

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Сенченко Павел Васильевич
 Должность: Проректор по учебной работе
 Дата подписания: 14.12.2023 07:26:38
 Уникальный программный ключ:
 27e516f4c088deb62ba68945f4406e13fd454355

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
 "Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УР _____ Сенченко П.В.

"__" _____ 20__ г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

27.03.05

27.03.05 Инноватика

Профиль: Управление инновациями в электронной технике
 Кафедра: Управления инновациями
 Факультет: Инновационных технологий

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 870 от 31.07.2020

Срок получения образования: 4 г.

| Код | Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты |
|--------|---|
| 06 | СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ |
| 06.016 | РУКОВОДИТЕЛЬ ПРОЕКТОВ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ |
| 06.012 | МЕНЕДЖЕР ПРОДУКТОВ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ |

| Основной | Типы задач профессиональной деятельности |
|----------|--|
| + | организационно-управленческий |
| - | экспериментально-исследовательский |

СОГЛАСОВАНО

Начальник УУ _____ / Саврук Е.В./

Начальник УО _____ / Каранский В.В./

Декан _____ / Нариманова Г.Н./

Зав. кафедрой _____ / Нариманова Г.Н./

Руководитель образовательной программы _____ / Нариманова Г.Н./

| - | - | - | - | Формы пром. атт. | | | | | з.е. | | Итого акад. часов | | | | | | Курс 1 | | Курс 2 | | Курс 3 | | Курс 4 | | Закрепленная кафедра | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---------------|---|------------------|-------|-------------|-----|-----|------------|------|-------------------|----------|------------|------|------|-----------|------------|------|--------|------|--------|------|--------|------|----------------------|------|-----|--------------|--|--|--|--|-------------------------------|--|--|--|--|--|
| | | | | Экзамен | Зачет | Зачет с оц. | КП | КР | Экспертное | Факт | Экспертное | 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. | Код | Наименование | | | | | | | | | | |
| Блок 1. Дисциплины (модули) | | | | | | | | | | | 201 | 201 | 7564 | 7564 | 3438 | 3420 | 3442 | 684 | 658 | 32 | 27 | 28 | 30 | 30 | 24 | 30 | | | | | | | | | | | | |
| Обязательная часть | | | | | | | | | | | 96 | 96 | 3456 | 3456 | 1562 | 1562 | 1498 | 396 | | 30 | 19 | 11 | 15 | 18 | | 3 | | | | | | | | | | | | |
| | + | Б1.0.1 | Общеобразовательный модуль (soft skills – SS) | | 15 | 11234 | 45 | | | 26 | 26 | 936 | 936 | 448 | 448 | 488 | | | | 9 | 3 | 3 | 6 | 5 | | | | | | | | | | | | | | |
| | + | Б1.0.1.1 | Иностранный язык | | | 1234 | | | 12 | 12 | 432 | 432 | 216 | 216 | 216 | | | | 3 | 3 | 3 | 3 | | | | | 20 | | | | | Иностранного языка | | | | | | |
| | + | Б1.0.1.2 | История (история России, всеобщая история) | | | 1 | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 72 | 72 | 72 | | | | 4 | | | | | | | | 18 | | | | | Истории и социальной работы | | | | | | |
| | + | Б1.0.1.3 | Деловые коммуникации | | 1 | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 36 | 36 | 36 | | | | 2 | | | | | | | | 19 | | | | | Философии и социологии | | | | | | |
| | + | Б1.0.1.4 | Философия | | | 4 | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 54 | 54 | 54 | | | | | | | 3 | | | | | 19 | | | | | Философии и социологии | | | | | | |
| | + | Б1.0.1.5 | Безопасность жизнедеятельности | | | 5 | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 34 | 34 | 74 | | | | | | | | 3 | | | | 29 | | | | | Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга | | | | | | |
| | + | Б1.0.1.6 | Правовые основы профессиональной деятельности | | 5 | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 36 | 36 | 36 | | | | | | | | 2 | | | | 36 | | | | | Информационного права | | | | | | |
| | + | Б1.0.2 | Модуль укрупненной группы специальностей и направления (general hard skills – GHS) | 11122 | 45 | | | | 37 | 37 | 1332 | 1332 | 574 | 574 | 506 | 252 | | | 17 | 11 | | 4 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | + | Б1.0.2.1 | Математика | | 12 | | | | 12 | 12 | 432 | 432 | 228 | 228 | 132 | 72 | | | 6 | 6 | | | | | | | 15 | | | | | Математики | | | | | | |
| | + | Б1.0.2.2 | Информатика | | 1 | | | | 6 | 6 | 216 | 216 | 72 | 72 | 108 | 36 | | | 6 | | | | | | | | 32 | | | | | Технологий электронного обучения | | | | | | |
| | + | Б1.0.2.3 | Физика | | 12 | | | | 10 | 10 | 360 | 360 | 148 | 148 | 140 | 72 | | | 5 | 5 | | | | | | | 14 | | | | | Физики | | | | | | |
| | + | Б1.0.2.4 | Метрология и технические измерения | | 4 | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 54 | 54 | 54 | 36 | | | | | | 4 | | | | | 26 | | | | | Компьютерных систем в управлении и проектировании | | | | | | |
| | + | Б1.0.2.5 | Теория вероятностей и математическая статистика | | 5 | | | | 5 | 5 | 180 | 180 | 72 | 72 | 72 | 36 | | | | | | | 5 | | | | 37 | | | | | Управления инновациями | | | | | | |
| | + | Б1.0.3 | Модуль направления подготовки (special hard skills – SHS) | 2345 | 157 | 3 | | | 31 | 31 | 1116 | 1116 | 470 | 470 | 502 | 144 | | | 3 | 4 | 8 | 5 | 8 | | 3 | | | | | | | | | | | | | |
| | + | Б1.0.3.1 | Введение в профессию | | 1 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 36 | 36 | 72 | | | | 3 | | | | | | | | 37 | | | | | Управления инновациями | | | | | | |
| | + | Б1.0.3.2 | Электротехника и электроника | | 34 | | | | 9 | 9 | 324 | 324 | 126 | 126 | 126 | 72 | | | | | | 4 | 5 | | | | 11 | | | | | Промышленной электроники | | | | | | |
| | + | Б1.0.3.3 | Основы организации производства | | 5 | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 72 | 72 | 72 | | | | | | | | 4 | | | | 37 | | | | | Управления инновациями | | | | | | |
| | + | Б1.0.3.4 | Аддитивные технологии | | 7 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 56 | 56 | 52 | | | | | | | | | | 3 | | 37 | | | | | Управления инновациями | | | | | | |
| | + | Б1.0.3.5 | Вычислительная математика | | | 3 | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 54 | 54 | 90 | | | | | | | 4 | | | | | 15 | | | | | Математики | | | | | | |
| | + | Б1.0.3.6 | Управление процессами | | 5 | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 54 | 54 | 54 | 36 | | | | | | | 4 | | | | 37 | | | | | Управления инновациями | | | | | | |
| | + | Б1.0.3.7 | Информационные технологии | | 2 | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 72 | 72 | 36 | 36 | | | | | 4 | | | | | | 32 | | | | | Технологий электронного обучения | | | | | | |
| | + | Б1.0.4 | Модуль физической культуры и спорта | | 2 | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 70 | 70 | 2 | | | | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | + | Б1.0.4.1 | Физическая культура и спорт | | 2 | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 70 | 70 | 2 | | | | 1 | 1 | | | | | | | 21 | | | | | Физвоспитания и спорта | | | | | | |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | | | | | | | 105 | 105 | 4108 | 4108 | 1876 | 1858 | 1944 | 288 | 658 | 2 | 8 | 17 | 15 | 12 | 24 | 27 | | | | | | | | | | | | |
