

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования "Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева"
 Новомосковский институт (филиал) федерального государственного образовательного учреждения высшего образования

"Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева"

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

09.03.01

Направление подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) Автоматизированные системы обработки информации и управления

Кафедра: Вычислительная техника и информационные технологии. Факультет заочного и очно-заочного обучения

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: заочная, срок получения образования: 4г. 10 мес.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022
 Образовательный стандарт (ФГОС) № 929 от 19.09.2017

Приказ Минтруда

| Код | Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты | Год начала подготовки (по учебному плану) | 2022 |
|--------|---|--|--|
| 06 | СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ | | |
| 06.001 | ПРОГРАММИСТ | | № 679н от 18.12.2013 г. (ред. 12.12.2016 г.) |
| 06.004 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕСТИРОВАНИЮ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ | | № 25н от 11.04.2014 г. (ред. 12.12.2016 г.) |
| 06.011 | АДМИНИСТРАТОР БАЗ ДАННЫХ | | № 647н от 17.09.2014 г. (ред. 12.12.2016 г.) |
| 06.015 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ | | № 896н от 18.11.2014 г. (ред. 12.12.2016 г.) |
| 06.016 | РУКОВОДИТЕЛЬ ПРОЕКТОВ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ | | № 893н от 18.11.2014 г. (ред. 12.12.2016 г.) |
| 06.022 | СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК | | № 809н от 28.10.2014 г. (ред. 12.12.2016 г.) |
| 06.025 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ДИЗАЙНУ ГРАФИЧЕСКИХ И ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИХ ИНТЕРФЕЙСОВ | | № 671н от 29.09.2020 г. |
| 06.026 | СИСТЕМНЫЙ АДМИНИСТРАТОР ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ | | № 680н от 29.09.2020 г. |
| 06.027 | СПЕЦИАЛИСТ ПО АДМИНИСТРИРОВАНИЮ СЕТЕВЫХ УСТРОЙСТВ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ | | № 686н от 05.10.2015 г. |
| 06.028 | СИСТЕМНЫЙ ПРОГРАММИСТ | | № 678н от 29.09.2020 г. |
| 40 | СВЯЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ | | |
| 40.008 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И УПРАВЛЕНИЮ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМИ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМИ РАБОТАМИ | | № 86н от 11.02.2014 г. (ред. 12.12.2016 г.) |
| + | Основной | СОГЛАСОВАНО | |
| + | научно-исследовательский | Директор | |
| + | производственно-технологический | Зам. директора по учебной и научной работе | |
| + | организационно-управленческий | Начальник УМУ | |
| + | проектный | Декан | |



УТВЕРЖАЮ

С.Н. Филатов

2022 г.


Директор

Зам. директора по учебной и научной работе

Начальник УМУ

Декан

Зав. кафедрой

 / Пervухин В.Л./
 / Овсаров А.В./
 / Давлетов Н.Ф./
 / Стеколников А.Ю./
 / Ситин А.В./

ПланСвод Учебный план бакалавриата 'Z09.03.01 _АСОИиУ_2022.rlx', код направления 09.03.01, год начала подготовки 2022

| - | - | - | Форма контроля | | | | | | з.е. | | Итого акад.часов | | | | | | | Курс 1 | | Курс 2 | | Курс 3 | | Курс 4 | | Курс 5 | | |
|---|------------|--|----------------|----------|-------------|----|----|----------------|-------------|-----------|------------------|------------|-------------|-------------|------------|-------------|------------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|------|
| | | | Экза мен | Зачет | Зачет с оц. | КП | КР | Контр. | Экспер тное | Факт | Экспер тное | По плану | Конт. раб. | Ауд. | СР | Конт роль | Пр. подгот | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. |
| Считать в плане | Индекс | Наименование | | | | | | | 211 | 211 | 7596 | 7596 | 938.7 | 938.7 | 6256.7 | 400.6 | 31 | 22 | 23 | 27 | 23 | 21 | 23 | 24 | 17 | 20 | 11 | |
| Блок 1.Дисциплины (модули) | | | | | | | | | 211 | 211 | 7596 | 7596 | 938.7 | 938.7 | 6256.7 | 400.6 | 31 | 22 | 23 | 27 | 23 | 21 | 23 | 24 | 17 | 20 | 11 | |
| Обязательная часть | | | | | | | | | 106 | 106 | 3816 | 3816 | 460.2 | 460.2 | 3150 | 205.8 | 18 | 19 | 23 | 20 | 16 | | 9 | 13 | 2 | 4 | | |
| + | Б1.О.01 | Иностранный язык | 4 | 123 | | | | 1234 | 8 | 8 | 288 | 288 | 32.3 | 32.3 | 235 | 20.7 | | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | | |
| + | Б1.О.02 | История (история России, всеобщая история) | 1 | | | | | 1 | 4 | 4 | 144 | 144 | 16.3 | 16.3 | 119 | 8.7 | | 4 | | | | | | | | | | |
| + | Б1.О.03 | Философия | 3 | | | | | 3 | 4 | 4 | 144 | 144 | 16.3 | 16.3 | 119 | 8.7 | | | 4 | | | | | | | | | |
| + | Б1.О.04 | Безопасность жизнедеятельности | | 6 | | | | 6 | 2 | 2 | 72 | 72 | 8 | 8 | 60 | 4 | | | | | 2 | | | | | | | |
| + | Б1.О.05 | Модуль дисциплин по физической культуре и спорту | 2 | | | | | 2 | 2 | 2 | 72 | 72 | 8 | 8 | 60 | 4 | | | 2 | | | | | | | | | |
| + | Б1.О.05.01 | Физическая культура и спорт | | 2 | | | | 2 | 2 | 2 | 72 | 72 | 8 | 8 | 60 | 4 | | | 2 | | | | | | | | | |
| + | Б1.О.06 | Культурология | | 2 | | | | 2 | 2 | 2 | 72 | 72 | 8 | 8 | 60 | 4 | | | 2 | | | | | | | | | |
| + | Б1.О.07 | Начертательная геометрия | | | 1 | | | 1 | 2 | 2 | 72 | 72 | 14 | 14 | 54 | 4 | | 2 | | | | | | | | | | |
| + | Б1.О.08 | Инженерная графика | | | 2 | | | 2 | 2 | 2 | 72 | 72 | 12 | 12 | 56 | 4 | | | 2 | | | | | | | | | |
| + | Б1.О.09 | Математика | 234 | 1 | | | | 1123344 | 15 | 15 | 540 | 540 | 72.9 | 72.9 | 437 | 30.1 | | 3 | 4 | 4 | 4 | | | | | | | |
| + | Б1.О.09.01 | Аналитическая геометрия | | 1 | | | | 11 | 3 | 3 | 108 | 108 | 16 | 16 | 88 | 4 | | 3 | | | | | | | | | | |
| + | Б1.О.09.02 | Математический анализ | 2 | | | | | 2 | 4 | 4 | 144 | 144 | 24.3 | 24.3 | 111 | 8.7 | | | 4 | | | | | | | | | |
| + | Б1.О.09.03 | Линейная алгебра и функция нескольких переменных | 3 | | | | | 33 | 4 | 4 | 144 | 144 | 16.3 | 16.3 | 119 | 8.7 | | | 4 | | | | | | | | | |
| + | Б1.О.09.04 | Интегралы и дифференциальные уравнения | 4 | | | | | 44 | 4 | 4 | 144 | 144 | 16.3 | 16.3 | 119 | 8.7 | | | | 4 | | | | | | | | |
| + | Б1.О.10 | Физика | 2 | 2 | 1 | | | 1122 | 8 | 8 | 288 | 288 | 32.3 | 32.3 | 239 | 16.7 | | 4 | 4 | | | | | | | | | |
| + | Б1.О.11 | Электротехника, электроника | | | 34 | | | 34 | 6 | 6 | 216 | 216 | 24 | 24 | 184 | 8 | | | | 4 | 2 | | | | | | | |
| + | Б1.О.11.01 | Электротехника | | | 3 | | | 3 | 4 | 4 | 144 | 144 | 12 | 12 | 128 | 4 | | | 4 | | | | | | | | | |
| + | Б1.О.11.02 | Электроника | | | 4 | | | 4 | 2 | 2 | 72 | 72 | 12 | 12 | 56 | 4 | | | | | 2 | | | | | | | |
| + | Б1.О.12 | Экономика | | 4 | | | | 4 | 2 | 2 | 72 | 72 | 8 | 8 | 60 | 4 | | | | | 2 | | | | | | | |
| + | Б1.О.13 | Экология | | 4 | | | | 4 | 2 | 2 | 72 | 72 | 10 | 10 | 58 | 4 | | | | | 2 | | | | | | | |
| + | Б1.О.14 | Операционные системы | 7 | | | | | 7 | 4 | 4 | 144 | 144 | 18.3 | 18.3 | 117 | 8.7 | | | | | | | 4 | | | | | |
| + | Б1.О.15 | Сети и телекоммуникации | 7 | 6 | | | | 67 | 7 | 7 | 252 | 252 | 36.3 | 36.3 | 203 | 12.7 | | | | | | 3 | 4 | | | | | |
| + | Б1.О.16 | Базы данных | 7 | 6 | | | 7 | 67 | 9 | 9 | 324 | 324 | 32.3 | 32.3 | 279 | 12.7 | | | | | | 4 | 5 | | | | | |
| + | Б1.О.17 | Защита информации | 9 | 8 | | | | 89 | 6 | 6 | 216 | 216 | 28.3 | 28.3 | 175 | 12.7 | | | | | | | 2 | 4 | | | | |
| + | Б1.О.18 | ЭВМ и периферийные устройства | 4 | 3 | | | | 34 | 7 | 7 | 252 | 252 | 26.3 | 26.3 | 213 | 12.7 | | | | | 3 | 4 | | | | | | |
| + | Б1.О.19 | Информационные технологии и программирование | 2 | 3 | | | | 23 | 8 | 8 | 288 | 288 | 26.3 | 26.3 | 249 | 12.7 | 8 | | 5 | 3 | | | | | | | | |
| + | Б1.О.19.01 | Основы алгоритмизации и программирования | 2 | | | | | 2 | 5 | 5 | 180 | 180 | 14.3 | 14.3 | 157 | 8.7 | | | 4 | | 5 | | | | | | | |
| + | Б1.О.19.02 | Разработка профессиональных приложений | | 3 | | | | 3 | 3 | 3 | 108 | 108 | 12 | 12 | 92 | 4 | | | 4 | | 3 | | | | | | | |
| + | Б1.О.20 | Введение в информационные технологии | 1 | 2 | | | | 12 | 6 | 6 | 216 | 216 | 30.3 | 30.3 | 173 | 12.7 | 8 | | 4 | 2 | | | | | | | | |
| + | Б1.О.20.01 | Основы информационных технологий | 1 | | | | | 1 | 4 | 4 | 144 | 144 | 14.3 | 14.3 | 121 | 8.7 | | | 4 | | 4 | | | | | | | |
| + | Б1.О.20.02 | Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности | | 2 | | | | 2 | 2 | 2 | 72 | 72 | 16 | 16 | 52 | 4 | | | 4 | | 2 | | | | | | | |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | | | | | 105 | 105 | 3780 | 3780 | 478.5 | 478.5 | 3106.7 | 194.8 | 13 | 3 | | 7 | 7 | 21 | 14 | 11 | 15 | 16 | 11 | |
| + | Б1.В.01 | Правовые основы использования интеллектуальной собственности | | 3 | | | | 3 | 2 | 2 | 72 | 72 | 8 | 8 | 60 | 4 | | | | | 2 | | | | | | | |
| + | Б1.В.02 | Профессиональный английский язык | | 5 | | | 6 | 5 | 2 | 2 | 72 | 72 | 16 | 16 | 52 | 4 | | | | | | 1 | 1 | | | | | |
| + | Б1.В.03 | Дискретная математика | 4 | | | | | 4 | 4 | 4 | 144 | 144 | 18.3 | 18.3 | 117 | 8.7 | | | | | 4 | | | | | | | |
| + | Б1.В.04 | Базовые информационные технологии | 333 | | | | | 3 | 5 | 5 | 180 | 180 | 12.3 | 12.3 | 159 | 8.7 | | | | | 5 | | | | | | | |
| + | Б1.В.05 | Вычислительная математика | | | 5 | | | 5 | 4 | 4 | 144 | 144 | 16 | 16 | 124 | 4 | | | | | | 4 | | | | | | |

| Закрепленная кафедра | |
|----------------------|--|
| Код | Наименование |
| | |
| 2 | Русский язык и гуманитарные |
| 2 | Русский язык и гуманитарные дисциплины |
| 2 | Русский язык и гуманитарные |
| 9 | Технологии неорганических, |
| | |
| 16 | Физическое воспитание и спорт |
| 2 | Русский язык и гуманитарные |
| 7 | Естественнонаучные и |
| 7 | Естественнонаучные и |
| | |
| 7 | Естественнонаучные и |
| 7 | Естественнонаучные и |
| 7 | Естественнонаучные и математические дисциплины |
| 7 | Естественнонаучные и |
| 7 | Естественнонаучные и |
| | |
| 12 | Электроснабжение промышленных |
| 12 | Электроснабжение промышленных |
| 4 | Экономика, финансы и бухгалтерский |
| 9 | Технологии неорганических, |
| 13 | Вычислительная техника и |
| 13 | Вычислительная техника и |
| 13 | Вычислительная техника и |
| 13 | Вычислительная техника и |
| 13 | Вычислительная техника и |
| | |
| 13 | Вычислительная техника и информационные технологии |
| 13 | Вычислительная техника и |
| | |
| 13 | Вычислительная техника и |
| 13 | Вычислительная техника и информационные технологии |
| | |
| 13 | Вычислительная техника и информационные технологии |
| 13 | Вычислительная техника и |
| 13 | Вычислительная техника и |
| 13 | Вычислительная техника и |
| 13 | Вычислительная техника и |

ПланСвод Учебный план бакалавриата 'Z09.03.01 _АСОИИУ_2022.rlx', код направления 09.03.01, год начала подготовки 2022

