

АННОТАЦИИ  
РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН(МОДУЛЕЙ)  
ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ  
01.03.02 ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА И  
ИНФОРМАТИКА  
НАПРАВЛЕННОСТЬ (ПРОФИЛЬ) ПРОГРАММЫ  
ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ  
ГОД НАЧАЛА ПОДГОТОВКИ  
2023

**Аннотация к рабочей программе модуля по дисциплине Иностранный язык**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	01.03.02 Прикладная математика и информатика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Искусственный интеллект
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	5 з.е. (180 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Экзамен, Зачет

**Аннотация к рабочей программе модуля по дисциплине Деловые коммуникации на русском языке**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	01.03.02 Прикладная математика и информатика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Искусственный интеллект
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	2 з.е. (72 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе модуля по дисциплине Философия**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	01.03.02 Прикладная математика и информатика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Искусственный интеллект
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p>УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	4 з.е. (144 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Экзамен

**Аннотация к рабочей программе модуля по дисциплине История России**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	01.03.02 Прикладная математика и информатика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Искусственный интеллект
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач  УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	4 з.е. (144 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Экзамен

**Аннотация к рабочей программе модуля по дисциплине Основы российской государственности**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	01.03.02 Прикладная математика и информатика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Искусственный интеллект
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	2 з.е. (72 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет с оценкой

**Аннотация к рабочей программе модуля по дисциплине Безопасность жизнедеятельности**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	01.03.02 Прикладная математика и информатика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Искусственный интеллект
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	УК-8 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
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	2 з.е. (72 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе модуля по дисциплине Физическая культура и спорт**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	01.03.02 Прикладная математика и информатика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Искусственный интеллект
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	2 з.е. (72 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Программа личностного и профессионального развития**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	01.03.02 Прикладная математика и информатика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Искусственный интеллект
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде  УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	2 з.е. (72 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Введение в профессиональную деятельность**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	01.03.02 Прикладная математика и информатика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Искусственный интеллект
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	2 з.е. (72 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Введение в цифровую культуру**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	01.03.02 Прикладная математика и информатика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Искусственный интеллект
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	2 з.е. (72 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе модуля по дисциплине Системное и прикладное программное обеспечение**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	01.03.02 Прикладная математика и информатика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Искусственный интеллект
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>ОПК-2 Способен использовать и адаптировать существующие математические методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач</p> <p>ПК-1 Способен проектировать компьютерное программное обеспечение</p> <p>ОПК-5 Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения</p> <p>ПК-9 Способен оценить качество разрабатываемого программного обеспечения путем проверки соответствия продукта заявленным требованиям, сбора и передачи информации о несоответствиях</p>
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	4 з.е. (144 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Экзамен

**Аннотация к рабочей программе модуля по дисциплине Архитектура компьютера**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	01.03.02 Прикладная математика и информатика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Искусственный интеллект
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	3 з.е. (108 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе модуля по дисциплине Базы данных и информационные системы**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	01.03.02 Прикладная математика и информатика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Искусственный интеллект
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	10 з.е. (360 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Экзамен,Зачет

**Аннотация к рабочей программе модуля по дисциплине Информационная безопасность**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	01.03.02 Прикладная математика и информатика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Искусственный интеллект
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	4 з.е. (144 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Экзамен

**Аннотация к рабочей программе модуля по дисциплине Телекоммуникационные технологии**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	01.03.02 Прикладная математика и информатика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Искусственный интеллект
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	4 з.е. (144 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе модуля по дисциплине Введение в искусственный интеллект**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	01.03.02 Прикладная математика и информатика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Искусственный интеллект
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>ПК-2 Способен классифицировать и идентифицировать задачи искусственного интеллекта, выбирать адекватные методы и инструментальные средства решения задач искусственного интеллекта</p> <p>ПК-7 Способен осуществлять сбор и подготовку данных для систем искусственного интеллекта</p>
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	4 з.е. (144 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Экзамен

**Аннотация к рабочей программе модуля по дисциплине Машинное обучение**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	01.03.02 Прикладная математика и информатика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Искусственный интеллект
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>ПК-3 Способен разрабатывать и тестировать программные компоненты решения задач в системах искусственного интеллекта</p> <p>ПК-4 Способен разрабатывать и применять методы машинного обучения для решения задач</p> <p>ПК-5 Способен использовать инструментальные средства для решения задач машинного обучения</p>
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	6 з.е. (216 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Экзамен

**Аннотация к рабочей программе модуля по дисциплине Нейронные сети**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	01.03.02 Прикладная математика и информатика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Искусственный интеллект
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	ПК-3 Способен разрабатывать и тестировать программные компоненты решения задач в системах искусственного интеллекта  ПК-6 Способен создавать и поддерживать системы искусственного интеллекта на основе нейросетевых моделей и методов
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	6 з.е. (216 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Экзамен

