.3 З-1:  Знает: - положения военной доктрины Российской Федерации, а также основ военного строительства и структуры Вооруженных Сил Российской Федерации (ВС РФ); - основы военного дела, положения нормативных документов в области обеспечения обороны государства и прохождения военной службы; - уставные нормы и правила поведения военнослужащих; - правила поведения и меры профилактики в условиях заражения радиоактивными, отравляющими веществами и бактериальными средствами; - назначение, номенклатуру и условные знаки топографических карт; - основные способы и средства оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах.  УК-8.3 У-1:  Умеет: - правильно применять и выполнять положения общевойсковых уставов ВС РФ; - применять штатное стрелковое оружие; - выполнять мероприятия радиационной, химической и биологической защиты; - читать топографические карты различной номенклатуры; - давать оценку международным военно-политическим и внутренним событиям и фактам с позиции патриота своего Отечества.  УК-8.3 В-1:  Владеет навыками выполнения общевойсковых задач при угрозе возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.</p>
------	---	---

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Общевойсковые уставы Вооруженных Сил Российской Федерации

2	Строевая подготовка
3	Огневая подготовка из стрелкового оружия
4	Основы тактики общевойсковых подразделений
5	Радиационная, химическая и биологическая защита
6	Военная топография
7	Основы медицинского обеспечения
8	Военно-политическая подготовка
9	Правовая подготовка

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Программирование (выравнивающий курс)*

Направление подготовки (специальности): 09.03.01 - Информатика и вычислительная техника

Профиль: Информатика и вычислительная техника

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Бакалавр

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: О. В. Самарина, Кандидат наук, Доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лабораторные работы	36	36									72
Самостоятельная работа	36	36									72
Форма контроля	Зачёты	Зачёты									-
Итого:	72	72									144
з.е.	2	2									4

**1 Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование навыков решения практических задач по программированию и алгоритмизации.

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	
ПК-2	Способен кодировать на языках программирования	ПК-2.1 3-1: - основы современных систем управления базами данных; - теорию баз данных; - основы программирования; - современные

		<p><i>объектно-ориентированные языки программирования; - современные структурные языки программирования;</i></p> <p><i>ПК-2.1 У-1:</i></p> <p><i>- устранять обнаруженные несоответствия; - кодировать на языках программирования; - тестировать результаты кодирования</i></p> <p><i>ПК-2.1 В-1:</i></p> <p><i>навыками - разработки кода ИС и баз данных ИС; - верификации кода ИС и баз данных ИС относительно дизайна ИС и структуры баз данных ИС</i></p>
--	--	--

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Переменные. Константы. Типы данных.
2	Условные конструкции.
3	Циклы и другие управляющие конструкции.
4	Одномерные и многомерные массивы.
5	Строковые и символьные типы данных. Процедуры и функции.
6	Алгоритмы поиска. Бинарный поиск.
7	Алгоритмы сортировки. Сортировка слиянием. Сортировка кучей. Быстрая сортировка.
8	Структуры данных. Списки. Решение геометрических задач с помощью структур.
9	Матрицы. Операции над матрицами.
10	Основы теории графов: матрица смежности, базовые свойства графов.
11	Поиск в глубину и в ширину.
12	Оптимальные пути во взвешенных графах.
13	Эйлеровы и гамильтоновы циклы.