| - | - | - | Форма контроля | | | | | | з.е. | | Итого акад.часов | | | | | | | Курс 1 | Курс 2 | | Курс 3 | | Курс 4 | | Курс 5 | | |
|---------------------------|---------------|---|----------------|----------|-----------|----|----------|----------|------------|------------|------------------|-------------|-------------|------------|------------|-----------|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | | Экза мен | Зачет | Зачет оц. | КП | КР | Контр. | Экспертное | Факт | Экспертное | По плану | Конт. раб. | Ауд. | СР | Конт роль | Пр. подгот | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | |
| + | Б1.В.06 | Математическая логика и теория алгоритмов | 5 | | | | 5 | 4 | 4 | 144 | 144 | 10.3 | 10.3 | 125 | 8.7 | | | | | 4 | | | | | | | |
| + | Б1.В.07 | Компьютерная графика и дизайн | 5 | | | | 5 | 4 | 4 | 144 | 144 | 14.3 | 14.3 | 121 | 8.7 | 1 | | | | 4 | | | | | | | |
| + | Б1.В.08 | Системное программное обеспечение | 6 | | | 6 | 6 | 4 | 4 | 144 | 144 | 12.3 | 12.3 | 123 | 8.7 | | | | | 4 | | | | | | | |
| + | Б1.В.09 | Схемотехника | 5 | | | 5 | 5 | 5 | 5 | 180 | 180 | 18.3 | 18.3 | 153 | 8.7 | | | | 5 | | | | | | | | |
| + | Б1.В.10 | Надежность, эргономика и качество автоматизированных систем обработки информации и управления | 6 | | | | 6 | 4 | 4 | 144 | 144 | 12.3 | 12.3 | 123 | 8.7 | 1 | | | | 4 | | | | | | | |
| + | Б1.В.11 | Основы геоинформатики | | 7 | | | 7 | 3 | 3 | 108 | 108 | 14 | 14 | 90 | 4 | | | | | | | | 3 | | | | |
| + | Б1.В.12 | Технологии программирования | 7 | | | 8 | 7 | 5 | 5 | 180 | 180 | 18.3 | 18.3 | 153 | 8.7 | 2 | | | | | | 4 | 1 | | | | |
| + | Б1.В.13 | Теория принятия решений и методы оптимизации | | | 7 | | 7 | 4 | 4 | 144 | 144 | 28 | 28 | 112 | 4 | | | | | | | 4 | | | | | |
| + | Б1.В.14 | Интернет технологии | 8 | | | | 8 | 4 | 4 | 144 | 144 | 16.3 | 16.3 | 119 | 8.7 | | | | | | | | 4 | | | | |
| + | Б1.В.15 | Теоретические основы автоматизированного управления | 8 | | | | 8 | 4 | 4 | 144 | 144 | 12.3 | 12.3 | 122.7 | 9 | 3 | | | | | | | | 4 | | | |
| + | Б1.В.16 | Интегрированные автоматизированные системы управления производственными системами | A | 9A | | | 9A | 7 | 7 | 252 | 252 | 40.3 | 40.3 | 195 | 16.7 | | | | | | | | | | 3 | 4 | |
| + | Б1.В.17 | Проектирование автоматизированных систем обработки информации и управления | 89 | | | A | 89 | 8 | 8 | 288 | 288 | 52.6 | 52.6 | 214 | 21.4 | 3 | | | | | | | 3 | 4 | 1 | | |
| + | Б1.В.18 | Сетевые технологии | 9 | 8 | | 9 | 89 | 8 | 8 | 288 | 288 | 32.3 | 32.3 | 243 | 12.7 | 1 | | | | | | | 3 | 5 | | | |
| + | Б1.В.19 | Алгоритмические языки | | 1 | | | 1 | 3 | 3 | 108 | 108 | 14 | 14 | 90 | 4 | | 3 | | | | | | | | | | |
| + | Б1.В.ДВ.01 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1 | | 5 | | | 5 | 3 | 3 | 108 | 108 | 20 | 20 | 84 | 4 | | | | | | 3 | | | | | | |
| + | Б1.В.ДВ.01.01 | XML-технология | | 5 | | | 5 | 3 | 3 | 108 | 108 | 20 | 20 | 84 | 4 | | | | | | | 3 | | | | | |
| - | Б1.В.ДВ.01.02 | Программирование в среде Windows | | 5 | | | 5 | 3 | 3 | 108 | 108 | 20 | 20 | 84 | 4 | | | | | | 3 | | | | | | |
| + | Б1.В.ДВ.02 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2 | | 6 | | | 6 | 2 | 2 | 72 | 72 | 22 | 22 | 46 | 4 | | | | | | | 2 | | | | | |
| + | Б1.В.ДВ.02.01 | Теория информации | | 6 | | | 6 | 2 | 2 | 72 | 72 | 22 | 22 | 46 | 4 | | | | | | | 2 | | | | | |
| - | Б1.В.ДВ.02.02 | Теория помехоустойчивого кодирования | | 6 | | | 6 | 2 | 2 | 72 | 72 | 22 | 22 | 46 | 4 | | | | | | | 2 | | | | | |
| + | Б1.В.ДВ.03 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3 | | | 6 | | 6 | 3 | 3 | 108 | 108 | 10 | 10 | 94 | 4 | | | | | | | 3 | | | | | |
| + | Б1.В.ДВ.03.01 | Мультимедиа технология | | | 6 | | 6 | 3 | 3 | 108 | 108 | 10 | 10 | 94 | 4 | | | | | | | 3 | | | | | |
| - | Б1.В.ДВ.03.02 | 3D технологии | | | 6 | | 6 | 3 | 3 | 108 | 108 | 10 | 10 | 94 | 4 | | | | | | | 3 | | | | | |
| + | Б1.В.ДВ.04 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4 | | | 9 | | 9 | 4 | 4 | 144 | 144 | 10 | 10 | 130 | 4 | | | | | | | | | | 4 | | |
| + | Б1.В.ДВ.04.01 | Системы искусственного интеллекта | | | 9 | | 9 | 4 | 4 | 144 | 144 | 10 | 10 | 130 | 4 | | | | | | | | | | 4 | | |
| - | Б1.В.ДВ.04.02 | Применение нейросетей в искусственном интеллекте | | | 9 | | 9 | 4 | 4 | 144 | 144 | 10 | 10 | 130 | 4 | | | | | | | | | | 4 | | |
| + | Б1.В.ДВ.05 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5 | A | | | | A | 4 | 4 | 144 | 144 | 20.3 | 20.3 | 115 | 8.7 | | | | | | | | | | | 4 | |
| + | Б1.В.ДВ.05.01 | Моделирование систем | A | | | | A | 4 | 4 | 144 | 144 | 20.3 | 20.3 | 115 | 8.7 | | | | | | | | | | | 4 | |
| - | Б1.В.ДВ.05.02 | Основы теории управления | A | | | | A | 4 | 4 | 144 | 144 | 20.3 | 20.3 | 115 | 8.7 | | | | | | | | | | | 4 | |
| + | Б1.В.ДВ.06 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6 | | | A | | A | 2 | 2 | 72 | 72 | 18 | 18 | 50 | 4 | | | | | | | | | | | 2 | |
| + | Б1.В.ДВ.06.01 | Архитектура современных ЭВМ | | | A | | A | 2 | 2 | 72 | 72 | 18 | 18 | 50 | 4 | | | | | | | | | | | 2 | |
| - | Б1.В.ДВ.06.02 | Распределенные вычисления | | | A | | A | 2 | 2 | 72 | 72 | 18 | 18 | 50 | 4 | | | | | | | | | | | 2 | |
| + | Б1.В.ДВ.07 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.07 | | 4 | | | 4 | 3 | 3 | 108 | 108 | 12 | 12 | 92 | 4 | | | | | | | 3 | | | | | |
| + | Б1.В.ДВ.07.01 | Проблемно-ориентированный программный комплекс Autocad | | 4 | | | 4 | 3 | 3 | 108 | 108 | 12 | 12 | 92 | 4 | | | | | | | 3 | | | | | |
| - | Б1.В.ДВ.07.02 | Проблемно-ориентированный программный комплекс Inventor | | 4 | | | 4 | 3 | 3 | 108 | 108 | 12 | 12 | 92 | 4 | | | | | | | 3 | | | | | |
| Блок 2.Практика | | | | | | | | 20 | 20 | 720 | 720 | 34 | 34 | 666 | 20 | 13 | | | 2 | 3 | | 4 | | 3 | 2 | 6 | |
| Обязательная часть | | | | | | | | 5 | 5 | 180 | 180 | 10 | 10 | 166 | 4 | 1 | | | | 2 | 3 | | | | | | |
| + | Б2.О.01 | Учебная практика | | | 4 | | | 5 | 5 | 180 | 180 | 10 | 10 | 166 | 4 | 1 | | | | 2 | 3 | | | | | | |

ПланСвод Учебный план бакалавриата 'Z09.03.01_АСОИиУ_2022.plx', код направления 09.03.01, год начала подготовки 2022

| - | - | - | Форма контроля | | | | | | з.е. | | Итого акад.часов | | | | | | | | Курс 1 | | Курс 2 | | Курс 3 | | Курс 4 | | Курс 5 | | |
|---|----------------|---|----------------|-------|-------------|----|----|--------|------------|-----------|------------------|------------|------------|-----------|------------|-----------|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | | Экза мен | Зачет | Зачет с оц. | КП | КР | Контр. | Экспертное | Факт | Экспертное | По плану | Конт. раб. | Ауд. | СР | Конт роль | Пр. подгот | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест |
| Считать в плане | Индекс | Наименование | | | | | | | | | | | | | | | | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. |
| + | Б2.О.01.01(У) | Эксплуатационная практика | | | 4 | | | | 5 | 5 | 180 | 180 | 10 | 10 | 166 | 4 | 1 | | | 2 | 3 | | | | | | | | |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | | | | | 15 | 15 | 540 | 540 | 24 | 24 | 500 | 16 | 12 | | | | | 4 | | 3 | 2 | 6 | | | |
| + | Б2.В.01 | Учебная практика | | | 6 | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 6 | 6 | 134 | 4 | 1 | | | | | | 4 | | | | | | |
| + | Б2.В.01.01(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | | | 6 | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 6 | 6 | 134 | 4 | 1 | | | | | | 4 | | | | | | |
| + | Б2.В.02 | Производственная практика | | | 89А | | | | 11 | 11 | 396 | 396 | 18 | 18 | 366 | 12 | 11 | | | | | | | | 3 | 2 | 6 | | |
| + | Б2.В.02.01(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | | | 8 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 6 | 6 | 98 | 4 | 6 | | | | | | | | 3 | | | | |
| + | Б2.В.02.02(П) | Научно-исследовательская работа | | | 9 | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 6 | 6 | 62 | 4 | 1 | | | | | | | | | | 2 | | |
| + | Б2.В.02.03(Пд) | Преддипломная практика | | | А | | | | 6 | 6 | 216 | 216 | 6 | 6 | 206 | 4 | 4 | | | | | | | | | | | 6 | |
| Блок 3.Государственная итоговая аттестация | | | | | | | | | 9 | 9 | 324 | 324 | 37 | 37 | 258 | 29 | | | | | | | | | | | | | 9 |
| + | Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | А | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 36.5 | 36.5 | 62.5 | 9 | | | | | | | | | | | | | 3 |
| + | Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | | | | | | | 6 | 6 | 216 | 216 | 0.5 | 0.5 | 195.5 | 20 | | | | | | | | | | | | | 6 |
| Итого з.е./Акад.часов (без факультативов) | | | | | | | | | 240 | 240 | 8640 | 8640 | 1009.7 | 1009.7 | 7180.7 | 449.6 | 44 | 22 | 23 | 29 | 26 | 21 | 27 | 24 | 20 | 22 | 26 | | |
| Недельная нагрузка в периодах обучения (акад.час/нед) | | | | | | | | | | | | | | | | | 42.9 | 39.2 | 51 | 48.9 | 36.9 | 50.8 | 42.2 | 32 | 51.7 | 34 | | | |
| Контактная работа (акад.час/год) | | | | | | | | | | | | | | | | | 205.5 | | 206.1 | | 197.5 | | 192.1 | | 159.5 | | | | |
| з.е. на курсах (без факультативов) | | | | | | | | | | | | | | | | | 45 | | 55 | | 48 | | 44 | | 48 | | | | |

| Закрепленная кафедра | |
|----------------------|---|
| Код | Наименование |
| 13 | Вычислительная техника и |
| | |
| 13 | Вычислительная техника и информационные технологии |
| | |
| 13 | Вычислительная техника и информационные технологии |
| 13 | Вычислительная техника и |
| 13 | Вычислительная техника и |
| | |
| 13 | Вычислительная техника и информационные технологии |
| 13 | Вычислительная техника и информационные технологии |
| | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|----------------|---|-----|
| УК-1 | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК |
| УК-1.1 | Знать: – принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач | - |
| Б1.О.16 | Базы данных | |
| Б1.О.18 | ЭВМ и периферийные устройства | |
| Б1.В.04 | Базовые информационные технологии | |
| Б1.В.13 | Теория принятия решений и методы оптимизации | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |
| Б2.О.01.01(У) | Эксплуатационная практика | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.01(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.В.02.02(П) | Научно-исследовательская работа | |
| Б2.В.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-1.2 | Уметь: – анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности | - |
| Б1.О.16 | Базы данных | |
| Б1.О.18 | ЭВМ и периферийные устройства | |
| Б1.В.04 | Базовые информационные технологии | |
| Б1.В.13 | Теория принятия решений и методы оптимизации | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |
| Б2.О.01.01(У) | Эксплуатационная практика | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.01(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.В.02.02(П) | Научно-исследовательская работа | |
| Б2.В.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-1.3 | Владеть: – навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; – методами принятия решений | - |
| Б1.О.16 | Базы данных | |
| Б1.О.18 | ЭВМ и периферийные устройства | |
| Б1.В.04 | Базовые информационные технологии | |
| Б1.В.13 | Теория принятия решений и методы оптимизации | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|----------------|--|-----|
| Б2.О.01.01(У) | Эксплуатационная практика | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.01(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.В.02.02(П) | Научно-исследовательская работа | |
| Б2.В.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| 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 |
| УК-2.1 | Знать: – необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения | - |
| Б1.О.12 | Экономика | |
| Б1.О.13 | Экология | |
| Б1.В.01 | Правовые основы использования интеллектуальной собственности | |
| Б1.В.15 | Теоретические основы автоматизированного управления | |
| Б2.В.01 | Учебная практика | |
| Б2.В.01.01(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.01(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.В.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-2.2 | Уметь: – анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов – разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ | - |
| Б1.О.12 | Экономика | |
| Б1.О.13 | Экология | |
| Б1.В.01 | Правовые основы использования интеллектуальной собственности | |
| Б1.В.15 | Теоретические основы автоматизированного управления | |
| Б2.В.01 | Учебная практика | |
| Б2.В.01.01(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.01(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.В.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-2.3 | Владеть: – методиками разработки цели и задач проекта – методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности ресурсов | - |

| Индекс | Содержание | Тип |
|----------------|---|-----|
| Б1.О.12 | Экономика | |
| Б1.О.13 | Экология | |
| Б1.В.01 | Правовые основы использования интеллектуальной собственности | |
| Б1.В.15 | Теоретические основы автоматизированного управления | |
| Б2.В.01 | Учебная практика | |
| Б2.В.01.01(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.01(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.В.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-3 | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | УК |
| УК-3.1 | Знать: – типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия | - |
| Б1.О.06 | Культурология | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |
| Б2.О.01.01(У) | Эксплуатационная практика | |
| Б2.В.01 | Учебная практика | |
| Б2.В.01.01(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.01(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.В.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-3.2 | Уметь: – действовать в духе сотрудничества – принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации – проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста | - |
| Б1.О.06 | Культурология | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |
| Б2.О.01.01(У) | Эксплуатационная практика | |
| Б2.В.01 | Учебная практика | |
| Б2.В.01.01(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.01(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.В.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-3.3 | Владеть: – навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия – методами оценки своих действий, планирования и управления временем | - |