**Аннотация к рабочей программе модуля по дисциплине Архитектура систем  
искусственного интеллекта**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	01.03.02 Прикладная математика и информатика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Искусственный интеллект
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	ПК-3 Способен разрабатывать и тестировать программные компоненты решения задач в системах искусственного интеллекта
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	5 з.е. (180 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Экзамен

**Аннотация к рабочей программе модуля по дисциплине Компьютерное зрение**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	01.03.02 Прикладная математика и информатика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Искусственный интеллект
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	ПК-3 Способен разрабатывать и тестировать программные компоненты решения задач в системах искусственного интеллекта  ПК-8 Способен создавать и внедрять одну или несколько сквозных цифровых субтехнологий искусственного интеллекта
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	5 з.е. (180 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Экзамен

**Аннотация к рабочей программе модуля по дисциплине Экономика**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	01.03.02 Прикладная математика и информатика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Искусственный интеллект
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>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> <p>УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	3 з.е. (108 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе модуля по дисциплине Правоведение**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	01.03.02 Прикладная математика и информатика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Искусственный интеллект
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>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> <p>УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности</p>
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	2 з.е. (72 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе модуля по дисциплине Математический анализ**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	01.03.02 Прикладная математика и информатика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Искусственный интеллект
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	ОПК-1 Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	8 з.е. (288 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Экзамен, Зачет

**Аннотация к рабочей программе модуля по дисциплине Алгебра и геометрия**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	01.03.02 Прикладная математика и информатика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Искусственный интеллект
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	ОПК-1 Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	4 з.е. (144 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Экзамен

**Аннотация к рабочей программе модуля по дисциплине Теория вероятностей и  
математическая статистика**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	01.03.02 Прикладная математика и информатика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Искусственный интеллект
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	ОПК-1 Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	5 з.е. (180 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Экзамен

**Аннотация к рабочей программе модуля по дисциплине Уравнения с частными производными**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	01.03.02 Прикладная математика и информатика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Искусственный интеллект
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>ОПК-1 Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-3 Способен применять и модифицировать математические модели для решения задач в области профессиональной деятельности</p>
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	4 з.е. (144 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе модуля по дисциплине Математическая логика**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	01.03.02 Прикладная математика и информатика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Искусственный интеллект
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	ОПК-1 Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	2 з.е. (72 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе модуля по дисциплине Теория графов**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	01.03.02 Прикладная математика и информатика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Искусственный интеллект
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	ОПК-1 Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	2 з.е. (72 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе модуля по дисциплине Нечеткая логика**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	01.03.02 Прикладная математика и информатика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Искусственный интеллект
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	ОПК-1 Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	3 з.е. (108 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе модуля по дисциплине Методы обработки  
экспериментальных данных**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	01.03.02 Прикладная математика и информатика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Искусственный интеллект
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	ОПК-2 Способен использовать и адаптировать существующие математические методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	4 з.е. (144 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Экзамен

**Аннотация к рабочей программе модуля по дисциплине Элементы действительного анализа**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	01.03.02 Прикладная математика и информатика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Искусственный интеллект
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	ОПК-2 Способен использовать и адаптировать существующие математические методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	4 з.е. (144 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе модуля по дисциплине Дифференциальные уравнения**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	01.03.02 Прикладная математика и информатика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Искусственный интеллект
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	ОПК-2 Способен использовать и адаптировать существующие математические методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	6 з.е. (216 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Экзамен,Зачет

**Аннотация к рабочей программе модуля по дисциплине Численные методы**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	01.03.02 Прикладная математика и информатика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Искусственный интеллект
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	ОПК-2 Способен использовать и адаптировать существующие математические методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	4 з.е. (144 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе модуля по дисциплине Комплексный анализ**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	01.03.02 Прикладная математика и информатика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Искусственный интеллект
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	ОПК-2 Способен использовать и адаптировать существующие математические методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	5 з.е. (180 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Экзамен

**Аннотация к рабочей программе модуля по дисциплине Математическое моделирование**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	01.03.02 Прикладная математика и информатика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Искусственный интеллект
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	ОПК-3 Способен применять и модифицировать математические модели для решения задач в области профессиональной деятельности
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	9 з.е. (324 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Экзамен,Зачет,Курсовая работа