| | + | Б1.В.1 | Модуль физической культуры и спорта | | 46 | | | | | | 328 | 328 | 272 | 272 | 56 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | + | Б1.В.1.ДВ.1 | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту | | 46 | | | | | | 328 | 328 | 272 | 272 | 56 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | - | Б1.В.1.ДВ.1.1 | Игровые виды спорта | | 46 | | | | | | 328 | 328 | 272 | 272 | 56 | | | | | | | | | | | | 21 | | | | | | Физвоспитания и спорта | | | | | |
| | - | Б1.В.1.ДВ.1.2 | Единоборства | | 46 | | | | | | 328 | 328 | 272 | 272 | 56 | | | | | | | | | | | | 21 | | | | | | Физвоспитания и спорта | | | | | |
| | - | Б1.В.1.ДВ.1.3 | Силовые виды спорта | | 46 | | | | | | 328 | 328 | 272 | 272 | 56 | | | | | | | | | | | | 21 | | | | | | Физвоспитания и спорта | | | | | |
| | - | Б1.В.1.ДВ.1.4 | Фитнес | | 46 | | | | | | 328 | 328 | 272 | 272 | 56 | | | | | | | | | | | | 21 | | | | | | Физвоспитания и спорта | | | | | |
| | - | Б1.В.1.ДВ.1.5 | Академическая гребля | | 46 | | | | | | 328 | 328 | 272 | 272 | 56 | | | | | | | | | | | | 22 | | | | | | Спортивного совершенствования | | | | | |
| | - | Б1.В.1.ДВ.1.6 | Адаптивная физическая культура | | 46 | | | | | | 328 | 328 | 272 | 272 | 56 | | | | | | | | | | | | 21 | | | | | | Физвоспитания и спорта | | | | | |
| | + | Б1.В.2 | Модуль направленности (профиля) (major) | 35666 | 777 | 23334 | 577 | 246 | 36 | 7 | 80 | 80 | 2880 | 2880 | 1188 | 1170 | 1404 | 288 | 278 | 6 | 15 | 8 | 8 | 20 | 23 | | | | | | | | | | | | | |
| | + | Б1.В.2.1 | Промышленные технологии и инновации | | 6 | | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 56 | 56 | 52 | 36 | 18 | | | | | 4 | | | 37 | | | | | | Управления инновациями | | | | | |
| | + | Б1.В.2.2 | Ресурсное обеспечение инновационной деятельности | | 5 | | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 54 | 54 | 54 | 36 | 12 | | | | 4 | | | | 37 | | | | | | Управления инновациями | | | | | |
| | + | Б1.В.2.3 | Основы маркетинга инноваций | | | 4 | | | | | 5 | 5 | 180 | 180 | 72 | 72 | 108 | | 18 | | | 5 | | | | | 37 | | | | | Управления инновациями | | | | | | |
| | + | Б1.В.2.4 | Бизнес-планирование | | 6 | | | | | | 5 | 5 | 180 | 180 | 56 | 56 | 88 | 36 | 14 | | | | 5 | | | | 37 | | | | | Управления инновациями | | | | | | |
| | + | Б1.В.2.5 | Коммерциализация инновационных проектов | | 7 | | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 54 | 54 | 54 | 36 | 12 | | | | | 4 | | | 37 | | | | | | Управления инновациями | | | | | |
| | + | Б1.В.2.6 | Управление инновационными проектами | | 6 | | | 6 | | | 7 | 7 | 252 | 252 | 84 | 84 | 132 | 36 | 14 | | | | | 7 | | | 37 | | | | | | Управления инновациями | | | | | |
| | + | Б1.В.2.7 | Инновационное развитие промышленных предприятий | | 7 | | | | | | 6 | 6 | 216 | 216 | 90 | 90 | 90 | 36 | 20 | | | | | | 6 | | 37 | | | | | | Управления инновациями | | | | | |
| | + | Б1.В.2.8 | Основы микропроцессорной техники | | 5 | | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 72 | 72 | 72 | | 18 | | | | 4 | | | | 37 | | | | | | Управления инновациями | | | | | |
| | + | Б1.В.2.9 | Современные проблемы электроники | | 7 | | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 72 | 72 | 36 | 36 | 18 | | | | | | 4 | | 37 | | | | | | Управления инновациями | | | | | |
| | + | Б1.В.2.10 | Программирование ПЛИС | | 7 | | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 54 | 54 | 90 | | 12 | | | | | | 4 | | 37 | | | | | | Управления инновациями | | | | | |
| | + | Б1.В.2.11 | Управление инновационной деятельностью | | 3 | | | 3 | | | 6 | 6 | 216 | 216 | 72 | 72 | 108 | 36 | 24 | | | 6 | | | | | 37 | | | | | | Управления инновациями | | | | | |
| | + | Б1.В.2.12 | Теоретическая инноватика | | 2 | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 54 | 54 | 54 | | 12 | | 3 | | | | | | 37 | | | | | | Управления инновациями | | | | | |
| | + | Б1.В.2.13 | Алгоритмы решения нестандартных задач | | 3 | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 54 | 54 | 54 | | 12 | | | 3 | | | | | 37 | | | | | | Управления инновациями | | | | | |
| | + | Б1.В.2.14 | Психология инновационной деятельности | | | 2 | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 54 | 54 | 54 | | 12 | | 3 | | | | | | 37 | | | | | | Управления инновациями | | | | | |
| | + | Б1.В.2.15 | Системный анализ и принятие решений | | 4 | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 54 | 54 | 54 | | | | | 3 | | | | | 37 | | | | | | Управления инновациями | | | | | |
| | + | Б1.В.2.16 | Основы экономики наукоемкого производства | | 3 | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 54 | 54 | 54 | | 18 | | | 3 | | | | | 37 | | | | | | Управления инновациями | | | | | |
| | + | Б1.В.2.ДВ.1 | Дисциплины профиля по выбору 1 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|---------------|--|-----|
| УК-1 | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК |
| Б1.О.3 | Модуль направления подготовки (special hard skills – SHS) | |
| Б1.О.3.3 | Основы организации производства | |
| Б1.В.2 | Модуль направленности (профиля) (major) | |
| Б1.В.2.15 | Системный анализ и принятие решений | |
| Б1.В.3 | Модуль проектной деятельности (minor) | |
| Б1.В.3.1 | Основы проектной деятельности | |
| Б3.1(Д) | Выполнение, подготовка к процедуре защиты 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 |
| Б1.О.1 | Общеобразовательный модуль (soft skills – SS) | |
| Б1.О.1.6 | Правовые основы профессиональной деятельности | |
| Б3.1(Д) | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.1.1 | Education Design | |
| УК-3 | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | УК |
| Б1.О.1 | Общеобразовательный модуль (soft skills – SS) | |
| Б1.О.1.3 | Деловые коммуникации | |
| Б3.1(Д) | Выполнение, подготовка к процедуре защиты 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 |
| Б1.О.1 | Общеобразовательный модуль (soft skills – SS) | |
| Б1.О.1.1 | Иностранный язык | |
| Б3.1(Д) | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-5 | Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | УК |
| Б1.О.1 | Общеобразовательный модуль (soft skills – SS) | |
| Б1.О.1.2 | История (история России, всеобщая история) | |
| Б1.О.1.4 | Философия | |
| Б3.1(Д) | Выполнение, подготовка к процедуре защиты 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 |
| Б1.О.1 | Общеобразовательный модуль (soft skills – SS) | |
| Б1.О.1.3 | Деловые коммуникации | |
| Б1.В.3.ДВ.1.3 | Социальная активность лиц с инвалидностью | |
| Б1.В.3.ДВ.2.3 | Основы коммуникации и самоорганизации студентов с инвалидностью | |
| Б1.В.3.ДВ.3.3 | Формирование личностных ценностей в контексте образовательного пространства | |
| Б1.В.3.ДВ.4.3 | Разработка и проведение тренингов по интеграции личности в общество | |
| Б3.1(Д) | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.1.1 | Education Design | |
| ФТД.1.2 | Управление личными финансами | |
| УК-7 | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | УК |
| Б1.О.4 | Модуль физической культуры и спорта | |
| Б1.О.4.1 | Физическая культура и спорт | |
| Б1.В.1 | Модуль физической культуры и спорта | |
| Б1.В.1.ДВ.1.1 | Игровые виды спорта | |