| Индекс | Содержание | Тип |
|----------------|--|-----|
| Б1.О.06 | Культурология | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |
| Б2.О.01.01(У) | Эксплуатационная практика | |
| Б2.В.01 | Учебная практика | |
| Б2.В.01.01(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.01(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.В.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-4 | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК |
| УК-4.1 | Знать: – принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках – требования к деловой устной и письменной коммуникации | - |
| Б1.О.01 | Иностранный язык | |
| Б1.В.02 | Профессиональный английский язык | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.02(П) | Научно-исследовательская работа | |
| Б2.В.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-4.2 | Уметь: – применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию | - |
| Б1.О.01 | Иностранный язык | |
| Б1.В.02 | Профессиональный английский язык | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.02(П) | Научно-исследовательская работа | |
| Б2.В.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-4.3 | Владеть: – методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств | - |
| Б1.О.01 | Иностранный язык | |
| Б1.В.02 | Профессиональный английский язык | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.02(П) | Научно-исследовательская работа | |
| Б2.В.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|----------------|---|-----|
| УК-5 | Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | УК |
| УК-5.1 | Знать: – основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации | - |
| Б1.О.02 | История (история России, всеобщая история) | |
| Б1.О.03 | Философия | |
| Б1.О.06 | Культурология | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-5.2 | Уметь: – вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм | - |
| Б1.О.02 | История (история России, всеобщая история) | |
| Б1.О.03 | Философия | |
| Б1.О.06 | Культурология | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-5.3 | Владеть: – практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры – способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации | - |
| Б1.О.02 | История (история России, всеобщая история) | |
| Б1.О.03 | Философия | |
| Б1.О.06 | Культурология | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-6 | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | УК |
| УК-6.1 | Знать: – основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда | - |
| Б1.О.05 | Модуль дисциплин по физической культуре и спорту | |
| Б1.О.05.01 | Физическая культура и спорт | |
| Б1.В.01 | Правовые основы использования интеллектуальной собственности | |
| Б1.В.02 | Профессиональный английский язык | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |
| Б2.О.01.01(У) | Эксплуатационная практика | |
| Б2.В.01 | Учебная практика | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|----------------|--|-----|
| Б2.В.01.01(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.02(П) | Научно-исследовательская работа | |
| Б2.В.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-6.2 | Уметь: – продемонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории | - |
| Б1.О.05 | Модуль дисциплин по физической культуре и спорту | |
| Б1.О.05.01 | Физическая культура и спорт | |
| Б1.В.01 | Правовые основы использования интеллектуальной собственности | |
| Б1.В.02 | Профессиональный английский язык | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |
| Б2.О.01.01(У) | Эксплуатационная практика | |
| Б2.В.01 | Учебная практика | |
| Б2.В.01.01(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.02(П) | Научно-исследовательская работа | |
| Б2.В.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-6.3 | Владеть: – способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворять образовательные интересы и потребности | - |
| Б1.О.05 | Модуль дисциплин по физической культуре и спорту | |
| Б1.О.05.01 | Физическая культура и спорт | |
| Б1.В.01 | Правовые основы использования интеллектуальной собственности | |
| Б1.В.02 | Профессиональный английский язык | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |
| Б2.О.01.01(У) | Эксплуатационная практика | |
| Б2.В.01 | Учебная практика | |
| Б2.В.01.01(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.02(П) | Научно-исследовательская работа | |
| Б2.В.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|----------------|---|-----|
| УК-7 | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | УК |
| УК-7.1 | Знать: – виды физических упражнений – научно-практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни | - |
| Б1.О.05 | Модуль дисциплин по физической культуре и спорту | |
| Б1.О.05.01 | Физическая культура и спорт | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-7.2 | Уметь: – применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности – использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни | - |
| Б1.О.05 | Модуль дисциплин по физической культуре и спорту | |
| Б1.О.05.01 | Физическая культура и спорт | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-7.3 | Владеть: – средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования | - |
| Б1.О.05 | Модуль дисциплин по физической культуре и спорту | |
| Б1.О.05.01 | Физическая культура и спорт | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| 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 | УК |
| УК-8.1 | Знать: – факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) – мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций – правила поведения при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций природного, техногенного происхождения, военных конфликтов | - |
| Б1.О.04 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|----------------|---|-----|
| УК-8.2 | <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – обеспечивать устойчивое развитие, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов – идентифицировать опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности – выявлять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте – разъяснять правила поведения при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций природного, техногенного происхождения, военных конфликтах – оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях и военных конфликтах – описывать способы участия в восстановительных мероприятиях | - |
| Б1.О.04 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-8.3 | <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций – навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | - |
| Б1.О.04 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-9 | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | УК |
| УК-9.1 | <ul style="list-style-type: none"> – основные виды личных доходов, механизмы их получения и увеличения – права и обязанности потребителей финансовых услуг – сущность и функции предпринимательской деятельности и риски, связанные с ней – организационно-правовые формы предпринимательской деятельности | - |
| Б1.О.12 | Экономика | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-9.2 | <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – решать типичные задачи в сфере личного экономического и финансового планирования, возникающие на всех этапах жизненного цикла – выбирать инструменты управления личными финансами для достижения поставленных финансовых целей, сравнивать их по критериям доходности, надежности и ликвидности | - |
| Б1.О.12 | Экономика | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|----------------|---|-----|
| УК-9.3 | Владеть: – навыками анализа основных положений договоров с финансовыми организациями – навыками поиска информации о финансовых инструментах для управления личными финансами, о государственных финансовых программах и инструментах, направленных на различные группы населения – навыками принятия обоснованных экономических решений | - |
| Б1.О.12 | Экономика | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-10 | Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению | УК |
| УК-10.1 | Знать: – содержание современных философских, социально-гуманитарных дискуссий по проблемам общественного развития и гражданской позиции – правовые нормы, обеспечивающие противодействие коррупции в профессиональной деятельности | - |
| Б1.О.03 | Философия | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-10.2 | Уметь: – разрабатывать стратегию решения проблемных ситуаций общественных взаимодействий на основе системного и междисциплинарных подходов – формировать гражданскую позицию нетерпимого отношения к коррупционному поведению | - |
| Б1.О.03 | Философия | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-10.3 | Владеть: – приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения, отражающей гражданскую позицию и нетерпимое отношение к коррупционному поведению – правилами общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции – владеть навыками профессиональной деятельности, исключая любые коррупционные проявления | - |
| Б1.О.03 | Философия | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-1 | Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности; | ОПК |
| ОПК-1.1 | Знать: – законы механики, термодинамики, электричества, магнетизма, элементарные основы оптики, квантовой механики и атомной физики | - |
| Б1.О.10 | Физика | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|---------------|--|-----|
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-1.2 | Знать: – математический аппарат аналитической геометрии, линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления, дифференциальных уравнений, теории множеств, теории вероятностей и математической статистики | - |
| Б1.О.09 | Математика | |
| Б1.О.09.01 | Аналитическая геометрия | |
| Б1.О.09.02 | Математический анализ | |
| Б1.О.09.03 | Линейная алгебра и функция нескольких переменных | |
| Б1.О.09.04 | Интегралы и дифференциальные уравнения | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-1.3 | – двумерный геометрический аппарат и набор алгоритмов для исследования свойств геометрических объектов, особенности построения пространственных фигур | - |
| Б1.О.07 | Начертательная геометрия | |
| Б1.О.08 | Инженерная графика | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-1.4 | Знать: – методы и процессы сбора, хранения, обработки, передачи, анализа и оценки информации с применением компьютерных технологий, обеспечивающих возможность ее использования для принятия решений | - |
| Б1.О.14 | Операционные системы | |
| Б1.О.15 | Сети и телекоммуникации | |
| Б1.О.16 | Базы данных | |
| Б1.О.17 | Защита информации | |
| Б1.О.20 | Введение в информационные технологии | |
| Б1.О.20.01 | Основы информационных технологий | |
| Б1.О.20.02 | Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |
| Б2.О.01.01(У) | Эксплуатационная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-1.5 | Знать: – способы оценки состояния окружающей среды, а также и методы защиты окружающей среды от воздействия антропогенных и иных негативных факторов | - |
| Б1.О.13 | Экология | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-1.6 | Знать: – способы применение электрических и магнитных явлений для практического использования, а также основы электронных процессов и техники применения электронных устройств | - |
| Б1.О.11 | Электротехника, электроника | |
| Б1.О.11.01 | Электротехника | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|---------------|--|-----|
| Б1.О.11.02 | Электроника | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-1.7 | Уметь: – решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования | - |
| Б1.О.07 | Начертательная геометрия | |
| Б1.О.08 | Инженерная графика | |
| Б1.О.09 | Математика | |
| Б1.О.09.01 | Аналитическая геометрия | |
| Б1.О.09.02 | Математический анализ | |
| Б1.О.09.03 | Линейная алгебра и функция нескольких переменных | |
| Б1.О.09.04 | Интегралы и дифференциальные уравнения | |
| Б1.О.10 | Физика | |
| Б1.О.11 | Электротехника, электроника | |
| Б1.О.11.01 | Электротехника | |
| Б1.О.11.02 | Электроника | |
| Б1.О.13 | Экология | |
| Б1.О.14 | Операционные системы | |
| Б1.О.15 | Сети и телекоммуникации | |
| Б1.О.16 | Базы данных | |
| Б1.О.17 | Защита информации | |
| Б1.О.20 | Введение в информационные технологии | |
| Б1.О.20.01 | Основы информационных технологий | |
| Б1.О.20.02 | Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |
| Б2.О.01.01(У) | Эксплуатационная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-1.8 | Владеть: – навыками использования методов теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности | - |
| Б1.О.07 | Начертательная геометрия | |
| Б1.О.08 | Инженерная графика | |
| Б1.О.09 | Математика | |
| Б1.О.09.01 | Аналитическая геометрия | |
| Б1.О.09.02 | Математический анализ | |
| Б1.О.09.03 | Линейная алгебра и функция нескольких переменных | |
| Б1.О.09.04 | Интегралы и дифференциальные уравнения | |
| Б1.О.10 | Физика | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|---------------|--|-----|
| Б1.О.11 | Электротехника, электроника | |
| Б1.О.11.01 | Электротехника | |
| Б1.О.11.02 | Электроника | |
| Б1.О.13 | Экология | |
| Б1.О.14 | Операционные системы | |
| Б1.О.15 | Сети и телекоммуникации | |
| Б1.О.16 | Базы данных | |
| Б1.О.17 | Защита информации | |
| Б1.О.20 | Введение в информационные технологии | |
| Б1.О.20.01 | Основы информационных технологий | |
| Б1.О.20.02 | Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |
| Б2.О.01.01(У) | Эксплуатационная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| 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 |
| ОПК-2.1 | Знать: – современные информационные технологии и методы их использования при решении задач профессиональной деятельности | - |
| Б1.О.08 | Инженерная графика | |
| Б1.О.14 | Операционные системы | |
| Б1.О.16 | Базы данных | |
| Б1.О.17 | Защита информации | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |
| Б2.О.01.01(У) | Эксплуатационная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-2.2 | Знать: – процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии) – современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в т.ч. отечественного производства, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы | - |
| Б1.О.20 | Введение в информационные технологии | |
| Б1.О.20.01 | Основы информационных технологий | |
| Б1.О.20.02 | Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|---------------|--|-----|
| ОПК-2.3 | Уметь: – выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности | - |
| Б1.О.08 | Инженерная графика | |
| Б1.О.14 | Операционные системы | |
| Б1.О.16 | Базы данных | |
| Б1.О.17 | Защита информации | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |
| Б2.О.01.01(У) | Эксплуатационная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-2.4 | Уметь: – выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в т.ч. отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности – анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие ИТ-решения | - |
| Б1.О.20 | Введение в информационные технологии | |
| Б1.О.20.01 | Основы информационных технологий | |
| Б1.О.20.02 | Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-2.5 | Владеть: – способами применения необходимых информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности | - |
| Б1.О.08 | Инженерная графика | |
| Б1.О.14 | Операционные системы | |
| Б1.О.16 | Базы данных | |
| Б1.О.17 | Защита информации | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |
| Б2.О.01.01(У) | Эксплуатационная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-2.6 | Владеть: – навыками работы с данными, лежащими в основе ИТ-решений – навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств, в т.ч. отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности | - |
| Б1.О.20 | Введение в информационные технологии | |
| Б1.О.20.01 | Основы информационных технологий | |
| Б1.О.20.02 | Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|---------------|--|-----|
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| 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 |
| ОПК-3.1 | Знать: – принципы информационной и библиографической культуры, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности | - |
| Б1.О.15 | Сети и телекоммуникации | |
| Б1.О.17 | Защита информации | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |
| Б2.О.01.01(У) | Эксплуатационная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-3.2 | Уметь: – решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности | - |
| Б1.О.15 | Сети и телекоммуникации | |
| Б1.О.17 | Защита информации | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |
| Б2.О.01.01(У) | Эксплуатационная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-3.3 | Владеть: – методами поиска и анализа информации для подготовки документов, обзоров, рефератов, докладов, публикаций, на основе информационной и библиографической культуры, с учетом соблюдения авторского права и требований информационной безопасности | - |
| Б1.О.15 | Сети и телекоммуникации | |
| Б1.О.17 | Защита информации | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |
| Б2.О.01.01(У) | Эксплуатационная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-4 | Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью; | ОПК |
| ОПК-4.1 | Знать: – основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла объекта профессиональной деятельности | - |
| Б1.О.08 | Инженерная графика | |
| Б1.О.14 | Операционные системы | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|---------------|---|-----|
| Б1.О.15 | Сети и телекоммуникации | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |
| Б2.О.01.01(У) | Эксплуатационная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-4.2 | Уметь: – анализировать и применять стандарты, нормы, правила и техническую документацию при решении задач профессиональной деятельности | - |
| Б1.О.08 | Инженерная графика | |
| Б1.О.14 | Операционные системы | |
| Б1.О.15 | Сети и телекоммуникации | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |
| Б2.О.01.01(У) | Эксплуатационная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-4.3 | Владеть: – методами составления, компоновки, оформления нормативной и технической документации, адресованной другим специалистам | - |
| Б1.О.08 | Инженерная графика | |
| Б1.О.14 | Операционные системы | |
| Б1.О.15 | Сети и телекоммуникации | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |
| Б2.О.01.01(У) | Эксплуатационная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-5 | Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем; | ОПК |
| ОПК-5.1 | Знать: – основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные методы информационного взаимодействия информационных и автоматизированных систем | - |
| Б1.О.14 | Операционные системы | |
| Б1.О.15 | Сети и телекоммуникации | |
| Б1.О.16 | Базы данных | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |
| Б2.О.01.01(У) | Эксплуатационная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-5.2 | Уметь: – выполнять подключение, установку и проверку аппаратных, программно-аппаратных и программных средств | - |
| Б1.О.14 | Операционные системы | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|---------------|--|-----|
| Б1.О.15 | Сети и телекоммуникации | |
| Б1.О.16 | Базы данных | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |
| Б2.О.01.01(У) | Эксплуатационная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-5.3 | Владеть: – методами установки системного и прикладного программного обеспечения | - |
| Б1.О.14 | Операционные системы | |
| Б1.О.15 | Сети и телекоммуникации | |
| Б1.О.16 | Базы данных | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |
| Б2.О.01.01(У) | Эксплуатационная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-6 | Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием; | ОПК |
| ОПК-6.1 | Знать: – принципы формирования и структуру бизнес-планов и технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием | - |
| Б1.О.12 | Экономика | |
| Б1.О.15 | Сети и телекоммуникации | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |
| Б2.О.01.01(У) | Эксплуатационная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-6.2 | Уметь: – анализировать ресурсы организации, разрабатывать бизнес-планы развития ИТ, составлять технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием | - |
| Б1.О.12 | Экономика | |
| Б1.О.15 | Сети и телекоммуникации | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |
| Б2.О.01.01(У) | Эксплуатационная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-6.3 | Владеть: – методами разработки технических заданий | - |
| Б1.О.12 | Экономика | |
| Б1.О.15 | Сети и телекоммуникации | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|---------------|---|-----|
| Б2.О.01.01(У) | Эксплуатационная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-7 | Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов; | ОПК |
| ОПК-7.1 | Знать: – методы настройки, наладки программно-аппаратных комплексов | - |
| Б1.О.15 | Сети и телекоммуникации | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |
| Б2.О.01.01(У) | Эксплуатационная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-7.2 | Уметь: – анализировать техническую документацию, производить настройку, наладку и тестирование программно-аппаратных комплексов | - |
| Б1.О.15 | Сети и телекоммуникации | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |
| Б2.О.01.01(У) | Эксплуатационная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-7.3 | Владеть: – способами проверки работоспособности программно-аппаратных комплексов | - |
| Б1.О.15 | Сети и телекоммуникации | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |
| Б2.О.01.01(У) | Эксплуатационная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-8 | Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения; | ОПК |
| ОПК-8.1 | Знать: – основные языки программирования, операционные системы и оболочки, современные среды разработки программного обеспечения | - |
| Б1.О.14 | Операционные системы | |
| Б1.О.16 | Базы данных | |
| Б1.О.17 | Защита информации | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |
| Б2.О.01.01(У) | Эксплуатационная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|---------------|--|-----|
| ОПК-8.2 | Знать: – процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии) – логику построения и принципы функционирования современных языков программирования и языков работы с базами данных, сред разработки информационных систем и технологий, принципы разработки алгоритмов и компьютерных программ; – современные языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий | - |
| Б1.О.19 | Информационные технологии и программирование | |
| Б1.О.19.01 | Основы алгоритмизации и программирования | |
| Б1.О.19.02 | Разработка профессиональных приложений | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-8.3 | Уметь: – составлять алгоритмы, писать и отлаживать коды на языке программирования, тестировать работоспособность программы, интегрировать программные модули | - |
| Б1.О.14 | Операционные системы | |
| Б1.О.16 | Базы данных | |
| Б1.О.17 | Защита информации | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |
| Б2.О.01.01(У) | Эксплуатационная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-8.4 | Уметь: – выбирать языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий, исходя из имеющихся задач – применять современные языки программирования для разработки оригинальных алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения, вести базы данных и информационные хранилища, применять современные программные среды разработки информационных систем и технологий – читать коды программных продуктов, написанных на освоенных языках программирования, и вносить требуемые изменения; – анализировать профессиональные задачи, разрабатывать подходящие ИТ-решения – самостоятельно осваивать новые для себя современные языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий | - |
| Б1.О.19 | Информационные технологии и программирование | |
| Б1.О.19.01 | Основы алгоритмизации и программирования | |
| Б1.О.19.02 | Разработка профессиональных приложений | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-8.5 | Владеть: – языком программирования, методами отладки и тестирования работоспособности программы | - |
| Б1.О.14 | Операционные системы | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|---------------|---|-----|
| Б1.О.16 | Базы данных | |
| Б1.О.17 | Защита информации | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |
| Б2.О.01.01(У) | Эксплуатационная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-8.6 | Владеть: – навыками разработки оригинальных алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения – навыками отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач | - |
| Б1.О.14 | Операционные системы | |
| Б1.О.19 | Информационные технологии и программирование | |
| Б1.О.19.01 | Основы алгоритмизации и программирования | |
| Б1.О.19.02 | Разработка профессиональных приложений | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-9 | Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач. | ОПК |
| ОПК-9.1 | Знать: – методики использования программных средств для решения практических задач | - |
| Б1.О.16 | Базы данных | |
| Б1.О.20 | Введение в информационные технологии | |
| Б1.О.20.01 | Основы информационных технологий | |
| Б1.О.20.02 | Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |
| Б2.О.01.01(У) | Эксплуатационная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-9.2 | Уметь: – анализировать техническую документацию по использованию программного средства, выбирать необходимые функции программных средств для решения конкретной задачи, готовить исходные данные, тестировать программное средство | - |
| Б1.О.16 | Базы данных | |
| Б1.О.20 | Введение в информационные технологии | |
| Б1.О.20.01 | Основы информационных технологий | |
| Б1.О.20.02 | Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |
| Б2.О.01.01(У) | Эксплуатационная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|-------------------------------|--|-----|
| ОПК-9.3 | Владеть: – способами описания методики использования программного средства для решения конкретной задачи в виде документа или видеоролика | - |
| Б1.О.16 | Базы данных | |
| Б1.О.20 | Введение в информационные технологии | |
| Б1.О.20.01 | Основы информационных технологий | |
| Б1.О.20.02 | Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |
| Б2.О.01.01(У) | Эксплуатационная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| Тип задач проф. деятельности: | научно-исследовательский | |
| ПК-12 | Способен проводить юзабилити-исследование программных продуктов и/или аппаратных средств | ПК |
| ПК-12.1 | Знать: – методологию планирования и постановки эксперимента – стандарты, регламентирующие требования к эргономике взаимодействия человек – система | - |
| Б1.В.10 | Надежность, эргономика и качество автоматизированных систем обработки информации и управления | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-12.2 | Уметь: – анализировать интерфейс с точки зрения соответствия задачам пользователя – работать с системами анализа данных | - |
| Б1.В.10 | Надежность, эргономика и качество автоматизированных систем обработки информации и управления | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-12.3 | Владеть: – навыками сравнения выявленных в исследовании фактических путей выполнения пользовательских заданий с оптимальными путями – навыками обработки собранных экспериментальных данных пользовательского исследования – навыками выявления проблем, затрудняющих выполнение пользовательских задач – навыками формирования краткого списка основных результатов эксперимента – навыками объяснения полученных результатов и формулирования выводов по результатам эксперимента | - |
| Б1.В.10 | Надежность, эргономика и качество автоматизированных систем обработки информации и управления | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|-------------------------------|---|-----|
| ПК-13 | Способен организовывать выполнение научно-исследовательских работ по закреплённой тематике | ПК |
| ПК-13.1 | Знать: – законодательство Российской Федерации и международные нормативные документы в соответствующей области знаний – методы аналитических исследований в соответствующей области знаний | - |
| Б1.В.01 | Правовые основы использования интеллектуальной собственности | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.02(П) | Научно-исследовательская работа | |
| Б2.В.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-13.2 | Уметь: – применять методы аналитических исследований в соответствующей области знаний – применять актуальную нормативную документацию в области научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ | - |
| Б1.В.01 | Правовые основы использования интеллектуальной собственности | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.02(П) | Научно-исследовательская работа | |
| Б2.В.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-13.3 | Владеть: – навыками руководства разработкой технических заданий при проведении научно-исследовательских работ | - |
| Б1.В.01 | Правовые основы использования интеллектуальной собственности | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.02(П) | Научно-исследовательская работа | |
| Б2.В.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| Тип задач проф. деятельности: | производственно-технологический | |
| ПК-8 | Способен оптимизировать функционирование БД | ПК |
| ПК-8.1 | Знать: – основные критерии (показатели) работы БД – архитектуру систем хранения и обработки информации и возможности их взаимодействия с БД – модели и структуры данных, физические модели БД – особенности реализации структуры данных и управления данными в установленной БД – особенности реализации взаимодействия БД с компонентами вычислительной сети – языки и системы программирования БД | - |
| Б1.О.16 | Базы данных | |
| Б1.В.11 | Основы геоинформатики | |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Системы искусственного интеллекта | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|----------------|---|-----|
| Б1.В.ДВ.04.02 | Применение нейросетей в искусственном интеллекте | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.01(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.В.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-8.2 | <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – вести поиск информации, необходимой для выполнения профессиональных задач по управлению БД – работать с системами хранения и обработки информации – локализовать проблему работы с ресурсами, возникшую в системе хранения и обработки данных – применять методы оптимизации производительности БД и контролировать полученные результаты – применять языки и системы программирования БД для оптимизации выполнения запросов | - |
| Б1.О.16 | Базы данных | |
| Б1.В.11 | Основы геоинформатики | |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Системы искусственного интеллекта | |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Применение нейросетей в искусственном интеллекте | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.01(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.В.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-8.3 | <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками ведения мониторинга работы БД, в том числе различными автоматизированными средствами – навыками управления вычислительными ресурсами, взаимодействующими с БД – навыками выбора критериев оптимизации производительности БД и выполнения запросов к ней | - |
| Б1.О.16 | Базы данных | |
| Б1.В.11 | Основы геоинформатики | |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Системы искусственного интеллекта | |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Применение нейросетей в искусственном интеллекте | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.01(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.В.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-9 | Способен интегрировать программные модули и компоненты и проверять работоспособность выпусков программного продукта | ПК |