**Аннотация к рабочей программе модуля по дисциплине Теория систем и системный анализ**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	01.03.02 Прикладная математика и информатика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Искусственный интеллект
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	ОПК-3 Способен применять и модифицировать математические модели для решения задач в области профессиональной деятельности
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	3 з.е. (108 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе модуля по дисциплине Теория игр и исследование операций**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	01.03.02 Прикладная математика и информатика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Искусственный интеллект
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	ОПК-3 Способен применять и модифицировать математические модели для решения задач в области профессиональной деятельности
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	3 з.е. (108 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе модуля по дисциплине Методы оптимизации**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	01.03.02 Прикладная математика и информатика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Искусственный интеллект
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	ОПК-3 Способен применять и модифицировать математические модели для решения задач в области профессиональной деятельности
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	3 з.е. (108 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе модуля по дисциплине Технология проектной деятельности**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	01.03.02 Прикладная математика и информатика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Искусственный интеллект
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	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  УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	2 з.е. (72 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе модуля по дисциплине Проектирование в профессиональной сфере**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	01.03.02 Прикладная математика и информатика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Искусственный интеллект
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p>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> <p>УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p> <p>ПК-1 Способен проектировать компьютерное программное обеспечение</p> <p>ПК-3 Способен разрабатывать и тестировать программные компоненты решения задач в системах искусственного интеллекта</p> <p>ПК-9 Способен оценить качество разрабатываемого программного обеспечения путем проверки соответствия продукта заявленным требованиям, сбора и передачи информации о несоответствиях</p>
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	18 з.е. (648 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет с оценкой

**Аннотация к рабочей программе модуля по дисциплине Алгоритмы и алгоритмические языки**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	01.03.02 Прикладная математика и информатика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Искусственный интеллект
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>ОПК-2 Способен использовать и адаптировать существующие математические методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач</p> <p>ПК-1 Способен проектировать компьютерное программное обеспечение</p> <p>ОПК-5 Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения</p> <p>ПК-9 Способен оценить качество разрабатываемого программного обеспечения путем проверки соответствия продукта заявленным требованиям, сбора и передачи информации о несоответствиях</p>
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	8 з.е. (288 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Экзамен

**Аннотация к рабочей программе модуля по дисциплине Структуры и алгоритмы обработки данных**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	01.03.02 Прикладная математика и информатика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Искусственный интеллект
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>ОПК-2 Способен использовать и адаптировать существующие математические методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач</p> <p>ПК-1 Способен проектировать компьютерное программное обеспечение</p> <p>ОПК-5 Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения</p> <p>ПК-9 Способен оценить качество разрабатываемого программного обеспечения путем проверки соответствия продукта заявленным требованиям, сбора и передачи информации о несоответствиях</p>
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	6 з.е. (216 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Экзамен

**Аннотация к рабочей программе модуля по дисциплине Системы программирования**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	01.03.02 Прикладная математика и информатика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Искусственный интеллект
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>ОПК-2 Способен использовать и адаптировать существующие математические методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач</p> <p>ПК-1 Способен проектировать компьютерное программное обеспечение</p> <p>ОПК-5 Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения</p> <p>ПК-9 Способен оценить качество разрабатываемого программного обеспечения путем проверки соответствия продукта заявленным требованиям, сбора и передачи информации о несоответствиях</p>
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	5 з.е. (180 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Экзамен

**Аннотация к рабочей программе модуля по дисциплине Объектно-ориентированное программирование**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	01.03.02 Прикладная математика и информатика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Искусственный интеллект
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>ОПК-2 Способен использовать и адаптировать существующие математические методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач</p> <p>ПК-1 Способен проектировать компьютерное программное обеспечение</p> <p>ОПК-5 Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения</p> <p>ПК-9 Способен оценить качество разрабатываемого программного обеспечения путем проверки соответствия продукта заявленным требованиям, сбора и передачи информации о несоответствиях</p>
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	6 з.е. (216 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Экзамен, Зачет

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Подготовка выпускной квалификационной работы**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	01.03.02 Прикладная математика и информатика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Искусственный интеллект
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	3 з.е. (108 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе модуля по дисциплине Основы web-программирования**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	01.03.02 Прикладная математика и информатика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Искусственный интеллект
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	ПК-1 Способен проектировать компьютерное программное обеспечение
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	2 з.е. (72 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе модуля по дисциплине Современные web-технологии**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	01.03.02 Прикладная математика и информатика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Искусственный интеллект
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	ПК-1 Способен проектировать компьютерное программное обеспечение  ПК-10 Способен участвовать в решении профессиональных проектных задач, выбирать и реализовывать командную роль в работе над проектом в соответствии с приоритетами собственной деятельности
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	3 з.е. (108 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	01.03.02 Прикладная математика и информатика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Искусственный интеллект
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	0 з.е. (328 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Системное мышление в проекте**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	01.03.02 Прикладная математика и информатика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Искусственный интеллект
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	2 з.е. (72 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Лидерство и управление командой**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	01.03.02 Прикладная математика и информатика
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Искусственный интеллект
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	2 з.е. (72 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