| | | |
|---------------|--|-----|
| Б1.В.1.ДВ.1.2 | Единоборства | |
| Б1.В.1.ДВ.1.3 | Силовые виды спорта | |
| Б1.В.1.ДВ.1.4 | Фитнес | |
| Б1.В.1.ДВ.1.5 | Академическая гребля | |
| Б1.В.1.ДВ.1.6 | Адаптивная физическая культура | |
| Б3.1(Д) | Выполнение, подготовка к процедуре защиты 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 |
| Б1.О.1 | Общеобразовательный модуль (soft skills – SS) | |
| Б1.О.1.5 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б3.1(Д) | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-9 | Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах | УК |
| Б1.О.3 | Модуль направления подготовки (special hard skills – SHS) | |
| Б1.О.3.6 | Управление процессами | |
| Б3.1(Д) | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-10 | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | УК |
| Б1.О.3 | Модуль направления подготовки (special hard skills – SHS) | |
| Б1.О.3.3 | Основы организации производства | |
| Б1.В.2 | Модуль направленности (профиля) (major) | |
| Б1.В.2.16 | Основы экономики наукоемкого производства | |
| Б1.В.3 | Модуль проектной деятельности (minor) | |
| Б1.В.3.ДВ.5.1 | Оценка эффективности проектов | |
| Б1.В.3.ДВ.5.2 | Экономика и финансы предприятий | |
| Б1.В.3.ДВ.5.3 | Финансово-инвестиционный анализ инновационного проекта | |
| Б3.1(Д) | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.1.2 | Управление личными финансами | |
| УК-11 | Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению | УК |
| Б1.О.1 | Общеобразовательный модуль (soft skills – SS) | |
| Б1.О.1.6 | Правовые основы профессиональной деятельности | |
| Б3.1(Д) | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-1 | Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области математики, естественных и технических наук | ОПК |
| Б1.О.2 | Модуль укрупненной группы специальности и направления (general hard skills – GHS) | |
| Б1.О.2.1 | Математика | |
| Б1.О.2.3 | Физика | |
| Б1.О.2.5 | Теория вероятностей и математическая статистика | |
| Б1.О.3 | Модуль направления подготовки (special hard skills – SHS) | |
| Б1.О.3.2 | Электротехника и электроника | |
| Б1.О.3.5 | Вычислительная математика | |
| Б2.О.1(У) | Получение первичных навыков научно-исследовательской работы | |
| Б3.1(Д) | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-2 | Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических, технических и естественно-научных дисциплин (модулей) | ОПК |
| Б1.О.2 | Модуль укрупненной группы специальности и направления (general hard skills – GHS) | |
| Б1.О.2.1 | Математика | |
| Б1.О.2.3 | Физика | |