| Индекс | Содержание | Тип |
|----------------|--|-----|
| ПК-9.1 | Знать: – методы и средства сборки и интеграции программных модулей и компонент – интерфейсы взаимодействия с внешней средой и внутренними модулями системы – методы и средства разработки процедур для развертывания программного обеспечения – методы и средства миграции и преобразования данных – языки, утилиты и среды программирования, средства пакетного выполнения процедур | - |
| Б1.В.12 | Технологии программирования | |
| Б1.В.16 | Интегрированные автоматизированные системы управления производственными системами | |
| Б1.В.17 | Проектирование автоматизированных систем обработки информации и управления | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.01(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.В.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-9.2 | Уметь: – интегрировать программные модули – использовать выбранную среду для разработки процедур интеграции программных модулей – применять методы и средства сборки модулей и компонент программного обеспечения, разработки процедур для развертывания программного обеспечения, миграции и преобразования данных, создания программных интерфейсов – проводить оценку работоспособности программного продукта | - |
| Б1.В.12 | Технологии программирования | |
| Б1.В.16 | Интегрированные автоматизированные системы управления производственными системами | |
| Б1.В.17 | Проектирование автоматизированных систем обработки информации и управления | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.01(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.В.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-9.3 | Владеть: – навыками разработки и документирования программных интерфейсов – навыками сборки модулей и компонент программного обеспечения – навыками подключения программного продукта к компонентам внешней среды – навыками разработки процедур развертывания и обновления программного обеспечения – навыками разработки процедур миграции и преобразования данных | - |
| Б1.В.12 | Технологии программирования | |
| Б1.В.16 | Интегрированные автоматизированные системы управления производственными системами | |
| Б1.В.17 | Проектирование автоматизированных систем обработки информации и управления | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.01(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.В.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|----------------|---|-----|
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-10 | Способен осуществлять управление программно-аппаратными средствами информационных служб инфокоммуникационной системы организации, осуществлять администрирование сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы организации | ПК |
| ПК-10.1 | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – архитектуры и общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети – типовые ошибки, возникающие при работе инфокоммуникационной системы, признаки их проявления при работе и методы устранения – принципы установки и настройки специализированного программного обеспечения – правила и методы технического обслуживания программно-аппаратных средств инфокоммуникационной системы и/или ее составляющих – модель Международной организации по стандартизации (ISO) для управления сетевым трафиком – модели информационно-телекоммуникационной сети Интернет – протоколы канального, сетевого, транспортного и прикладного уровней модели взаимодействия открытых систем | |
| Б1.О.15 | Сети и телекоммуникации | |
| Б1.В.14 | Интернет технологии | |
| Б1.В.18 | Сетевые технологии | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | XML-технология | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-10.2 | <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – устанавливать программно-аппаратные средства инфокоммуникационной системы и/или ее составляющих – пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий – идентифицировать права пользователей по доступу к программно-аппаратным средствам информационных служб инфокоммуникационной системы и/или ее составляющих – применять различные методы управления сетевыми устройствами – применять методы задания базовых параметров и параметров защиты от несанкционированного доступа к операционным системам – параметризовать протоколы канального, сетевого и транспортного уровня модели взаимодействия открытых систем | |
| Б1.О.15 | Сети и телекоммуникации | |
| Б1.В.14 | Интернет технологии | |
| Б1.В.18 | Сетевые технологии | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | XML-технология | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|----------------|--|-----|
| ПК-10.3 | <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками назначения и изменения прав доступа пользователей – навыками проведения анализа сбоев функционирования программно-аппаратных средств инфокоммуникационной системы и/или ее составляющих – навыками установки и подключения сетевых элементов инфокоммуникационной системы – навыками настройки сетевого программного обеспечения – навыками конфигурирования базовых параметров и сетевых интерфейсов, протоколов сетевого, канального и транспортного уровня | - |
| Б1.О.15 | Сети и телекоммуникации | |
| Б1.В.14 | Интернет технологии | |
| Б1.В.18 | Сетевые технологии | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | XML-технология | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-11 | Способен осуществлять администрирование процесса управления безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения | ПК |
| ПК-11.1 | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – архитектуру аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети – средства защиты от несанкционированного доступа операционных систем и систем управления базами данных – протоколы канального, сетевого, транспортного и прикладного уровней модели взаимодействия открытых систем – модель ISO для управления сетевым трафиком – защищенные протоколы управления – основные средства криптографии | - |
| Б1.О.17 | Защита информации | |
| Б1.В.14 | Интернет технологии | |
| Б1.В.18 | Сетевые технологии | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.01(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.В.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-11.2 | <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять аппаратные средства защиты сетевых устройств от несанкционированного доступа – применять программно-аппаратные средства защиты сетевых устройств от несанкционированного доступа – пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий – подключать и настраивать современные межсетевые экраны – сегментировать элементы администрируемой сети | - |
| Б1.О.17 | Защита информации | |
| Б1.В.14 | Интернет технологии | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|-------------------------------|---|-----|
| Б1.В.18 | Сетевые технологии | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.01(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.В.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-11.3 | <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками планирования защиты приложений от несанкционированного доступа – навыками оценки безопасности и защиты приложений, операционных систем от несанкционированного доступа – навыками установки специализированных программных средств защиты сетевых устройств администрируемой сети от несанкционированного доступа – навыками установки межсетевых экранов, средств предотвращения атак – навыками настройки средств обеспечения безопасности удаленного доступа (операционной системы и специализированных протоколов) | |
| Б1.О.17 | Защита информации | |
| Б1.В.14 | Интернет технологии | |
| Б1.В.18 | Сетевые технологии | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.01(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.В.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| Тип задач проф. деятельности: | организационно-управленческий | |
| ПК-5 | Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы | ПК |
| ПК-5.1 | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – возможности типовой ИС – предметную область автоматизации – архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем – устройство, функционирование и стандарты информационного взаимодействия современных ИС – программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций – современные подходы и стандарты автоматизации организации – современные структурные языки программирования и работы с базами данных | |
| Б1.О.18 | ЭВМ и периферийные устройства | |
| Б1.В.11 | Основы геоинформатики | |
| Б1.В.16 | Интегрированные автоматизированные системы управления производственными системами | |
| Б1.В.17 | Проектирование автоматизированных систем обработки информации и управления | |
| Б1.В.ДВ.06.01 | Архитектура современных ЭВМ | |
| Б1.В.ДВ.06.02 | Распределенные вычисления | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|----------------|---|-----|
| Б2.О.01.01(У) | Эксплуатационная практика | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.01(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.В.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-5.2 | <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать исходную документацию – кодировать на языках программирования – проводить тестовые испытания – устанавливать программное обеспечение – устанавливать и настраивать прикладное ПО и оборудование | |
| Б1.О.18 | ЭВМ и периферийные устройства | |
| Б1.В.11 | Основы геоинформатики | |
| Б1.В.16 | Интегрированные автоматизированные системы управления производственными системами | |
| Б1.В.17 | Проектирование автоматизированных систем обработки информации и управления | |
| Б1.В.ДВ.06.01 | Архитектура современных ЭВМ | |
| Б1.В.ДВ.06.02 | Распределенные вычисления | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |
| Б2.О.01.01(У) | Эксплуатационная практика | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.01(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.В.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-5.3 | <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками выявления первоначальных требований заказчика и определение возможности достижения соответствия типовой ИС к первоначальным требованиям – навыками сбора данных о запросах и потребностях заказчика применительно к типовой ИС – навыками согласования и утверждения требований к ИС с заинтересованными сторонами – навыками разработки и верификации кода ИС и баз данных ИС – навыками проверки соответствия серверов требованиям ИС к оборудованию и программному обеспечению – навыками проверки программно-аппаратного обеспечения требованиям разрабатываемой ИС | |
| Б1.О.18 | ЭВМ и периферийные устройства | |
| Б1.В.11 | Основы геоинформатики | |
| Б1.В.16 | Интегрированные автоматизированные системы управления производственными системами | |
| Б1.В.17 | Проектирование автоматизированных систем обработки информации и управления | |
| Б1.В.ДВ.06.01 | Архитектура современных ЭВМ | |
| Б1.В.ДВ.06.02 | Распределенные вычисления | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | |
| Б2.О.01.01(У) | Эксплуатационная практика | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|----------------|---|-----|
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.01(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.В.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-6 | Способен управлять проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров | ПК |
| ПК-6.1 | Знать: – основы конфигурационного управления – ключевые возможности ИС – инструменты и методы аудита конфигурации ИС – возможности ИС, предметную область автоматизации – инструменты и методы проведения приемо-сдаточных испытаний в проектах в области ИТ – управление рисками проекта | - |
| Б1.В.15 | Теоретические основы автоматизированного управления | |
| Б1.В.17 | Проектирование автоматизированных систем обработки информации и управления | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-6.2 | Уметь: – работать с системой контроля версий – анализировать входные данные – производить аудит конфигураций ИС – составлять отчетность | - |
| Б1.В.15 | Теоретические основы автоматизированного управления | |
| Б1.В.17 | Проектирование автоматизированных систем обработки информации и управления | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-6.3 | Владеть: – навыками определения базовых элементов конфигурации ИС – навыками разработки иерархической структуры работ проекта в соответствии с полученным заданием – навыками разработки расписания проекта в соответствии с полученным заданием – навыками сравнения фактического исполнения проекта с планами работ по проекту – навыками качественного анализа рисков в проектах в области ИТ | - |
| Б1.В.15 | Теоретические основы автоматизированного управления | |
| Б1.В.17 | Проектирование автоматизированных систем обработки информации и управления | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|-------------------------------|---|-----|
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-7 | Способен разрабатывать стратегии тестирования и управление процессом тестирования, разрабатывать документы для тестирования и анализировать качество покрытия | ПК |
| ПК-7.1 | Знать: – методы и стратегии тестирования – модели тестирования, планирование тестирования – стандарты и техники в области тестирования – модели роста надежности | - |
| Б1.О.18 | ЭВМ и периферийные устройства | |
| Б1.В.10 | Надежность, эргономика и качество автоматизированных систем обработки информации и управления | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-7.2 | Уметь:– анализировать взаимосвязи, выявлять пропущенную информацию – разрабатывать требования к тестированию – оценивать приоритет выполнения различных тестов на основе требований пользователей, проектных задач и рисков возникновения ошибки – формулировать и структурировать полученную информацию – определять цели и объекты тестирования | - |
| Б1.О.18 | ЭВМ и периферийные устройства | |
| Б1.В.10 | Надежность, эргономика и качество автоматизированных систем обработки информации и управления | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-7.3 | Владеть: – навыками разработки требований к тестированию на основе требований к системе – навыками разработки последовательности проведения работ: подготовки, тестирования, уточнения сроков этапов работы, анализа результатов в разрезе запланированных фаз разработки – навыками выбора видов тестирования и их применения по отношению к объекту тестирования | - |
| Б1.О.18 | ЭВМ и периферийные устройства | |
| Б1.В.10 | Надежность, эргономика и качество автоматизированных систем обработки информации и управления | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| Тип задач проф. деятельности: | проектный | |
| ПК-1 | Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение | ПК |

