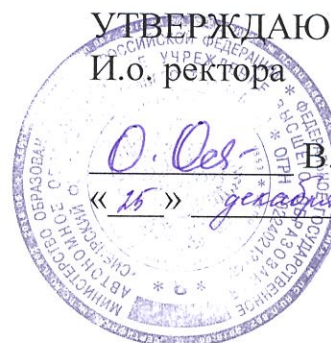


Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

И.о. ректора



В.И. Колмаков

2017 г.

**Адаптированная образовательная программа
высшего образования**
(для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата)

Направление подготовки
11.03.04 Электроника и наноэлектроника

Направленность (профиль) подготовки
11.03.04.08 Микросистемная техника

Квалификация (степень)
Бакалавр

Форма обучения
очная


академический бакалавриат

Красноярск 2017

Адаптированная образовательная программа высшего образования (далее также – адаптированная образовательная программа, АОП ВО) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 11.03.04 Электроника и наноэлектроника (уровень бакалавриата) № 218 от 12 марта 2015 г.

Руководитель группы
разработчиков АОП ВО
зав. кафедрой ПиН

А. А. Левицкий


инициалы, фамилия, подпись

АОП ВО обсуждена и принята на заседании кафедры ПиН
от «14» ноября 2017 года, протокол № 4

АОП ВО принята на заседании Ученого совета ИИФирЭ
от «16» ноября 2017 года, протокол № 4

Описание адаптированной образовательной программы

1 Общие положения

1.1 Цель, реализуемая АОП ВО

Адаптированная образовательная программа высшего образования (АОП ВО) как и основная образовательная программа бакалаврской подготовки, реализуемая в ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет» (СФУ или Университет) по направлению подготовки 11.03.04 Электроника и нанoeлектроника, представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением самостоятельно с учетом требований работодателей на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по указанному направлению подготовки.

Основной целью реализации АОП бакалавриата по направлению подготовки 11.03.04 Электроника и нанoeлектроника является формирование у студентов специальных знаний по данному направлению и умения применять эти знания и соответствующие навыки в профессиональной деятельности.

АОП ВО разработана для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей, в соответствии с индивидуальной программой реабилитации или абилитации, и обеспечивает социальную адаптацию указанных лиц (п.28.Ст.2 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»).

Зачисление на обучение по АОП ВО осуществляется по личному заявлению поступающего инвалида или поступающего с ограниченными возможностями. Также возможен перевод обучающегося-инвалида или обучающегося с ограниченными возможностями здоровья на адаптированную образовательную программу в процессе обучения.

1.2 Задачи, реализуемые АОП ВО

В задачи АОП входит развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

1.3 Нормативные документы для разработки образовательной программы высшего образования.

Нормативную правовую базу разработки данной программы бакалавриата составляют следующие нормативные правовые и другие документы.

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 24 ноября 1995 г. № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» (с изменениями, вступившими в силу с 21 июля 2014 года.),
- Государственная программа Российской Федерации «Доступная среда» на 2011-2015 годы, утвержденная Постановлением Правительства Российской Федерации от 17 марта 2011 г. № 175;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 11.03.04 Электроника и нанoeлектроника (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 марта 2015 г. № 218.
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05 апреля 2017 г. № 301;
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Устав ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»;
- Документы ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет», регламентирующие образовательный процесс в Университете.

1.4 Общая характеристика АОП

1.4.1 Выпускнику АОП ВО 11.03.03.01 Проектирование и технология радиоэлектронных средств присваивается квалификация Бакалавр.

1.4.2 Срок освоения АОП ВО в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года.

Для обучающегося инвалида индивидуальный учебный план отсутствует. Образование обучающегося организовано совместно с другими обучающимися.

При наличии личного заявления обучающегося с инвалидностью и/или обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (далее - ОВЗ) срок обучения может быть увеличен по их желанию не более чем на 1 год по сравнению со сроком установленным ФГОС ВО.

1.4.3 Трудоемкость освоения студентом АОП ВО в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 11.03.04 Электроника и нанoeлектроника составляет 240 зачетных единиц (далее - з. е.) и включает все виды его учебной деятельности, предусмотренные учебным планом для достижения планируемых результатов обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий. Объем программы бакалавриата по очной форме обучения, реализуемый за один учебный год составляет 60 з.е. Объем программы бакалавриата за один учебный год при обучении по индивидуальному учебному плану не может составлять более 75 з.е.