| | | |
|-----------|---|-----|
| Б2.О.2(П) | Организационно-управленческая практика | |
| Б3.1(Д) | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-3 | Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности | ОПК |
| Б1.О.2 | Модуль укрупненной группы специальности и направления (general hard skills – GHS) | |
| Б1.О.2.4 | Метрология и технические измерения | |
| Б1.О.3 | Модуль направления подготовки (special hard skills – SHS) | |
| Б1.О.3.2 | Электротехника и электроника | |
| Б2.О.2(П) | Организационно-управленческая практика | |
| Б3.1(Д) | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-4 | Способен осуществлять оценку эффективности систем управления, разработанных на основе математических методов | ОПК |
| Б1.О.2 | Модуль укрупненной группы специальности и направления (general hard skills – GHS) | |
| Б1.О.2.4 | Метрология и технические измерения | |
| Б1.О.2.5 | Теория вероятностей и математическая статистика | |
| Б1.О.3 | Модуль направления подготовки (special hard skills – SHS) | |
| Б1.О.3.5 | Вычислительная математика | |
| Б2.О.2(П) | Организационно-управленческая практика | |
| Б3.1(Д) | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-5 | Способен решать задачи в области инновационных процессов в науке, технике и технологии с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности | ОПК |
| Б1.О.1 | Общеобразовательный модуль (soft skills – SS) | |
| Б1.О.1.6 | Правовые основы профессиональной деятельности | |
| Б1.О.3 | Модуль направления подготовки (special hard skills – SHS) | |
| Б1.О.3.6 | Управление процессами | |
| Б2.О.2(П) | Организационно-управленческая практика | |
| Б3.1(Д) | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-6 | Способен обосновывать принятие технического решения при разработке инновационного проекта, выбирать технические средства и технологии, в том числе с учетом экологических последствий их применения | ОПК |
| Б1.О.3 | Модуль направления подготовки (special hard skills – SHS) | |
| Б1.О.3.4 | Аддитивные технологии | |
| Б2.О.2(П) | Организационно-управленческая практика | |
| Б3.1(Д) | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-7 | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | ОПК |
| Б1.О.2 | Модуль укрупненной группы специальности и направления (general hard skills – GHS) | |
| Б1.О.2.2 | Информатика | |
| Б1.О.3 | Модуль направления подготовки (special hard skills – SHS) | |
| Б1.О.3.7 | Информационные технологии | |
| Б2.О.1(У) | Получение первичных навыков научно-исследовательской работы | |
| Б3.1(Д) | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-8 | Способен решать профессиональные задачи на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, компьютерных технологий в инновационной сфере | ОПК |
| Б1.О.3 | Модуль направления подготовки (special hard skills – SHS) | |
| Б1.О.3.1 | Введение в профессию | |
| Б2.О.1(У) | Получение первичных навыков научно-исследовательской работы | |
| Б3.1(Д) | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-9 | Способен применять знания особенностей формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции в разрабатываемых программах и проектах инновационного развития | ОПК |