| Индекс | Содержание | Тип |
|----------------|---|-----|
| ПК-1.1 | Знать: – возможности существующей программно-технической архитектуры – возможности современных и перспективных средств разработки программных продуктов, технических средств – методологии разработки программного обеспечения и технологии программирования – методологии и технологии проектирования и использования баз данных – языки формализации функциональных спецификаций – виды архитектуры программного обеспечения и принципы ее построения – типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке программного обеспечения – методы и средства проектирования программного обеспечения, баз данных и программных интерфейсов | |
| Б1.О.16 | Базы данных | |
| Б1.В.04 | Базовые информационные технологии | |
| Б1.В.08 | Системное программное обеспечение | |
| Б1.В.11 | Основы геоинформатики | |
| Б1.В.12 | Технологии программирования | |
| Б1.В.17 | Проектирование автоматизированных систем обработки информации и управления | |
| Б1.В.19 | Алгоритмические языки | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | XML-технология | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Программирование в среде Windows | |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Системы искусственного интеллекта | |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Применение нейросетей в искусственном интеллекте | |
| Б1.В.ДВ.06.01 | Архитектура современных ЭВМ | |
| Б1.В.ДВ.06.02 | Распределенные вычисления | |
| Б2.В.01 | Учебная практика | |
| Б2.В.01.01(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-1.2 | Знать: – методы и приемы формализации и решения практических задач профессиональной деятельности – методики, формы и способы обработки и представления информации для принятия оптимальных решений в профессиональной деятельности | |
| Б1.В.03 | Дискретная математика | |
| Б1.В.05 | Вычислительная математика | |
| Б1.В.06 | Математическая логика и теория алгоритмов | |
| Б1.В.09 | Схемотехника | |
| Б1.В.13 | Теория принятия решений и методы оптимизации | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Теория информации | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Теория помехоустойчивого кодирования | |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Моделирование систем | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|----------------|---|-----|
| Б1.В.ДВ.05.02 | Основы теории управления | |
| Б1.В.ДВ.07.01 | Проблемно-ориентированный программный комплекс Autocad | |
| Б1.В.ДВ.07.02 | Проблемно-ориентированный программный комплекс Inventor | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-1.3 | <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проводить анализ исполнения требований – вырабатывать варианты реализации требований – проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений – осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами – выбирать средства реализации требований к программному обеспечению – вырабатывать варианты реализации программного обеспечения – использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения – применять методы и средства проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов | |
| Б1.О.16 | Базы данных | |
| Б1.В.04 | Базовые информационные технологии | |
| Б1.В.08 | Системное программное обеспечение | |
| Б1.В.11 | Основы геоинформатики | |
| Б1.В.12 | Технологии программирования | |
| Б1.В.17 | Проектирование автоматизированных систем обработки информации и управления | |
| Б1.В.19 | Алгоритмические языки | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | XML-технология | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Программирование в среде Windows | |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Системы искусственного интеллекта | |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Применение нейросетей в искусственном интеллекте | |
| Б1.В.ДВ.06.01 | Архитектура современных ЭВМ | |
| Б1.В.ДВ.06.02 | Распределенные вычисления | |
| Б2.В.01 | Учебная практика | |
| Б2.В.01.01(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-1.4 | <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять методы и приемы формализации и решения практических задач профессиональной деятельности – использовать методики, формы и способы обработки и представления информации для принятия оптимальных решений в профессиональной деятельности | |
| Б1.В.03 | Дискретная математика | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|----------------|---|-----|
| Б1.В.05 | Вычислительная математика | |
| Б1.В.06 | Математическая логика и теория алгоритмов | |
| Б1.В.09 | Схемотехника | |
| Б1.В.13 | Теория принятия решений и методы оптимизации | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Теория информации | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Теория помехоустойчивого кодирования | |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Моделирование систем | |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Основы теории управления | |
| Б1.В.ДВ.07.01 | Проблемно-ориентированный программный комплекс Autocad | |
| Б1.В.ДВ.07.02 | Проблемно-ориентированный программный комплекс Inventor | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-1.5 | <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методами анализа возможностей реализации требований к программному обеспечению – методами оценки времени и трудоемкости реализации требований к программному обеспечению – методами оценки и обоснования рекомендуемых решений – методами проектирования структур данных, баз данных и программных интерфейсов – навыками разработки процедур сборки модулей и компонент программного обеспечения | |
| Б1.О.16 | Базы данных | |
| Б1.В.04 | Базовые информационные технологии | |
| Б1.В.08 | Системное программное обеспечение | |
| Б1.В.11 | Основы геоинформатики | |
| Б1.В.12 | Технологии программирования | |
| Б1.В.17 | Проектирование автоматизированных систем обработки информации и управления | |
| Б1.В.19 | Алгоритмические языки | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | XML-технология | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Программирование в среде Windows | |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Системы искусственного интеллекта | |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Применение нейросетей в искусственном интеллекте | |
| Б1.В.ДВ.06.01 | Архитектура современных ЭВМ | |
| Б1.В.ДВ.06.02 | Распределенные вычисления | |
| Б2.В.01 | Учебная практика | |
| Б2.В.01.01(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|----------------|--|-----|
| ПК-1.6 | Владеть: – навыками применения методы и приемы формализации и решения практических задач профессиональной деятельности – навыками использования методики, формы и способы обработки и представления информации для принятия оптимальных решений в профессиональной деятельности | - |
| Б1.В.03 | Дискретная математика | |
| Б1.В.05 | Вычислительная математика | |
| Б1.В.06 | Математическая логика и теория алгоритмов | |
| Б1.В.09 | Схемотехника | |
| Б1.В.13 | Теория принятия решений и методы оптимизации | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Теория информации | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Теория помехоустойчивого кодирования | |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Моделирование систем | |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Основы теории управления | |
| Б1.В.ДВ.07.01 | Проблемно-ориентированный программный комплекс Autocad | |
| Б1.В.ДВ.07.02 | Проблемно-ориентированный программный комплекс Inventor | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-2 | Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности | ПК |
| ПК-2.1 | Знать: – методы планирования проектных работ – методы классического системного анализа – шаблоны оформления бизнес-требований – методы концептуального проектирования – стандарты оформления технических заданий – методы оценки качества программных систем – методы публичной защиты проектных работ – нормативные и методические материалы по созданию документов требований к системам | - |
| Б1.О.16 | Базы данных | |
| Б1.В.17 | Проектирование автоматизированных систем обработки информации и управления | |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Моделирование систем | |
| Б2.В.01 | Учебная практика | |
| Б2.В.01.01(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|----------------|---|-----|
| ПК-2.2 | <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – планировать проектные работы – выбирать методики разработки и шаблоны документов требований к системе – строить схемы причинно-следственных связей – моделировать бизнес-процессы – формулировать цели, исходя из анализа проблем, потребностей и возможностей; – определять ограничения системы – декомпозировать функции на подфункции – алгоритмизировать деятельность – анализировать влияние изменений | - |
| Б1.О.16 | Базы данных | |
| Б1.В.17 | Проектирование автоматизированных систем обработки информации и управления | |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Моделирование систем | |
| Б2.В.01 | Учебная практика | |
| Б2.В.01.01(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-2.3 | <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методологией функционального моделирования – методами сбора, обработки и анализа результатов оценки готовых систем на соответствие требованиям – методами тестирования – навыками выявления, сбора и изучения материалов организаций - участников проекта | - |
| Б1.О.16 | Базы данных | |
| Б1.В.17 | Проектирование автоматизированных систем обработки информации и управления | |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Моделирование систем | |
| Б2.В.01 | Учебная практика | |
| Б2.В.01.01(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-3 | Способен разрабатывать графический дизайн интерфейса, проектировать пользовательские интерфейсы по готовому образцу или концепции интерфейса | ПК |
| ПК-3.1 | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – технические требования к интерфейсной графике – тенденции в графическом дизайне – стандарты, регламентирующие требования к эргономике взаимодействия человек – система | - |
| Б1.В.07 | Компьютерная графика и дизайн | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|----------------|---|-----|
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-3.2 | Знать: – методы и средства представления информации на основе образов, изображений, шрифтов и видео | - |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Мультимедиа-технология | |
| Б1.В.ДВ.03.02 | 3D технологии | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-3.3 | Уметь: – создавать системы интерактивного взаимодействия человек-машина | - |
| Б1.В.07 | Компьютерная графика и дизайн | |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Мультимедиа-технология | |
| Б1.В.ДВ.03.02 | 3D технологии | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-3.4 | Владеть: – навыками создания концепции графического дизайна интерфейса – навыками анализа бизнес-требований и бизнес-задач интерфейса в рамках требований к графическому дизайну – навыками согласования стиля интерфейса с заказчиком | - |
| Б1.В.07 | Компьютерная графика и дизайн | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-3.5 | Владеть: – навыками использования средства визуальных коммуникаций на основе мультимедийных технологий | - |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Мультимедиа-технология | |
| Б1.В.ДВ.03.02 | 3D технологии | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-4 | Способен разрабатывать компоненты системных программных продуктов | ПК |

| Индекс | Содержание | Тип |
|----------------|--|-----|
| ПК-4.1 | Знать: – архитектуру целевой аппаратной платформы – систему команд микропроцессора на целевой аппаратной платформе – синтаксис, особенности программирования и стандартные библиотеки выбранного языка программирования – технологии программирования и разработки блок-схем – конструкции распределенного и параллельного программирования – принципы организации, состав и схемы работы операционных систем – принципы управления ресурсами – принципы построения сетевого взаимодействия – стандарты информационного взаимодействия систем | - |
| Б1.О.14 | Операционные системы | |
| Б1.В.08 | Системное программное обеспечение | |
| Б1.В.ДВ.06.01 | Архитектура современных ЭВМ | |
| Б1.В.ДВ.06.02 | Распределенные вычисления | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-4.2 | Знать: – основы применения теории алгоритмов | - |
| Б1.В.06 | Математическая логика и теория алгоритмов | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-4.3 | Знать: – английский язык на уровне чтения технической документации в области информационных и компьютерных технологий | - |
| Б1.В.02 | Профессиональный английский язык | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-4.4 | Уметь: – применять языки программирования, определенные в техническом задании на разработку системных утилит, для написания программного кода – создавать блок-схемы алгоритмов функционирования разрабатываемых программных продуктов – осуществлять отладку утилит операционной системы | - |
| Б1.О.14 | Операционные системы | |
| Б1.В.08 | Системное программное обеспечение | |
| Б1.В.ДВ.06.01 | Архитектура современных ЭВМ | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|----------------|---|-----|
| Б1.В.ДВ.06.02 | Распределенные вычисления | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-4.5 | Уметь: – применять теорию алгоритмов для решения задач профессиональной деятельности | - |
| Б1.В.06 | Математическая логика и теория алгоритмов | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-4.6 | Уметь: – применять английский язык при чтении технической документации в области информационных и компьютерных технологий | - |
| Б1.В.02 | Профессиональный английский язык | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-4.7 | Владеть: – навыками чтения и использования технической документации по целевой операционной системе – навыками чтения и использования технической документации по целевому аппаратному средству – навыками разработки блок-схемы утилиты – навыками написания исходного кода утилиты – навыками отладки разработанной утилиты – навыками сопровождения разработанной утилиты – навыками реинжиниринга кода утилиты | - |
| Б1.О.14 | Операционные системы | |
| Б1.В.08 | Системное программное обеспечение | |
| Б1.В.ДВ.06.01 | Архитектура современных ЭВМ | |
| Б1.В.ДВ.06.02 | Распределенные вычисления | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | |
| Б2.В.02.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-4.8 | Владеть: – навыками оптимизации алгоритмов | - |
| Б1.В.06 | Математическая логика и теория алгоритмов | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-4.9 | Владеть – навыками чтения и перевода технической документации в области информационных и компьютерных технологий | - |
| Б1.В.02 | Профессиональный английский язык | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|----------|---|-----|
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |

| Индекс | Каф | Наименование | Формируемые компетенции |
|------------|-----|--|---|
| Б1 | | Дисциплины (модули) | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-1.6; ОПК-1.7; ОПК-1.8; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-2.5; ОПК-2.6; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-8.4; ОПК-8.5; ОПК-8.6; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-4.7; ПК-4.8; ПК-4.9; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-13.3 |
| Б1.0 | | Обязательная часть | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-1.6; ОПК-1.7; ОПК-1.8; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-2.5; ОПК-2.6; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-8.4; ОПК-8.5; ОПК-8.6; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.4; ПК-4.7; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3 |
| Б1.0.01 | 2 | Иностранный язык | УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3 |
| Б1.0.02 | 2 | История (история России, всеобщая история) | УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3 |
| Б1.0.03 | 2 | Философия | УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3 |
| Б1.0.04 | 9 | Безопасность жизнедеятельности | УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3 |
| Б1.0.05 | | Модуль дисциплин по физической культуре и спорту | УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3 |
| Б1.0.05.01 | 16 | Физическая культура и спорт | УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3 |
| Б1.0.06 | 2 | Культурология | УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3 |
| Б1.0.07 | 7 | Начертательная геометрия | ОПК-1.3; ОПК-1.7; ОПК-1.8 |
| Б1.0.08 | 7 | Инженерная графика | ОПК-1.3; ОПК-1.7; ОПК-1.8; ОПК-2.1; ОПК-2.3; ОПК-2.5; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3 |
| Б1.0.09 | | Математика | ОПК-1.2; ОПК-1.7; ОПК-1.8 |
| Б1.0.09.01 | 7 | Аналитическая геометрия | ОПК-1.2; ОПК-1.7; ОПК-1.8 |
| Б1.0.09.02 | 7 | Математический анализ | ОПК-1.2; ОПК-1.7; ОПК-1.8 |
| Б1.0.09.03 | 7 | Линейная алгебра и функция нескольких переменн | ОПК-1.2; ОПК-1.7; ОПК-1.8 |
| Б1.0.09.04 | 7 | Интегралы и дифференциальные уравнения | ОПК-1.2; ОПК-1.7; ОПК-1.8 |
| Б1.0.10 | 7 | Физика | ОПК-1.1; ОПК-1.7; ОПК-1.8 |
| Б1.0.11 | | Электротехника, электроника | ОПК-1.6; ОПК-1.7; ОПК-1.8 |
| Б1.0.11.01 | 12 | Электротехника | ОПК-1.6; ОПК-1.7; ОПК-1.8 |
| Б1.0.11.02 | 12 | Электроника | ОПК-1.6; ОПК-1.7; ОПК-1.8 |
| Б1.0.12 | 4 | Экономика | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3 |
| Б1.0.13 | 9 | Экология | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ОПК-1.5; ОПК-1.7; ОПК-1.8 |
| Б1.0.14 | 13 | Операционные системы | ОПК-1.4; ОПК-1.7; ОПК-1.8; ОПК-2.1; ОПК-2.3; ОПК-2.5; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-8.1; ОПК-8.3; ОПК-8.5; ОПК-8.6; ПК-4.1; ПК-4.4; ПК-4.7 |

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'Z09.03.01_АСОИиУ_2022.plx', код направления 09.03.01, год начала подготовки 2022

| Индекс | Каф | Наименование | Формируемые компетенции |
|------------|-----|---|--|
| Б1.О.15 | 13 | Сети и телекоммуникации | ОПК-1.4; ОПК-1.7; ОПК-1.8; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3 |
| Б1.О.16 | 13 | Базы данных | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.7; ОПК-1.8; ОПК-2.1; ОПК-2.3; ОПК-2.5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-8.1; ОПК-8.3; ОПК-8.5; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3 |
| Б1.О.17 | 13 | Защита информации | ОПК-1.4; ОПК-1.7; ОПК-1.8; ОПК-2.1; ОПК-2.3; ОПК-2.5; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-8.1; ОПК-8.3; ОПК-8.5; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3 |
| Б1.О.18 | 13 | ЭВМ и периферийные устройства | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3 |
| Б1.О.19 | | Информационные технологии и программирование | ОПК-8.2; ОПК-8.4; ОПК-8.6 |
| Б1.О.19.01 | 13 | Основы алгоритмизации и программирования | ОПК-8.2; ОПК-8.4; ОПК-8.6 |
| Б1.О.19.02 | 13 | Разработка профессиональных приложений | ОПК-8.2; ОПК-8.4; ОПК-8.6 |
| Б1.О.20 | | Введение в информационные технологии | ОПК-1.4; ОПК-1.7; ОПК-1.8; ОПК-2.2; ОПК-2.4; ОПК-2.6; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3 |
| Б1.О.20.01 | 13 | Основы информационных технологий | ОПК-1.4; ОПК-1.7; ОПК-1.8; ОПК-2.2; ОПК-2.4; ОПК-2.6; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3 |
| Б1.О.20.02 | 13 | Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности | ОПК-1.4; ОПК-1.7; ОПК-1.8; ОПК-2.2; ОПК-2.4; ОПК-2.6; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3 |
| Б1.В | | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-4.7; ПК-4.8; ПК-4.9; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-13.3 |
| Б1.В.01 | 13 | Правовые основы использования интеллектуальной собственности | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-13.3 |
| Б1.В.02 | 13 | Профессиональный английский язык | УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПК-4.3; ПК-4.6; ПК-4.9 |
| Б1.В.03 | 13 | Дискретная математика | ПК-1.2; ПК-1.4; ПК-1.6 |
| Б1.В.04 | 13 | Базовые информационные технологии | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-1.5 |
| Б1.В.05 | 13 | Вычислительная математика | ПК-1.2; ПК-1.4; ПК-1.6 |
| Б1.В.06 | 13 | Математическая логика и теория алгоритмов | ПК-1.2; ПК-1.4; ПК-1.6; ПК-4.2; ПК-4.5; ПК-4.8 |
| Б1.В.07 | 13 | Компьютерная графика и дизайн | ПК-3.1; ПК-3.3; ПК-3.4 |
| Б1.В.08 | 13 | Системное программное обеспечение | ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-1.5; ПК-4.1; ПК-4.4; ПК-4.7 |
| Б1.В.09 | 13 | Схемотехника | ПК-1.2; ПК-1.4; ПК-1.6 |
| Б1.В.10 | 13 | Надежность, эргономика и качество автоматизированных систем обработки информации и управления | ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3 |
| Б1.В.11 | 13 | Основы геоинформатики | ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-1.5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3 |
| Б1.В.12 | 13 | Технологии программирования | ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-1.5; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3 |
| Б1.В.13 | 13 | Теория принятия решений и методы оптимизации | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.2; ПК-1.4; ПК-1.6 |
| Б1.В.14 | 13 | Интернет технологии | ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3 |
| Б1.В.15 | 13 | Теоретические основы автоматизированного управления | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3 |
| Б1.В.16 | 13 | Интегрированные автоматизированные системы управления производственными системами | ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3 |

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'Z09.03.01_АСОИиУ_2022.plx', код направления 09.03.01, год начала подготовки 2022

| Индекс | Каф | Наименование | Формируемые компетенции |
|---------------|-----|--|--|
| Б1.В.17 | 13 | Проектирование автоматизированных систем обработки информации и управления | ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3 |
| Б1.В.18 | 13 | Сетевые технологии | ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3 |
| Б1.В.19 | 13 | Алгоритмические языки | ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-1.5 |
| Б1.В.ДВ.01 | | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1 | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | 13 | XML-технология | ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-1.5; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3 |
| Б1.В.ДВ.01.02 | 13 | Программирование в среде Windows | ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-1.5 |
| Б1.В.ДВ.02 | | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2 | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | 13 | Теория информации | ПК-1.2; ПК-1.4; ПК-1.6 |
| Б1.В.ДВ.02.02 | 13 | Теория помехоустойчивого кодирования | ПК-1.2; ПК-1.4; ПК-1.6 |
| Б1.В.ДВ.03 | | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3 | |
| Б1.В.ДВ.03.01 | 13 | Мультимедиа-технология | ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.5 |
| Б1.В.ДВ.03.02 | 13 | 3D технологии | ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.5 |
| Б1.В.ДВ.04 | | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4 | |
| Б1.В.ДВ.04.01 | 13 | Системы искусственного интеллекта | ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-1.5; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3 |
| Б1.В.ДВ.04.02 | 13 | Применение нейросетей в искусственном интеллект | ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-1.5; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3 |
| Б1.В.ДВ.05 | | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5 | |
| Б1.В.ДВ.05.01 | 13 | Моделирование систем | ПК-1.2; ПК-1.4; ПК-1.6; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3 |
| Б1.В.ДВ.05.02 | 13 | Основы теории управления | ПК-1.2; ПК-1.4; ПК-1.6 |
| Б1.В.ДВ.06 | | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6 | |
| Б1.В.ДВ.06.01 | 13 | Архитектура современных ЭВМ | ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-1.5; ПК-4.1; ПК-4.4; ПК-4.7; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3 |
| Б1.В.ДВ.06.02 | 13 | Распределенные вычисления | ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-1.5; ПК-4.1; ПК-4.4; ПК-4.7; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3 |
| Б1.В.ДВ.07 | | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.07 | |
| Б1.В.ДВ.07.01 | 13 | Проблемно-ориентированный программный комплекс Autocad | ПК-1.2; ПК-1.4; ПК-1.6 |
| Б1.В.ДВ.07.02 | 13 | Проблемно-ориентированный программный комплекс Inventor | ПК-1.2; ПК-1.4; ПК-1.6 |
| Б2 | | Практика | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.4; ОПК-1.7; ОПК-1.8; ОПК-2.1; ОПК-2.3; ОПК-2.5; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.3; ОПК-8.5; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.7; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-13.3 |
| Б2.О | | Обязательная часть | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.4; ОПК-1.7; ОПК-1.8; ОПК-2.1; ОПК-2.3; ОПК-2.5; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.3; ОПК-8.5; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3 |