| | | |
|-----------|---|-----|
| Б1.О.3 | Модуль направления подготовки (special hard skills – SHS) | |
| Б1.О.3.1 | Введение в профессию | |
| Б2.О.1(У) | Получение первичных навыков научно-исследовательской работы | |
| Б3.1(Д) | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-10 | Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения | ОПК |
| Б1.О.2 | Модуль укрупненной группы специальности и направления (general hard skills – GHS) | |
| Б1.О.2.2 | Информатика | |
| Б1.О.3 | Модуль направления подготовки (special hard skills – SHS) | |
| Б1.О.3.4 | Аддитивные технологии | |
| Б1.О.3.7 | Информационные технологии | |
| Б2.О.2(П) | Организационно-управленческая практика | |
| Б3.1(Д) | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |

Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий

| | | |
|---------------|---|----|
| ПК-1 | Способен определять стоимостную оценку основных ресурсов и затрат по реализации проекта | ПК |
| Б1.В.2 | Модуль направленности (профиля) (major) | |
| Б1.В.2.2 | Ресурсное обеспечение инновационной деятельности | |
| Б1.В.2.13 | Алгоритмы решения нестандартных задач | |
| Б1.В.2.16 | Основы экономики наукоемкого производства | |
| Б1.В.3 | Модуль проектной деятельности (minor) | |
| Б1.В.3.ДВ.3.1 | Проектная деятельность (ГПО-3) | |
| Б1.В.3.ДВ.3.2 | Учебно-проектная деятельность (УПД-3) | |
| Б1.В.3.ДВ.5.1 | Оценка эффективности проектов | |
| Б1.В.3.ДВ.5.2 | Экономика и финансы предприятий | |
| Б1.В.3.ДВ.5.3 | Финансово-инвестиционный анализ инновационного проекта | |
| Б2.В.1(П) | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности | |
| Б3.1(Д) | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |

| | | |
|---------------|--|----|
| ПК-2 | Способен организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации работ по проекту и нормированию труда | ПК |
| Б1.В.2 | Модуль направленности (профиля) (major) | |
| Б1.В.2.6 | Управление инновационными проектами | |
| Б1.В.2.11 | Управление инновационной деятельностью | |
| Б1.В.2.15 | Системный анализ и принятие решений | |
| Б1.В.2.ДВ.2.1 | Интерфейсы микропроцессорных систем | |
| Б1.В.2.ДВ.2.2 | Глобальные и локальные компьютерные сети | |
| Б2.В.1(П) | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности | |
| Б3.1(Д) | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |

| | | |
|-----------|--|----|
| ПК-3 | Способен анализировать проект (инновацию) как объект управления | ПК |
| Б1.В.2 | Модуль направленности (профиля) (major) | |
| Б1.В.2.5 | Коммерциализация инновационных проектов | |
| Б1.В.3 | Модуль проектной деятельности (minor) | |
| Б1.В.3.1 | Основы проектной деятельности | |
| Б2.В.1(П) | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности | |
| Б3.1(Д) | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |

| | | |
|----------|---|----|
| ПК-4 | Способен систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов | ПК |
| Б1.В.2 | Модуль направленности (профиля) (major) | |
| Б1.В.2.1 | Промышленные технологии и инновации | |

| | |
|---------------|--|
| Б1.В.2.7 | Инновационное развитие промышленных предприятий |
| Б1.В.2.12 | Теоретическая инноватика |
| Б1.В.2.ДВ.1.1 | Алгоритмические языки и программирование |
| Б1.В.2.ДВ.1.2 | Веб-программирование |
| Б1.В.3 | Модуль проектной деятельности (minor) |
| Б1.В.3.ДВ.2.1 | Проектная деятельность (ГПО-2) |
| Б1.В.3.ДВ.2.2 | Учебно-проектная деятельность (УПД-2) |
| Б2.В.1(П) | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности |
| Б3.1(Д) | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |

Тип задач профессиональной деятельности: экспериментально-исследовательский

| | | |
|------|--|----|
| ПК-5 | Способен готовить презентации, научно-технические отчеты по результатам выполненной работы, оформлять результаты исследований в виде статей и докладов | ПК |
|------|--|----|

| | |
|------------|--|
| Б1.В.2 | Модуль направленности (профиля) (major) |
| Б1.В.2.9 | Современные проблемы электроники |
| Б1.В.2.10 | Программирование ПЛИС |
| Б2.В.2(Пд) | Преддипломная практика |
| Б3.1(Д) | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |

| | | |
|------|---|----|
| ПК-6 | Способен проводить анализ рынка, выявлять конкурентные преимущества, проектировать функциональные возможности нового продукта | ПК |
|------|---|----|

| | |
|---------------|--|
| Б1.В.2 | Модуль направленности (профиля) (major) |
| Б1.В.2.3 | Основы маркетинга инноваций |
| Б1.В.3 | Модуль проектной деятельности (minor) |
| Б1.В.3.ДВ.1.1 | Проектная деятельность (ГПО-1) |
| Б1.В.3.ДВ.1.2 | Учебно-проектная деятельность (УПД-1) |
| Б2.В.2(Пд) | Преддипломная практика |
| Б3.1(Д) | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |

| | | |
|------|---|----|
| ПК-7 | Способен разрабатывать бизнес-модели и бизнес-планы внедрения инноваций | ПК |
|------|---|----|

| | |
|---------------|--|
| Б1.В.2 | Модуль направленности (профиля) (major) |
| Б1.В.2.4 | Бизнес-планирование |
| Б1.В.2.14 | Психология инновационной деятельности |
| Б1.В.3 | Модуль проектной деятельности (minor) |
| Б1.В.3.ДВ.4.1 | Проектная деятельность (ГПО-4) |
| Б1.В.3.ДВ.4.2 | Учебно-проектная деятельность (УПД-4) |
| Б2.В.2(Пд) | Преддипломная практика |
| Б3.1(Д) | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |

| | | |
|------|--|----|
| ПК-8 | Способен планировать проекты разработки и постановки продукции на производство | ПК |
|------|--|----|

| | |
|---------------|--|
| Б1.В.2 | Модуль направленности (профиля) (major) |
| Б1.В.2.8 | Основы микропроцессорной техники |
| Б1.В.2.ДВ.3.1 | Проектирование цифровых систем управления |
| Б1.В.2.ДВ.3.2 | Системы автоматизированного проектирования |
| Б2.В.2(Пд) | Преддипломная практика |
| Б3.1(Д) | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |

| Индекс | Наименование | Формируемые компетенции |
|---------------|---|---|
| Б1 | Дисциплины (модули) | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-8; ПК-2; ПК-1; ПК-4; ПК-3; ПК-6; ПК-7; ПК-5 |
| Б1.0 | Обязательная часть | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10 |
| Б1.0.1 | Общеобразовательный модуль (soft skills – SS) | УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-8; УК-11; ОПК-5 |
| Б1.0.1.1 | Иностранный язык | УК-4 |
| Б1.0.1.2 | История (история России, всеобщая история) | УК-5 |
| Б1.0.1.3 | Деловые коммуникации | УК-3; УК-6 |
| Б1.0.1.4 | Философия | УК-5 |
| Б1.0.1.5 | Безопасность жизнедеятельности | УК-8 |
| Б1.0.1.6 | Правовые основы профессиональной деятельности | УК-2; УК-11; ОПК-5 |
| Б1.0.2 | Модуль укрупненной группы специальности и направления (general hard skills – GHS) | ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-10 |
| Б1.0.2.1 | Математика | ОПК-1; ОПК-2 |
| Б1.0.2.2 | Информатика | ОПК-7; ОПК-10 |
| Б1.0.2.3 | Физика | ОПК-1; ОПК-2 |
| Б1.0.2.4 | Метрология и технические измерения | ОПК-3; ОПК-4 |
| Б1.0.2.5 | Теория вероятностей и математическая статистика | ОПК-1; ОПК-4 |
| Б1.0.3 | Модуль направления подготовки (special hard skills – SHS) | УК-1; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10 |
| Б1.0.3.1 | Введение в профессию | ОПК-8; ОПК-9 |
| Б1.0.3.2 | Электротехника и электроника | ОПК-1; ОПК-3 |
| Б1.0.3.3 | Основы организации производства | УК-1; УК-10 |
| Б1.0.3.4 | Аддитивные технологии | ОПК-6; ОПК-10 |
| Б1.0.3.5 | Вычислительная математика | ОПК-1; ОПК-4 |
| Б1.0.3.6 | Управление процессами | УК-9; ОПК-5 |
| Б1.0.3.7 | Информационные технологии | ОПК-7; ОПК-10 |
| Б1.0.4 | Модуль физической культуры и спорта | УК-7 |
| Б1.0.4.1 | Физическая культура и спорт | УК-7 |
| Б1.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | УК-1; УК-6; УК-7; УК-10; ПК-3; ПК-1; ПК-6; ПК-5; ПК-8; ПК-4; ПК-7; ПК-2 |
| Б1.В.1 | Модуль физической культуры и спорта | УК-7 |
| Б1.В.1.ДВ.1 | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту | УК-7 |
| Б1.В.1.ДВ.1.1 | Игровые виды спорта | УК-7 |
| Б1.В.1.ДВ.1.2 | Единоборства | УК-7 |
| Б1.В.1.ДВ.1.3 | Силовые виды спорта | УК-7 |
| Б1.В.1.ДВ.1.4 | Фитнес | УК-7 |
| Б1.В.1.ДВ.1.5 | Академическая гребля | УК-7 |
| Б1.В.1.ДВ.1.6 | Адаптивная физическая культура | УК-7 |
| Б1.В.2 | Модуль направленности (профиля) (major) | УК-1; УК-10; ПК-7; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-5; ПК-8; ПК-2; ПК-1 |
| Б1.В.2.1 | Промышленные технологии и инновации | ПК-4 |
| Б1.В.2.2 | Ресурсное обеспечение инновационной деятельности | ПК-1 |
| Б1.В.2.3 | Основы маркетинга инноваций | ПК-6 |
| Б1.В.2.4 | Бизнес-планирование | ПК-7 |
| Б1.В.2.5 | Коммерциализация инновационных проектов | ПК-3 |
| Б1.В.2.6 | Управление инновационными проектами | ПК-2 |