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'Z09.03.01_АСОИиУ_2022.plx', код направления 09.03.01, год начала подготовки 2022

| Индекс | Каф | Наименование | Формируемые компетенции |
|----------------|-----|--|---|
| Б2.О.01 | | Учебная практика | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.4; ОПК-1.7; ОПК-1.8; ОПК-2.1; ОПК-2.3; ОПК-2.5; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.3; ОПК-8.5; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3 |
| Б2.О.01.01(У) | 13 | Эксплуатационная практика | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.4; ОПК-1.7; ОПК-1.8; ОПК-2.1; ОПК-2.3; ОПК-2.5; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.3; ОПК-8.5; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3 |
| Б2.В | | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.7; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-13.3 |
| Б2.В.01 | | Учебная практика | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3 |
| Б2.В.01.01(П) | 13 | Технологическая (проектно-технологическая) практика | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3 |
| Б2.В.02 | | Производственная практика | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.7; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-13.3 |
| Б2.В.02.01(П) | 13 | Технологическая (проектно-технологическая) практика | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3 |
| Б2.В.02.02(П) | 13 | Научно-исследовательская работа | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-13.3 |
| Б2.В.02.03(Пд) | 13 | Преддипломная практика | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.7; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-13.3 |
| Б3 | | Государственная итоговая аттестация | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-1.6; ОПК-1.7; ОПК-1.8; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-2.5; ОПК-2.6; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-8.4; ОПК-8.5; ОПК-8.6; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-4.7; ПК-4.8; ПК-4.9; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-13.3 |

| Индекс | Каф | Наименование | Формируемые компетенции |
|----------|-----|---|---|
| Б3.01(Г) | 13 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.4; ОПК-1.7; ОПК-1.8; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-2.5; ОПК-2.6; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-8.4; ОПК-8.5; ОПК-8.6; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.5; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-4.7; ПК-4.8; ПК-4.9; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-13.3 |
| Б3.02(Д) | 13 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-1.6; ОПК-1.7; ОПК-1.8; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-2.5; ОПК-2.6; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-8.4; ОПК-8.5; ОПК-8.6; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-4.7; ПК-4.8; ПК-4.9; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-13.3 |
| ФТД | | Факультативные дисциплины | |

| № | Индекс | Наименование | Семестр 1 | | | | | | | | | | Семестр 2 | | | | | | | | | | Итого за курс | | | | | | | | | | Каф. | Семестр | | | | | | | | |
|--|---------------------------------------|--|-------------------------|---------------------|-------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|-------------|-----------|-----------------------|------------|---------------------|--------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|-------------|--------------------------|-----------------------|----------------|-------------|--------------|-----------|-----------|------------|------------|-------------|-------------|-----------|-----------------------|----|------|--|--|--|--|--|
| | | | Контроль | Академических часов | | | | | | | | з.е. | Неделя | Контроль | Академических часов | | | | | | | | з.е. | Неделя | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КЭ | СР | Контроль | | | | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КЭ | СР | Контроль | | | Всего | Неделя | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ИТОГО (с факультативами) | | | | 792 | | | | | | | | 22 | 18 3/6 | | 828 | | | | | | | | 23 | 21 1/6 | | 1620 | | | | | | | 45 | 39 4/6 | | | | | | | | |
| ИТОГО по ОП (без факультативов) | | | | 792 | | | | | | | | 22 | | | 828 | | | | | | | | 23 | | | 1620 | | | | | | 45 | | | | | | | | | | |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед) | ОП, факультативы (в период ТО) | | | 42.9 | | | | | | | | | | | 39.2 | | | | | | | | | | | 41.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ОП, факультативы (в период экз. сес.) | | | 12.5 | | | | | | | | | | | 16.7 | | | | | | | | | | | | 14.6 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Ауд. нагр. (ОП) | | | 6.4 | | | | | | | | | | | 5.9 | | | | | | | | | | | | 6.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Конт. раб. (ОП) | | | 6.4 | | | | | | | | | | | 5.9 | | | | | | | | | | | | 6.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) | | | | 792 | 98.6 | 32 | 12 | 54 | 0.6 | 656 | 37.4 | 22 | ТО: 15 1/2 Э: 3 | | 828 | 106.9 | 30 | 22 | 54 | 0.9 | 671 | 50.1 | 23 | ТО: 18 1/6 Э: 3 | | 1620 | 205.5 | 62 | 34 | 108 | 1.5 | 1327 | 87.5 | 45 | ТО: 33 2/3 Э: 6 | | | | | | | |
| 1 | Б1.0.01 | Иностранный язык | За К | 72 | 8 | | | 8 | | 60 | 4 | 2 | | За К | 72 | 8 | | | 8 | | 60 | 4 | 2 | | За(2) К(2) | 144 | 16 | | | 16 | | 120 | 8 | 4 | | 2 | 1234 | | | | | |
| 2 | Б1.0.02 | История (история России, всеобщая история) | Эк К | 144 | 16.3 | 8 | | 8 | 0.3 | 119 | 8.7 | 4 | | | | | | | | | | | | | Эк К | 144 | 16.3 | 8 | | 8 | 0.3 | 119 | 8.7 | 4 | | 2 | 1 | | | | | |
| 3 | Б1.0.05 | Модуль дисциплин по физической культуре и спорту | | | | | | | | | | | | За К | 72 | 8 | 4 | | 4 | | 60 | 4 | 2 | | За К | 72 | 8 | 4 | | 4 | | 60 | 4 | 2 | | | 2 | | | | | |
| 4 | Б1.0.05.01 | Физическая культура и спорт | | | | | | | | | | | | За К | 72 | 8 | 4 | | 4 | | 60 | 4 | 2 | | За К | 72 | 8 | 4 | | 4 | | 60 | 4 | 2 | | 16 | 2 | | | | | |
| 5 | Б1.0.06 | Культурология | | | | | | | | | | | | За К | 72 | 8 | 4 | | 4 | | 60 | 4 | 2 | | За К | 72 | 8 | 4 | | 4 | | 60 | 4 | 2 | | 2 | 2 | | | | | |
| 6 | Б1.0.07 | Начертательная геометрия | ЗаО К | 72 | 14 | 4 | | 10 | | 54 | 4 | 2 | | | | | | | | | | | | | ЗаО К | 72 | 14 | 4 | | 10 | | 54 | 4 | 2 | | 7 | 1 | | | | | |
| 7 | Б1.0.08 | Инженерная графика | | | | | | | | | | | | ЗаО К | 72 | 12 | 2 | | 10 | | 56 | 4 | 2 | | ЗаО К | 72 | 12 | 2 | | 10 | | 56 | 4 | 2 | | 7 | 2 | | | | | |
| 8 | Б1.0.09 | Математика | За К(2) | 108 | 16 | 4 | | 12 | | 88 | 4 | 3 | | Эк К | 144 | 24.3 | 8 | | 16 | 0.3 | 111 | 8.7 | 4 | | Эк За К(3) | 252 | 40.3 | 12 | | 28 | 0.3 | 199 | 12.7 | 7 | | | 1234 | | | | | |
| 9 | Б1.0.09.01 | Аналитическая геометрия | За К(2) | 108 | 16 | 4 | | 12 | | 88 | 4 | 3 | | | | | | | | | | | | За К(2) | 108 | 16 | 4 | | 12 | | 88 | 4 | 3 | | 7 | 1 | | | | | | |
| 10 | Б1.0.09.02 | Математический анализ | | | | | | | | | | | | Эк К | 144 | 24.3 | 8 | | 16 | 0.3 | 111 | 8.7 | 4 | | Эк К | 144 | 24.3 | 8 | | 16 | 0.3 | 111 | 8.7 | 4 | | 7 | 2 | | | | | |
| 11 | Б1.0.10 | Физика | ЗаО К(2) | 144 | 16 | 6 | 6 | 4 | | 124 | 4 | 4 | | Эк За К(2) | 144 | 16.3 | 6 | 6 | 4 | 0.3 | 115 | 12.7 | 4 | | Эк За ЗаО К(4) | 288 | 32.3 | 12 | 12 | 8 | 0.3 | 239 | 16.7 | 8 | | 7 | 12 | | | | | |
| 12 | Б1.0.19 | Информационные технологии и программирование | | | | | | | | | | | | Эк К | 180 | 14.3 | 6 | 6 | 2 | 0.3 | 157 | 8.7 | 5 | | Эк К | 180 | 14.3 | 6 | 6 | 2 | 0.3 | 157 | 8.7 | 5 | | | 23 | | | | | |
| 13 | Б1.0.19.01 | Основы алгоритмизации и программирования | | | | | | | | | | | | Эк К | 180 | 14.3 | 6 | 6 | 2 | 0.3 | 157 | 8.7 | 5 | | Эк К | 180 | 14.3 | 6 | 6 | 2 | 0.3 | 157 | 8.7 | 5 | | 13 | 2 | | | | | |
| 14 | Б1.0.20 | Введение в информационные технологии | Эк К | 144 | 14.3 | 4 | 6 | 4 | 0.3 | 121 | 8.7 | 4 | | За К | 72 | 16 | | 10 | 6 | | 52 | 4 | 2 | | Эк За К(2) | 216 | 30.3 | 4 | 16 | 10 | 0.3 | 173 | 12.7 | 6 | | | 12 | | | | | |
| 15 | Б1.0.20.01 | Основы информационных технологий | Эк К | 144 | 14.3 | 4 | 6 | 4 | 0.3 | 121 | 8.7 | 4 | | | | | | | | | | | | Эк К | 144 | 14.3 | 4 | 6 | 4 | 0.3 | 121 | 8.7 | 4 | | 13 | 1 | | | | | | |
| 16 | Б1.0.20.02 | Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности | | | | | | | | | | | | За К | 72 | 16 | | 10 | 6 | | 52 | 4 | 2 | | За К | 72 | 16 | | 10 | 6 | | 52 | 4 | 2 | | 13 | 2 | | | | | |
| 17 | Б1.В.19 | Алгоритмические языки | За К | 108 | 14 | 6 | | 8 | | 90 | 4 | 3 | | | | | | | | | | | | За К | 108 | 14 | 6 | | 8 | | 90 | 4 | 3 | | 13 | 1 | | | | | | |
| ФОРМЫ КОНТРОЛЯ | | | Эк(2) За(3) ЗаО(2) К(9) | | | | | | | | | | Эк(3) За(5) ЗаО К(9) | | | | | | | | | | Эк(5) За(8) ЗаО(3) К(18) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПРАКТИКИ | | | (План) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | | | (План) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| КАНИКУЛЫ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 8 | | | | | | | | | | 8 | | | | | | | | | |

| № | Индекс | Наименование | Семестр 3 | | | | | | | | | | Семестр 4 | | | | | | | | | | Итого за курс | | | | | | | | | | Каф. | Семестр | | | | | |
|--|---------------|--|-----------|----------------------|--------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|-------------|-----------|-----------------------|----------|-------------------------|------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|-------------|---------------|---------------------------|-------------|--------------------------|-------------|-------------|-----------|-----------|------------|-------------|--------------|-----------|---------------------------|-----------|----------|-------|--------|
| | | | Контроль | Академических часов | | | | | | | | з.е. | Неделя | Контроль | Академических часов | | | | | | | | з.е. | Неделя | Контроль | Академических часов | | | | | | | | | з.е. | Неделя | | | |
| | | | | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КЭ | СР | Контроль | | | | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КЭ | СР | Контроль | | | | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КЭ | СР | | | | | Контроль | Всего | Неделя |
| ИТОГО (с факультативами) | | | | 1044 | | | | | | | | 29 | 20 3/6 | | 936 | | | | | | | | | | 26 | 19 1/6 | | 1980 | | | | | | | | 55 | 39 4/6 | | |
| ИТОГО по ОП (без факультативов) | | | | 1044 | | | | | | | | 29 | | | 936 | | | | | | | | | 26 | | | 1980 | | | | | | | 55 | | | | | |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед) | | ОП, факультативы (в период ТО) | | 51 | | | | | | | | | | | 48.9 | | | | | | | | | | | | 50 | | | | | | | | | | | | |
| | | ОП, факультативы (в период экз. сес.) | | 15.4 | | | | | | | | | | | 19.4 | | | | | | | | | | | | 17.4 | | | | | | | | | | | | |
| | | Ауд. нагр. (ОП) | | 6 | | | | | | | | | | | 6.2 | | | | | | | | | | | | 6.1 | | | | | | | | | | | | |
| | | Конт. раб. (ОП) | | 6 | | | | | | | | | | | 6.2 | | | | | | | | | | | | 6.1 | | | | | | | | | | | | |
| | | Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ | | | | 1044 | 104.9 | 32 | 28 | 44 | 0.9 | 893 | 46.1 | 29 | ТО: 17 1/2 Э: 3 | | 936 | 101 | 32 | 20 | 48 | 1.2 | 780 | 54.8 | 26 | ТО: 16 1/3 Э: 2 5/6 | | 1980 | 206 | 64 | 48 | 92 | 2.1 | 1673 | 100.9 | 55 | ТО: 33 5/6 Э: 5 5/6 | | | | |
| 1 | Б1.0.01 | Иностранный язык | За К | 72 | 8 | | | 8 | | 60 | 4 | 2 | | Эк К | 72 | 8.3 | | | 8 | 0.3 | 55 | 8.7 | 2 | | Эк За К(2) | 144 | 16.3 | | | 16 | 0.3 | 115 | 12.7 | 4 | | 2 | 1234 | | |
| 2 | Б1.0.03 | Философия | Эк К | 144 | 16.3 | 8 | | 8 | 0.3 | 119 | 8.7 | 4 | | | | | | | | | | | | | Эк К | 144 | 16.3 | 8 | | 8 | 0.3 | 119 | 8.7 | 4 | | 2 | 3 | | |
| 3 | Б1.0.09 | Математика | Эк К(2) | 144 | 16.3 | 4 | | 12 | 0.3 | 119 | 8.7 | 4 | | Эк К(2) | 144 | 16.3 | 4 | | 12 | 0.3 | 119 | 8.7 | 4 | | Эк(2) К(4) | 288 | 32.6 | 8 | | 24 | 0.6 | 238 | 17.4 | 8 | | | 1234 | | |
| 4 | Б1.0.09.03 | Линейная алгебра и функция нескольких переменных | Эк К(2) | 144 | 16.3 | 4 | | 12 | 0.3 | 119 | 8.7 | 4 | | | | | | | | | | | | | Эк К(2) | 144 | 16.3 | 4 | | 12 | 0.3 | 119 | 8.7 | 4 | | 7 | 3 | | |
| 5 | Б1.0.09.04 | Интегралы и дифференциальные уравнения | | | | | | | | | | | | Эк К(2) | 144 | 16.3 | 4 | | 12 | 0.3 | 119 | 8.7 | 4 | | Эк К(2) | 144 | 16.3 | 4 | | 12 | 0.3 | 119 | 8.7 | 4 | | 7 | 4 | | |
| 6 | Б1.0.11 | Электротехника, электроника | ЗаО К | 144 | 12 | 4 | 4 | 4 | | 128 | 4 | 4 | | ЗаО К | 72 | 12 | 4 | 4 | 4 | | 56 | 4 | 2 | | ЗаО(2) К(2) | 216 | 24 | 8 | 8 | 8 | | 184 | 8 | 6 | | | 34 | | |
| 7 | Б1.0.11.01 | Электротехника | ЗаО К | 144 | 12 | 4 | 4 | 4 | | 128 | 4 | 4 | | | | | | | | | | | | ЗаО К | 144 | 12 | 4 | 4 | 4 | | 128 | 4 | 4 | | 12 | 3 | | | |
| 8 | Б1.0.11.02 | Электроника | | | | | | | | | | | | ЗаО К | 72 | 12 | 4 | 4 | 4 | | 56 | 4 | 2 | | ЗаО К | 72 | 12 | 4 | 4 | 4 | | 56 | 4 | 2 | | 12 | 4 | | |
| 9 | Б1.0.12 | Экономика | | | | | | | | | | | | За К | 72 | 8 | 4 | | 4 | | 60 | 4 | 2 | | За К | 72 | 8 | 4 | | 4 | | 60 | 4 | 2 | | 4 | 4 | | |
| 10 | Б1.0.13 | Экология | | | | | | | | | | | | За К | 72 | 10 | 4 | | 6 | | 58 | 4 | 2 | | За К | 72 | 10 | 4 | | 6 | | 58 | 4 | 2 | | 9 | 4 | | |
| 11 | Б1.0.18 | ЭВМ и периферийные устройства | За К | 108 | 14 | 6 | 8 | | | 90 | 4 | 3 | | Эк К | 144 | 12.3 | 4 | 8 | | 0.3 | 123 | 8.7 | 4 | | Эк За К(2) | 252 | 26.3 | 10 | 16 | | 0.3 | 213 | 12.7 | 7 | | 13 | 34 | | |
| 12 | Б1.0.19 | Информационные технологии и программирование | За К | 108 | 12 | | 8 | 4 | | 92 | 4 | 3 | | | | | | | | | | | | | За К | 108 | 12 | | 8 | 4 | | 92 | 4 | 3 | | | 23 | | |
| 13 | Б1.0.19.02 | Разработка профессиональных приложений | За К | 108 | 12 | | 8 | 4 | | 92 | 4 | 3 | | | | | | | | | | | | | За К | 108 | 12 | | 8 | 4 | | 92 | 4 | 3 | | 13 | 3 | | |
| 14 | Б1.В.01 | Правовые основы использования интеллектуальной собственности | За К | 72 | 8 | 4 | | 4 | | 60 | 4 | 2 | | | | | | | | | | | | | За К | 72 | 8 | 4 | | 4 | | 60 | 4 | 2 | | 13 | 3 | | |
| 15 | Б1.В.03 | Дискретная математика | | | | | | | | | | | | Эк К | 144 | 18.3 | 8 | | 10 | 0.3 | 117 | 8.7 | 4 | | Эк К | 144 | 18.3 | 8 | | 10 | 0.3 | 117 | 8.7 | 4 | | 13 | 4 | | |
| 16 | Б1.В.04 | Базовые информационные технологии | Эк(3) К | 180 | 12.3 | 4 | 8 | | 0.3 | 159 | 8.7 | 5 | | | | | | | | | | | | Эк(3) К | 180 | 12.3 | 4 | 8 | | 0.3 | 159 | 8.7 | 5 | | 13 | 3 | | | |
| 17 | Б1.В.ДВ.07.01 | Проблемно-ориентированный программный комплекс Autocad | | | | | | | | | | | | За К | 108 | 12 | 4 | 8 | | | 92 | 4 | 3 | | За К | 108 | 12 | 4 | 8 | | | 92 | 4 | 3 | | 13 | 4 | | |
| 18 | Б1.В.ДВ.07.02 | Проблемно-ориентированный программный комплекс Inventor | | | | | | | | | | | | За К | 108 | 12 | 4 | 8 | | | 92 | 4 | 3 | | За К | 108 | 12 | 4 | 8 | | | 92 | 4 | 3 | | 13 | 4 | | |
| 19 | Б2.0.01 | Учебная практика | | 72 | 6 | 2 | | 4 | | 66 | | 2 | | ЗаО | 108 | 4 | | | 4 | | 100 | 4 | 3 | | ЗаО | 180 | 10 | 2 | | 8 | | 166 | 4 | 5 | | | 34 | | |
| 20 | Б2.0.01.01(У) | Эксплуатационная практика | | 72 | 6 | 2 | | 4 | | 66 | | 2 | | ЗаО | 108 | 4 | | | 4 | | 100 | 4 | 3 | | ЗаО | 180 | 10 | 2 | | 8 | | 166 | 4 | 5 | | 13 | 34 | | |
| ФОРМЫ КОНТРОЛЯ | | | | Эк(5) За(4) ЗаО К(9) | | | | | | | | | | | Эк(4) За(3) ЗаО(2) К(9) | | | | | | | | | | | Эк(9) За(7) ЗаО(3) К(18) | | | | | | | | | | | | | |
| ПРАКТИКИ | | | (План) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | | | (План) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| КАНИКУЛЫ | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | 9 | | | | | | | | | | | | 10 | | | |