| | | |
|---------------|---|---|
| Б1.В.2.7 | Инновационное развитие промышленных предприятий | ПК-4 |
| Б1.В.2.8 | Основы микропроцессорной техники | ПК-8 |
| Б1.В.2.9 | Современные проблемы электроники | ПК-5 |
| Б1.В.2.10 | Программирование ПЛИС | ПК-5 |
| Б1.В.2.11 | Управление инновационной деятельностью | ПК-2 |
| Б1.В.2.12 | Теоретическая инноватика | ПК-4 |
| Б1.В.2.13 | Алгоритмы решения нестандартных задач | ПК-1 |
| Б1.В.2.14 | Психология инновационной деятельности | ПК-7 |
| Б1.В.2.15 | Системный анализ и принятие решений | УК-1; ПК-2 |
| Б1.В.2.16 | Основы экономики наукоемкого производства | УК-10; ПК-1 |
| Б1.В.2.ДВ.1 | Дисциплины профиля по выбору 1 | ПК-4 |
| Б1.В.2.ДВ.1.1 | Алгоритмические языки и программирование | ПК-4 |
| Б1.В.2.ДВ.1.2 | Веб-программирование | ПК-4 |
| Б1.В.2.ДВ.2 | Дисциплины профиля по выбору 2 | ПК-2 |
| Б1.В.2.ДВ.2.1 | Интерфейсы микропроцессорных систем | ПК-2 |
| Б1.В.2.ДВ.2.2 | Глобальные и локальные компьютерные сети | ПК-2 |
| Б1.В.2.ДВ.3 | Дисциплины профиля по выбору 3 | ПК-8 |
| Б1.В.2.ДВ.3.1 | Проектирование цифровых систем управления | ПК-8 |
| Б1.В.2.ДВ.3.2 | Системы автоматизированного проектирования | ПК-8 |
| Б1.В.3 | Модуль проектной деятельности (minor) | УК-1; УК-10; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-1; ПК-7 |
| Б1.В.3.1 | Основы проектной деятельности | УК-1; ПК-3 |
| Б1.В.3.ДВ.1 | Модуль проектной деятельности (по выбору-1) | ПК-6 |
| Б1.В.3.ДВ.1.1 | Проектная деятельность (ГПО-1) | ПК-6 |
| Б1.В.3.ДВ.1.2 | Учебно-проектная деятельность (УПД-1) | ПК-6 |
| Б1.В.3.ДВ.1.3 | Социальная активность лиц с инвалидностью | УК-6 |
| Б1.В.3.ДВ.2 | Модуль проектной деятельности (по выбору-2) | ПК-4 |
| Б1.В.3.ДВ.2.1 | Проектная деятельность (ГПО-2) | ПК-4 |
| Б1.В.3.ДВ.2.2 | Учебно-проектная деятельность (УПД-2) | ПК-4 |
| Б1.В.3.ДВ.2.3 | Основы коммуникации и самоорганизации студентов с инвалидностью | УК-6 |
| Б1.В.3.ДВ.3 | Модуль проектной деятельности (по выбору-3) | ПК-1 |
| Б1.В.3.ДВ.3.1 | Проектная деятельность (ГПО-3) | ПК-1 |
| Б1.В.3.ДВ.3.2 | Учебно-проектная деятельность (УПД-3) | ПК-1 |
| Б1.В.3.ДВ.3.3 | Формирование личностных ценностей в контексте образовательного пространства | УК-6 |
| Б1.В.3.ДВ.4 | Модуль проектной деятельности (по выбору-4) | ПК-7 |
| Б1.В.3.ДВ.4.1 | Проектная деятельность (ГПО-4) | ПК-7 |
| Б1.В.3.ДВ.4.2 | Учебно-проектная деятельность (УПД-4) | ПК-7 |
| Б1.В.3.ДВ.4.3 | Разработка и проведение тренингов по интеграции личности в общество | УК-6 |
| Б1.В.3.ДВ.5 | Модуль проектной деятельности (по выбору-5) | УК-10; ПК-1 |
| Б1.В.3.ДВ.5.1 | Оценка эффективности проектов | УК-10; ПК-1 |
| Б1.В.3.ДВ.5.2 | Экономика и финансы предприятий | УК-10; ПК-1 |
| Б1.В.3.ДВ.5.3 | Финансово-инвестиционный анализ инновационного проекта | УК-10; ПК-1 |
| Б2 | Практика | ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-6; ПК-5; ПК-8; ПК-7; ПК-2; ПК-1; ПК-4; ПК-3 |
| Б2.О | Обязательная часть | ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10 |