| № | Индекс | Наименование | Семестр 5 | | | | | | | | | | | Семестр 6 | | | | | | | | | | | Итого за курс | | | | | | | | | | | Каф. | Семестр | | | | | | | | | |
|--|---------------------------------------|---|-------------------------|---------------------|-------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|-------------|-----------|------------------------|-------------------------------|---------------------|-------------|--------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|-------------|-----------|--------------------------------|---------------------|-------------|--------------|-----------|-----------|-----------|------------|-------------|-------------|-----------|------------------------|---------|-------|----|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | Контроль | Академических часов | | | | | | | | з.е. | Неделя | Контроль | Академических часов | | | | | | | | з.е. | Неделя | Контроль | Академических часов | | | | | | | | з.е. | Неделя | | | | | | | | | | | |
| | | | | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КЭ | СР | Контроль | | | | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КЭ | СР | Контроль | | | | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КЭ | СР | Контроль | | | | | Всего | | | | | | | | |
| ИТОГО (с факультативами) | | | | 756 | | | | | | | | | 21 | 20 3/6 | | 972 | | | | | | | | | 27 | 19 1/6 | | 1728 | | | | | | | | 48 | 39 4/6 | | | | | | | | | |
| ИТОГО по ОП (без факультативов) | | | | 756 | | | | | | | | | 21 | | | 972 | | | | | | | | | 27 | | | 1728 | | | | | | | 48 | | | | | | | | | | | |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед) | ОП, факультативы (в период ТО) | | | 36.9 | | | | | | | | | | | | 50.8 | | | | | | | | | | | | 43.9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ОП, факультативы (в период экз. сес.) | | | 11.5 | | | | | | | | | | | | 10.8 | | | | | | | | | | | | 11.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Ауд. нагр. (ОП) | | | 5.2 | | | | | | | | | | | | 7.1 | | | | | | | | | | | | 6.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Конт. раб. (ОП) | | | 5.2 | | | | | | | | | | | | 7.1 | | | | | | | | | | | | 6.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ | | | | 756 | 88.9 | 30 | 42 | 16 | 0.9 | 629 | 38.1 | 21 | ТО: 17 1/6 Э: 3 1/3 | | | 972 | 108.6 | 40 | 46 | 22 | 0.6 | 822 | 41.4 | 27 | ТО: 15 1/3 Э: 3 5/6 | | 1728 | 197.5 | 70 | 88 | 38 | 1.5 | 1451 | 79.5 | 48 | ТО: 32 1/2 Э: 7 1/6 | | | | | | | | | | |
| 1 | Б1.О.04 | Безопасность жизнедеятельности | | | | | | | | | | | | За К | 72 | 8 | 2 | 6 | | | | 60 | 4 | 2 | | | За К | 72 | 8 | 2 | 6 | | | 60 | 4 | 2 | | 9 | 6 | | | | | | | |
| 2 | Б1.О.15 | Сети и телекоммуникации | | | | | | | | | | | | За К | 108 | 18 | 8 | 10 | | | | 86 | 4 | 3 | | | За К | 108 | 18 | 8 | 10 | | | 86 | 4 | 3 | | 13 | 67 | | | | | | | |
| 3 | Б1.О.16 | Базы данных | | | | | | | | | | | | За К | 144 | 14 | 6 | 8 | | | | 126 | 4 | 4 | | | За К | 144 | 14 | 6 | 8 | | | 126 | 4 | 4 | | 13 | 67 | | | | | | | |
| 4 | Б1.В.02 | Профессиональный английский язык | За К | 36 | 10 | 2 | | 8 | | 22 | 4 | 1 | | КР | 36 | 6 | | | 6 | | 30 | | 1 | | | За КР К | 72 | 16 | 2 | | 14 | 52 | 4 | 2 | | 13 | 56 | | | | | | | | | |
| 5 | Б1.В.05 | Вычислительная математика | ЗаО К | 144 | 16 | 8 | 8 | | | 124 | 4 | 4 | | | | | | | | | | | | | | ЗаО К | 144 | 16 | 8 | 8 | | | 124 | 4 | 4 | | 13 | 5 | | | | | | | | |
| 6 | Б1.В.06 | Математическая логика и теория алгоритмов | Эк К | 144 | 10.3 | 4 | 4 | 2 | 0.3 | 125 | 8.7 | 4 | | | | | | | | | | | | | | Эк К | 144 | 10.3 | 4 | 4 | 2 | 0.3 | 125 | 8.7 | 4 | | 13 | 5 | | | | | | | | |
| 7 | Б1.В.07 | Компьютерная графика и дизайн | Эк К | 144 | 14.3 | 4 | 10 | | 0.3 | 121 | 8.7 | 4 | | | | | | | | | | | | | | Эк К | 144 | 14.3 | 4 | 10 | | 0.3 | 121 | 8.7 | 4 | | 13 | 5 | | | | | | | | |
| 8 | Б1.В.08 | Системное программное обеспечение | | | | | | | | | | | | Эк КР К | 144 | 12.3 | 4 | 8 | | 0.3 | 123 | 8.7 | 4 | | | Эк КР К | 144 | 12.3 | 4 | 8 | | 0.3 | 123 | 8.7 | 4 | | 13 | 6 | | | | | | | | |
| 9 | Б1.В.09 | Схемотехника | Эк КР К | 180 | 18.3 | 6 | 6 | 6 | 0.3 | 153 | 8.7 | 5 | | | | | | | | | | | | | | Эк КР К | 180 | 18.3 | 6 | 6 | 6 | 0.3 | 153 | 8.7 | 5 | | 13 | 5 | | | | | | | | |
| 10 | Б1.В.10 | Надежность, эргономика и качество автоматизированных систем обработки информации и управления | | | | | | | | | | | | Эк К | 144 | 12.3 | 4 | 8 | | 0.3 | 123 | 8.7 | 4 | | | Эк К | 144 | 12.3 | 4 | 8 | | 0.3 | 123 | 8.7 | 4 | | 13 | 6 | | | | | | | | |
| 11 | Б1.В.ДВ.01.01 | XML-технология | За К | 108 | 20 | 6 | 14 | | | 84 | 4 | 3 | | | | | | | | | | | | | | За К | 108 | 20 | 6 | 14 | | | 84 | 4 | 3 | | 13 | 5 | | | | | | | | |
| 12 | Б1.В.ДВ.01.02 | Программирование в среде Windows | За К | 108 | 20 | 6 | 14 | | | 84 | 4 | 3 | | | | | | | | | | | | | | За К | 108 | 20 | 6 | 14 | | | 84 | 4 | 3 | | 13 | 5 | | | | | | | | |
| 13 | Б1.В.ДВ.02.01 | Теория информации | | | | | | | | | | | | За К | 72 | 22 | 10 | | 12 | | 46 | 4 | 2 | | | За К | 72 | 22 | 10 | | 12 | 46 | 4 | 2 | | 13 | 6 | | | | | | | | | |
| 14 | Б1.В.ДВ.02.02 | Теория помехоустойчивого кодирования | | | | | | | | | | | | За К | 72 | 22 | 10 | | 12 | | 46 | 4 | 2 | | | За К | 72 | 22 | 10 | | 12 | 46 | 4 | 2 | | 13 | 6 | | | | | | | | | |
| 15 | Б1.В.ДВ.03.01 | Мультимедиа-технология | | | | | | | | | | | | ЗаО К | 108 | 10 | 4 | 6 | | | 94 | 4 | 3 | | | ЗаО К | 108 | 10 | 4 | 6 | | | 94 | 4 | 3 | | 13 | 6 | | | | | | | | |
| 16 | Б1.В.ДВ.03.02 | 3D технологии | | | | | | | | | | | | ЗаО К | 108 | 10 | 4 | 6 | | | 94 | 4 | 3 | | | ЗаО К | 108 | 10 | 4 | 6 | | | 94 | 4 | 3 | | 13 | 6 | | | | | | | | |
| 17 | Б2.В.01 | Учебная практика | | | | | | | | | | | | ЗаО | 144 | 6 | 2 | | 4 | | 134 | 4 | 4 | | | ЗаО | 144 | 6 | 2 | | 4 | 134 | 4 | 4 | | | 6 | | | | | | | | | |
| 18 | Б2.В.01.01(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | | | | | | | | | | | | ЗаО | 144 | 6 | 2 | | 4 | | 134 | 4 | 4 | | | ЗаО | 144 | 6 | 2 | | 4 | 134 | 4 | 4 | | 13 | 6 | | | | | | | | | |
| ФОРМЫ КОНТРОЛЯ | | | Эк(3) За(2) ЗаО КР К(6) | | | | | | | | | | | Эк(2) За(4) ЗаО(2) КР(2) К(7) | | | | | | | | | | | Эк(5) За(6) ЗаО(3) КР(3) К(13) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПРАКТИКИ | | | (План) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | | | (План) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| КАНИКУЛЫ | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | 9 | | | | | | | | | | | 10 | | | | | | | | | | |

| № | Индекс | Наименование | Контроль | Семестр 7 | | | | | | | | | Неделя | Семестр 8 | | | | | | | | | Неделя | Итого за курс | | | | | | | | | | Каф. | Семестр | | | | | | | | | |
|--|---|--|----------|----------------------|------------|--------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|-------------|---------------------|---------------------------|---------------------|------------|-------------|------------|-----------|----------|------------|-----------------------------|-------------|---------------|---------------------------|---------|-------------|--------------|-----------|-------------|-------------|------------|---------------|-------------|-----------|---------------------------|----|-----|--|--|--|-----------|----|-----|
| | | | | Академических часов | | | | | | | | | | з.е. | Академических часов | | | | | | | | | з.е. | Академических часов | | | | | | | | | | | з.е. | | | | | | | | |
| | | | | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КЭ | СР | Контроль | Всего | | | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КЭ | СР | Контроль | Всего | | | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КЭ | СР | Контроль | Всего | Неделя | | | | | | | | | | | |
| ИТОГО (с факультативами) | | | | | 864 | | | | | | | | | 24 | 20 | 3/6 | | 720 | | | | | | | | | 20 | 21 | 1/6 | | 1584 | | | | | | | | | | | 44 | 41 | 4/6 |
| ИТОГО по ОП (без факультативов) | | | | | 864 | | | | | | | | | 24 | | | | 720 | | | | | | | | | 20 | | | | 1584 | | | | | | | | | | | 44 | | |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед) | ОП, факультативы (в период ТО) | | | 42.2 | | | | | | | | | | | | | 32 | | | | | | | | | | | | | 37.1 | | | | | | | | | | | | | | |
| | ОП, факультативы (в период экз. сес.) | | | 12.9 | | | | | | | | | | | | | 9 | | | | | | | | | | | | | 11 | | | | | | | | | | | | | | |
| | Ауд. нагр. (ОП) | | | 6.6 | | | | | | | | | | | | | 5.2 | | | | | | | | | | | | | 5.9 | | | | | | | | | | | | | | |
| | Конт. раб. (ОП) | | | 6.6 | | | | | | | | | | | | | 5.2 | | | | | | | | | | | | | 5.9 | | | | | | | | | | | | | | |
| | Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) | | | | | 864 | 113.2 | 36 | 62 | 14 | 1.2 | 708 | 42.8 | 24 | ТО: 17 1/6 Э: 3 1/3 | | 612 | 78.9 | 32 | 38 | 8 | 0.9 | 498.7 | 34.4 | 17 | ТО: 15 1/3 Э: 3 5/6 | | 1476 | 192.1 | 68 | 100 | 22 | 2.1 | 1206.7 | 77.2 | 41 | ТО: 32 1/2 Э: 7 1/6 | | | | | | | | |
| 1 | Б1.О.14 | Операционные системы | Эк К | 144 | 18.3 | 8 | 8 | 2 | 0.3 | 117 | 8.7 | 4 | | | | | | | | | | | | | | Эк К | 144 | 18.3 | 8 | 8 | 2 | 0.3 | 117 | 8.7 | 4 | | 13 | 7 | | | | | | |
| 2 | Б1.О.15 | Сети и телекоммуникации | Эк К | 144 | 18.3 | 8 | 10 | | 0.3 | 117 | 8.7 | 4 | | | | | | | | | | | | | | Эк К | 144 | 18.3 | 8 | 10 | | 0.3 | 117 | 8.7 | 4 | | 13 | 67 | | | | | | |
| 3 | Б1.О.16 | Базы данных | Эк КР К | 180 | 18.3 | 4 | 10 | 4 | 0.3 | 153 | 8.7 | 5 | | | | | | | | | | | | | | Эк КР К | 180 | 18.3 | 4 | 10 | 4 | 0.3 | 153 | 8.7 | 5 | | 13 | 67 | | | | | | |
| 4 | Б1.О.17 | Защита информации | | | | | | | | | | | | За К | 72 | 12 | 6 | | 6 | | 56 | 4 | 2 | | | За К | 72 | 12 | 6 | | 6 | | 56 | 4 | 2 | | 13 | 89 | | | | | | |
| 5 | Б1.В.11 | Основы геоинформатики | За К | 108 | 14 | 6 | 8 | | | 90 | 4 | 3 | | | | | | | | | | | | | | За К | 108 | 14 | 6 | 8 | | | 90 | 4 | 3 | | 13 | 7 | | | | | | |
| 6 | Б1.В.12 | Технологии программирования | Эк К | 144 | 16.3 | 6 | 10 | | 0.3 | 119 | 8.7 | 4 | | | КР | 36 | 2 | | 2 | | 34 | | 1 | | | Эк КР К | 180 | 18.3 | 6 | 10 | 2 | 0.3 | 153 | 8.7 | 5 | | 13 | 78 | | | | | | |
| 7 | Б1.В.13 | Теория принятия решений и методы оптимизации | ЗаО К | 144 | 28 | 4 | 16 | 8 | | 112 | 4 | 4 | | | | | | | | | | | | | | ЗаО К | 144 | 28 | 4 | 16 | 8 | | 112 | 4 | 4 | | 13 | 7 | | | | | | |
| 8 | Б1.В.14 | Интернет технологии | | | | | | | | | | | | Эк К | 144 | 16.3 | 4 | 12 | | 0.3 | 119 | 8.7 | 4 | | | Эк К | 144 | 16.3 | 4 | 12 | | 0.3 | 119 | 8.7 | 4 | | 13 | 8 | | | | | | |
| 9 | Б1.В.15 | Теоретические основы автоматизированного управления | | | | | | | | | | | | Эк К | 144 | 12.3 | 6 | 6 | | 0.3 | 122.7 | 9 | 4 | | | Эк К | 144 | 12.3 | 6 | 6 | | 0.3 | 122.7 | 9 | 4 | | 13 | 8 | | | | | | |
| 10 | Б1.В.17 | Проектирование автоматизированных систем обработки информации и управления | | | | | | | | | | | | Эк К | 108 | 20.3 | 10 | 10 | | 0.3 | 79 | 8.7 | 3 | | | Эк К | 108 | 20.3 | 10 | 10 | | 0.3 | 79 | 8.7 | 3 | | 13 | 89А | | | | | | |
| 11 | Б1.В.18 | Сетевые технологии | За К | 108 | 16 | 6 | 10 | | | 88 | 4 | 3 | | | | | | | | | 88 | 4 | 3 | | | За К | 108 | 16 | 6 | 10 | | | 88 | 4 | 3 | | 13 | 89 | | | | | | |
| ФОРМЫ КОНТРОЛЯ | | | | Эк(4) За ЗаО КР К(6) | | | | | | | | | Эк(3) За(2) КР К(5) | | | | | | | | | Эк(7) За(3) ЗаО КР(2) К(11) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПРАКТИКИ | | | | (План) | | | | | | | | | 108 6 2 4 98 4 3 2 | | | | | | | | | 108 6 2 4 98 4 3 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б2.В.02.01(П) | Технологическая (проектно-технологическая практика) | | ЗаО | 108 | 6 | 2 | | 4 | | 98 | 4 | 3 | 2 | ЗаО | 108 | 6 | 2 | | 4 | | 98 | 4 | 3 | 2 | ЗаО | 108 | 6 | 2 | | 4 | | 98 | 4 | 3 | 2 | 13 | 8 | | | | | | | |
| ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | | | | (План) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| КАНИКУЛЫ | | | | 1 | | | | | | | | | 7 | | | | | | | | | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| № | Индекс | Наименование | Контроль | Семестр 9 | | | | | | | | | | Неделя | Контроль | Семестр А | | | | | | | | | | Контроль | Итого за курс | | | | | | | | | | Каф. | Семестр | | | | | | | |
|--|---------------------------------------|---|----------|---|------------|-------------|-----------|-----------|----------|------------|------------|-------------|---------------------|----------------------|------------|------------|-------------|-----------|-----------|-----------|------------|---------------------|-------------|-------------------------------|--------------------------|------------------|---------------|--------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|-------------|-----------|---------------------------|------|---------|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | Академических часов | | | | | | | | з.е. | Академических часов | | | | | | | | з.е. | Академических часов | | | | | | | | з.е. | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КЭ | СР | Контроль | | Всего | | | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КЭ | | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | | Лек | Лаб | Пр | | КЭ | СР | Контроль | Всего | Неделя | | | | | | | | | | |
| ИТОГО (с факультативами) | | | | | 792 | | | | | | | 22 | 15 2/6 | | 936 | | | | | | | | | 26 | 21 4/6 | | 1728 | | | | | | | 48 | 37 | | | | | | | | | | |
| ИТОГО по ОП (без факультативов) | | | | | 792 | | | | | | | 22 | | | 936 | | | | | | | | | 26 | | | 1728 | | | | | | 48 | | | | | | | | | | | | |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед) | ОП, факультативы (в период ТО) | | | 51.7 | | | | | | | | | | | 34 | | | | | | | | | | | | 42.9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ОП, факультативы (в период экз. сес.) | | | 11.5 | | | | | | | | | | | 7.7 | | | | | | | | | | | | 9.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Ауд. нагр. (ОП) | | | 8 | | | | | | | | | | | 8.3 | | | | | | | | | | | | 8.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Конт. раб. (ОП) | | | 8 | | | | | | | | | | | 8.3 | | | | | | | | | | | | 8.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.) | | | 8 | | | | | | | | | | | 8.3 | | | | | | | | | | | | 8.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ | | | | | 792 | 94.9 | 38 | 48 | 8 | 0.9 | 659 | 38.1 | 22 | ТО: 12 Э: 3 1/3 | | 396 | 64.6 | 20 | 34 | 10 | 0.6 | 302 | 29.4 | 11 | ТО: 7 5/6 Э: 3 5/6 | | 1188 | 159.5 | 58 | 82 | 18 | 1.5 | 961 | 67.5 | 33 | ТО: 19 5/6 Э: 7 1/6 | | | | | | | | | |
| 1 | Б1.О.17 | Защита информации | Эк К | 144 | 16.3 | 10 | 6 | | 0.3 | 119 | 8.7 | 4 | | | | | | | | | | | | | | Эк К | 144 | 16.3 | 10 | 6 | | 0.3 | 119 | 8.7 | 4 | | 13 | 89 | | | | | | | |
| 2 | Б1.В.16 | Интегрированные автоматизированные системы управления производственными системами | За К | 108 | 16 | 6 | 10 | | | 88 | 4 | 3 | | Эк За К | 144 | 24.3 | 6 | 12 | 6 | 0.3 | 107 | 12.7 | 4 | | | Эк За(2) К(2) | 252 | 40.3 | 12 | 22 | 6 | 0.3 | 195 | 16.7 | 7 | | 13 | 9А | | | | | | | |
| 3 | Б1.В.17 | Проектирование автоматизированных систем обработки информации и управления | Эк К | 144 | 30.3 | 10 | 20 | | 0.3 | 105 | 8.7 | 4 | | КП | 36 | 2 | | | 2 | | 30 | 4 | 1 | | | Эк КП К | 180 | 32.3 | 10 | 20 | 2 | 0.3 | 135 | 12.7 | 5 | | 13 | 89А | | | | | | | |
| 4 | Б1.В.18 | Сетевые технологии | Эк КП К | 180 | 16.3 | 6 | 6 | 4 | 0.3 | 155 | 8.7 | 5 | | | | | | | | | | | | | Эк КП К | 180 | 16.3 | 6 | 6 | 4 | 0.3 | 155 | 8.7 | 5 | | 13 | 89 | | | | | | | | |
| 5 | Б1.В.ДВ.04.01 | Системы искусственного интеллекта | ЗаО К | 144 | 10 | 4 | 6 | | | 130 | 4 | 4 | | | | | | | | | | | | | ЗаО К | 144 | 10 | 4 | 6 | | | 130 | 4 | 4 | | 13 | 9 | | | | | | | | |
| 6 | Б1.В.ДВ.04.02 | Применение нейросетей в искусственном интеллекте | ЗаО К | 144 | 10 | 4 | 6 | | | 130 | 4 | 4 | | | | | | | | | | | | | ЗаО К | 144 | 10 | 4 | 6 | | | 130 | 4 | 4 | | 13 | 9 | | | | | | | | |
| 7 | Б1.В.ДВ.05.01 | Моделирование систем | | | | | | | | | | | | Эк К | 144 | 20.3 | 8 | 10 | 2 | 0.3 | 115 | 8.7 | 4 | | | Эк К | 144 | 20.3 | 8 | 10 | 2 | 0.3 | 115 | 8.7 | 4 | | 13 | А | | | | | | | |
| 8 | Б1.В.ДВ.05.02 | Основы теории управления | | | | | | | | | | | | Эк К | 144 | 20.3 | 8 | 10 | 2 | 0.3 | 115 | 8.7 | 4 | | | Эк К | 144 | 20.3 | 8 | 10 | 2 | 0.3 | 115 | 8.7 | 4 | | 13 | А | | | | | | | |
| 9 | Б1.В.ДВ.06.01 | Архитектура современных ЭВМ | | | | | | | | | | | | ЗаО К | 72 | 18 | 6 | 12 | | | 50 | 4 | 2 | | | ЗаО К | 72 | 18 | 6 | 12 | | | 50 | 4 | 2 | | 13 | А | | | | | | | |
| 10 | Б1.В.ДВ.06.02 | Распределенные вычисления | | | | | | | | | | | | ЗаО К | 72 | 18 | 6 | 12 | | | 50 | 4 | 2 | | | ЗаО К | 72 | 18 | 6 | 12 | | | 50 | 4 | 2 | | 13 | А | | | | | | | |
| 11 | Б2.В.02 | Производственная практика | ЗаО | 72 | 6 | 2 | | | 4 | 62 | 4 | 2 | | ЗаО | 216 | 6 | 2 | | 4 | | 206 | 4 | 6 | | | ЗаО(2) | 288 | 12 | 4 | | 8 | 268 | 8 | 8 | | | 89А | | | | | | | | |
| 12 | Б2.В.02.02(П) | Научно-исследовательская работа | ЗаО | 72 | 6 | 2 | | | 4 | 62 | 4 | 2 | | ЗаО | 72 | 6 | 2 | | 4 | | 62 | 4 | 2 | | | ЗаО | 72 | 6 | 2 | | 4 | 62 | 4 | 2 | | 13 | 9 | | | | | | | | |
| ФОРМЫ КОНТРОЛЯ | | | | Эк(3) За ЗаО(2) КП К(5) | | | | | | | | | | Эк(2) За ЗаО КП К(3) | | | | | | | | | | Эк(5) За(2) ЗаО(3) КП(2) К(8) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПРАКТИКИ | | | | (План) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б2.В.02.03(Пд) | | | | Преддипломная практика | | | | | | | | | | ЗаО | | | | | | | | | | ЗаО | | | | | | | | | | 13 А | | | | | | | | | | | |
| ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | | | | (План) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б3.01(Г) | | | | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | | | | | | | | | | Эк | | | | | | | | | | Эк | | | | | | | | | | 13 А | | | | | | | | | | | |
| Б3.02(Д) | | | | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 13 А | | | | | | | | | | | |
| КАНИКУЛЫ | | | | | | | | | | | | | | 2 1/6 | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | 3 1/6 | | | | | | | | | | | |

| Название практики | Курс | Сем. курса | Кафедра | + | Продолжительность (недель) | Студ. | Часов | | | | | |
|---|------|------------|---------|---|----------------------------|-------|-------------|----------------------|--------------|-----------------------|--|--|
| | | | | | | | на студента | на студента в неделю | на подгруппу | на подгруппу в неделю | | |
| Вид практики: Учебная практика | | | | | | | | | | | | |
| Эксплуатационная практика | 2 | 1 | | | 1 | 1/3 | | | | | | |
| | | | 13 | + | 1 | 1/3 | | | | | | |
| Эксплуатационная практика | 2 | 2 | | | 2 | | | | | | | |
| | | | 13 | + | 2 | | | | | | | |
| Вид практики: Производственная практика | | | | | | | | | | | | |
| Технологическая (проектно-технологическая) практика | 3 | 2 | | | 2 | 2/3 | | | | | | |
| | | | 13 | + | 2 | 2/3 | | | | | | |
| Технологическая (проектно-технологическая) практика | 4 | 2 | | | 2 | | | | | | | |
| | | | 13 | + | 2 | | | | | | | |
| Научно-исследовательская работа | 5 | 1 | | | 1 | 1/3 | | | | | | |
| | | | 13 | + | 1 | 1/3 | | | | | | |
| Вид практики: Преддипломная практика | | | | | | | | | | | | |
| Преддипломная практика | 5 | 2 | | | 4 | | | | | | | |
| | | | 13 | + | 4 | | | | | | | |
| Итого по факту | | | | | 13 | 1/3 | | | | | | |
| Итого по плану | | | | | 13 | 1/3 | | | | | | |

КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ И РАБОТЫ Учебный план бакалавриата 'Z09.03.01 _АСОИиУ_2022.plx', код направления 09.03.01, год начала подготовки 2022

| Вид | Курс | Сем | Каф. | Студ. | Замечания |
|--|------|-----|------|-------|-----------|
| Профессиональный английский язык | | | | | |
| КР | 3 | 2 | 13 | | |
| Системное программное обеспечение | | | | | |
| КР | 3 | 2 | 13 | | |
| Схемотехника | | | | | |
| КР | 3 | 1 | 13 | | |
| Базы данных | | | | | |
| КР | 4 | 1 | 13 | | |
| Технологии программирования | | | | | |
| КР | 4 | 2 | 13 | | |
| Проектирование автоматизированных систем обработки информации и управления | | | | | |
| КП | 5 | 2 | 13 | | |
| Сетевые технологии | | | | | |
| КП | 5 | 1 | 13 | | |

| | | Итого | | | | | Курс 1 | | | Курс 2 | | | Курс 3 | | | Курс 4 | | | Курс 5 | | | |
|------|---|---|-------|--------------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----|
| | | Баз.% | Вар.% | ДВ(от Вар.)% | з.е. | | Всего | Сем. 1 | Сем. 2 | Всего | Сем. 3 | Сем. 4 | Всего | Сем. 5 | Сем. 6 | Всего | Сем. 7 | Сем. 8 | Всего | Сем. 9 | Сем. А | |
| | | | | | Не менее | Факт | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Итого (с факультативами) | | | | 240 | 240 | 45 | 22 | 23 | 55 | 29 | 26 | 48 | 21 | 27 | 44 | 24 | 20 | 48 | 22 | 26 | |
| | Итого по ОП (без факультативов) | | | | 240 | 240 | 45 | 22 | 23 | 55 | 29 | 26 | 48 | 21 | 27 | 44 | 24 | 20 | 48 | 22 | 26 | |
| B1 | Дисциплины (модули) | 50% | 50% | 20% | 211 | 211 | 45 | 22 | 23 | 50 | 27 | 23 | 44 | 21 | 23 | 41 | 24 | 17 | 31 | 20 | 11 | |
| B1.O | Обязательная часть | | | | | 106 | 42 | 19 | 23 | 36 | 20 | 16 | 9 | | 9 | 15 | 13 | 2 | 4 | 4 | | |
| B1.B | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | 105 | 3 | 3 | | 14 | 7 | 7 | 35 | 21 | 14 | 26 | 11 | 15 | 27 | 16 | 11 | |
| B2 | Практика | 25% | 75% | 0% | 20 | 20 | | | | 5 | 2 | 3 | 4 | | 4 | 3 | | 3 | 8 | 2 | 6 | |
| B2.O | Обязательная часть | | | | | 5 | | | | 5 | 2 | 3 | | | | | | | | | | |
| B2.B | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | 15 | | | | | | | 4 | | 4 | 3 | | 3 | 8 | 2 | 6 | |
| B3 | Государственная итоговая аттестация | | | | 9 | 9 | | | | | | | | | | | | | 9 | | 9 | |
| ФТД | Факультативные дисциплины | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Учебная нагрузка (акад.час/нед) | ОП, факультативы (в период ТО) | | | | 43.1 | - | 42.9 | 39.2 | - | 51 | 48.9 | - | 36.9 | 50.8 | - | 42.2 | 32 | - | 51.7 | 34 | |
| | | ОП, факультативы (в период экз. сессий) | | | | 12.4 | - | 12.5 | 16.7 | - | 15.4 | 19.4 | - | 11.5 | 10.8 | - | 12.9 | 9 | - | 11.5 | 7.7 | |
| | | в период гос. экзаменов | | | | | - | | | - | | | - | | | - | | | - | | | 54 |
| | Контактная работа в период ТО (акад.час/нед) | ОП | | | | 6.4 | - | 6.4 | 5.9 | - | 6 | 6.2 | - | 5.2 | 7.1 | - | 6.6 | 5.2 | - | 8 | 8.3 | |
| | Суммарная контактная работа (акад. час) | Блок Б1 | | | | 938.7 | - | 98.6 | 106.9 | - | 98.9 | 97.2 | - | 88.9 | 102.6 | - | 113.2 | 78.9 | - | 88.9 | 64.6 | |
| | | Блок Б2 | | | | 34 | - | | | - | 6 | 4 | - | | 6 | - | | 6 | - | 6 | 6 | |
| | | Блок Б3 | | | | 37 | - | | | - | | | - | | | - | | | - | | 37 | |
| | | Итого по всем блокам | | | | 1009.7 | - | 98.6 | 106.9 | - | 104.9 | 101.2 | - | 88.9 | 108.6 | - | 113.2 | 84.9 | - | 94.9 | 107.6 | |
| | Обязательные формы контроля | ЭКЗАМЕН (Эк) | | | | | 5 | 2 | 3 | 9 | 5 | 4 | 5 | 3 | 2 | 7 | 4 | 3 | 6 | 3 | 3 | |
| | | ЗАЧЕТ (За) | | | | | 8 | 3 | 5 | 7 | 4 | 3 | 6 | 2 | 4 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| | | ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО) | | | | | 3 | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 4 | 2 | 2 | 2 |
| | | КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП) | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 1 | 1 |
| | | КУРСОВАЯ РАБОТА (КР) | | | | | | | | | | | | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | | | |
| | КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К) | | | | | 18 | 9 | 9 | 18 | 9 | 9 | 13 | 6 | 7 | 11 | 6 | 5 | 8 | 5 | 3 | | |
| | Процент ... занятий от аудиторных (%) | лекционных | | | | 33.67% | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Объём обязательной части от общего объёма программы (%) | | | | | 46.2% | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%) | | | | | 12.36% | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Номер | Аббревиатура | Название кафедры |
|-------|--------------|---|
| 2 | | Русский язык и гуманитарные дисциплины |
| 4 | | Экономика, финансы и бухгалтерский учет |
| 5 | | Менеджмент |
| 7 | | Естественнонаучные и математические дисциплины |
| 8 | | Общая и неорганическая химия |
| 9 | | Технологии неорганических, керамических и электрохимических производств |
| 10 | | Химическая технология органических веществ и полимерных материалов |
| 11 | | Промышленная теплоэнергетика |
| 12 | | Электроснабжение промышленных предприятий |
| 13 | | Вычислительная техника и информационные технологии |
| 15 | | Оборудование химических производств |
| 16 | | Физическое воспитание и спорт |
| 17 | | Автоматизация производственных процессов |
| 18 | | Фундаментальная химия |
| 19 | | Технология композиционных материалов и малотоннажного синтеза |