| | | |
|------------|--|---|
| Б2.О.1(У) | Получение первичных навыков научно-исследовательской работы | ОПК-1; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9 |
| Б2.О.2(П) | Организационно-управленческая практика | ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-10 |
| Б2.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | ПК-3; ПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-7; ПК-8; ПК-5; ПК-6 |
| Б2.В.1(П) | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности | ПК-2; ПК-1; ПК-4; ПК-3 |
| Б2.В.2(Пд) | Преддипломная практика | ПК-6; ПК-5; ПК-8; ПК-7 |
| Б3 | Государственная итоговая аттестация | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-6; ПК-5; ПК-8; ПК-7; ПК-2; ПК-1; ПК-4; ПК-3 |
| Б3.1(Д) | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-6; ПК-5; ПК-8; ПК-7; ПК-2; ПК-1; ПК-4; ПК-3 |
| ФТД | Факультативные дисциплины | УК-2; УК-6; УК-10 |
| ФТД.1 | Модуль общеуниверситетских факультативов | |
| ФТД.1.1 | Education Design | УК-2; УК-6 |
| ФТД.1.2 | Управление личными финансами | УК-6; УК-10 |
| ФТД.2 | Модуль мобильности | |
| ФТД.3 | Факультативные дисциплины (модули), устанавливаемые выпускающей кафедрой | |

| | | Итого | | | | | Курс 1 | | | Курс 2 | | | Курс 3 | | | Курс 4 | | |
|------|--|---|--------|---------------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | 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 |
| | | | | | Не менее | Факт | | | | | | | | | | | | |
| | Итого (с факультативами) | | | | 189 | 246 | 65 | 34 | 31 | 61 | 31 | 30 | 60 | 30 | 30 | 60 | 30 | 30 |
| | Итого по ОП (без факультативов) | | | | 189 | 240 | 59 | 32 | 27 | 61 | 31 | 30 | 60 | 30 | 30 | 60 | 30 | 30 |
| Б1 | Дисциплины (модули) | 48% | 52% | 29.5% | 160 | 201 | 59 | 32 | 27 | 58 | 28 | 30 | 54 | 30 | 24 | 30 | 30 | |
| Б1.О | Обязательная часть | | | | | 96 | 49 | 30 | 19 | 26 | 11 | 15 | 18 | 18 | | 3 | 3 | |
| Б1.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | 105 | 10 | 2 | 8 | 32 | 17 | 15 | 36 | 12 | 24 | 27 | 27 | |
| Б2 | Практика | 30% | 70% | 0% | 20 | 30 | | | | 3 | 3 | | 6 | | 6 | 21 | | 21 |
| Б2.О | Обязательная часть | | | | | 9 | | | | 3 | 3 | | 6 | | 6 | | | |
| Б2.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | 21 | | | | | | | | | | 21 | | 21 |
| Б3 | Государственная итоговая аттестация | | | | 9 | 9 | | | | | | | | | | 9 | | 9 |
| ФТД | Факультативные дисциплины | | | | | 6 | 6 | 2 | 4 | | | | | | | | | |
| | Учебная нагрузка (акад.час/нед) | ОП, факультативы (в период ТО) | | | | 57.3 | - | 58 | 48 | - | 62.7 | 60.7 | - | 58.7 | 59.5 | - | 54 | |
| | | ОП, факультативы (в период экз. сессий) | | | | 32.6 | - | 36 | 36 | - | 24 | 24 | - | 36 | 36 | - | 36 | |
| | | в период гос. экзаменов | | | | | - | | | - | | | - | | | - | | |
| | Контактная работа в период ТО (акад.час/нед) | ОП без элект. дисциплин по физ.к. | | | | 26.1 | - | 30.5 | 28.4 | - | 24 | 25 | - | 25.9 | 22 | - | 26.2 | |
| | | элективные дисциплины по физ.к. | | | | 2.3 | - | | | - | 4 | 4 | - | 4 | 4 | - | | |
| | Суммарная контактная работа (акад. час) | Блок Б1 | | | | 3438 | - | 548 | 510 | - | 486 | 522 | - | 538 | 364 | - | 470 | |
| | | в том числе по элект. дисц. по ф.к. | | | | 272 | - | | | - | 72 | 72 | - | 72 | 56 | - | | |
| | | Блок Б2 | | | | 18 | - | | | - | 18 | | - | | | - | | |
| | | Блок Б3 | | | | | - | | | - | | | - | | | - | | |
| | | Блок ФТД | | | | 86 | - | 36 | 50 | - | | | - | | | - | | |
| | | Итого по всем блокам | | | | 3542 | - | 584 | 560 | - | 504 | 522 | - | 538 | 364 | - | 470 | |
| | Обязательные формы промежуточной аттестации | ЭКЗАМЕН (Эк) | | | | | 6 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 6 | 3 | 3 | 4 | 3 | 1 |
| | | ЗАЧЕТ (За) | | | | | 5 | 3 | 2 | 5 | 3 | 2 | 4 | 3 | 1 | 3 | 3 | |
| | | ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО) | | | | | 5 | 2 | 3 | 9 | 4 | 5 | 5 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2 |
| | | КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП) | | | | | | | | 1 | 1 | | 1 | | 1 | | | |
| | Процент ... занятий от аудиторных (%) | лекционных | | | | 28.85% | | | | | | | | | | | | |
| | | Объем обязательной части от общего объема программы (%) | | | | 43.8% | | | | | | | | | | | | |
| | | Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%) | | | | 45.45% | | | | | | | | | | | | |