1.4.4 При реализации АОП ВО по данному направлению подготовки не применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

1.4.5 Реализация АОП ВО по данному направлению подготовки не производится в сетевой форме.

1.4.6 Реализация АОП ВО по данному направлению подготовки производится на русском языке.

1.4.7 Реализация АОП ВО адаптирована инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

1.4.7.1 Специальными условиями для обучения инвалида с нозологией нарушения опорно-двигательного аппарата является использование специальных методов обучения и воспитания.

1.4.7.2 Особый порядок освоения обучающимися инвалидами и лицами ОВЗ дисциплин «Физическая культура и спорт» и «Прикладная физическая культура и спорт» определен Регламентом организации учебного процесса по дисциплинам «Физическая культура и спорт» и «Прикладная физическая культура и спорт».

Физическая культура и спорт. Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья теоретический и методико-практический раздел осваивают в составе учебной группы или самостоятельно в виде исключения. Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, занимающихся по индивидуальной программе оздоровления организма, контрольное занятие включает итоговый показ комплекса оздоровительных упражнений по своему заболеванию.

Прикладная физическая культура и спорт. Студенты, имеющие отклонения в состоянии здоровья, занимающиеся в специальном учебном отделении, в каждом семестре защищают рефераты и выполняют тесты общей физической подготовленности с учетом показаний и противопоказаний к выполнению физических упражнений. Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, занимающихся по индивидуальной программе оздоровления организма, тестирование общей физической подготовленности может быть заменено (в исключительных случаях) ведением дневника самоконтроля и выполнением показа комплекса оздоровительных упражнений по своему заболеванию не реже одного раза в месяц. Обучающимся специальной медицинской группы на основании представленной справки установленного образца, выданной медицинским учреждением о прохождении курса лечебной физической культуры (далее - ЛФК), разрешается индивидуальная работа на занятиях в виде выполнения освоенных комплексов ЛФК.

1.4.7.3 Для данной категории обучающихся требуется специальный выбор мест практик.

При определении мест практик учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации и абилитации, относительно рекомендованных условий и видов труда:

– доступным видом труда является умственный труд (1-2 класса по показателю напряжённости трудового процесса) с преобладанием функциональных средств, в условиях благоприятного микроклимата (в кабинетных условиях), связанный с подготовкой информации, оформлением документации;

– противопоказан труд в обычных производственных условиях.

Перечень практик, мест и условий их прохождения, форм отчета для обучающихся представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень практик, мест и условий их прохождения, форм отчета

Вид практики	Се- местр	Место прохождения	Условия прохождения практики	Форма отчета
Учебная	2,4	Кафедра Приборостроения и нанозлектроники ИИФиРЭ СФУ	Те же, что для учебных занятий	Отчёт о практике
Производственн ая	5,6,7,8	Кафедра Приборостроения и нанозлектроники ИИФиРЭ СФУ	Труд в специально созданных условиях, сокращённая продолжительность рабочего времени не более 35 часов в неделю, с возможностью полностью или частично выполнять работу на дому, дополнительные перерывы в работе, гибкий график рабочего дня (согласованные с администрацией), систематическое медицинское наблюдение	Отчёт о практике

1.4.7.4 При проведении текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации учитываются особенности обучающегося с нарушением опорно-двигательного аппарата. Форма проведения устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей данного обучающегося.

Текущий контроль, промежуточная и государственная итоговая аттестация проводятся в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся (ПВД ПТКПАО) и Положением о государственной итоговой аттестации выпускников по программам бакалавриата, специалитета и магистратуры (ПВД ПГИАВ)).

1.4.7.5 Специальные учебно-методические материалы и информационное обеспечение для самостоятельной работы обучающегося инвалида не требуются в соответствии с индивидуальной программой реабилитации и абилитации.

1.4.7.6 Организационно-педагогические условия реализации АОП ВО:

При организации учебного процесса необходимо определить учебное место в аудитории, студенту самому разрешается подбирать комфортную позу для выполнения письменных и устных работ (сидя, стоя, облокотившись и т.д.).

Образовательная деятельность по дисциплинам полностью может сопровождаться применением электронных образовательных курсов, содержащих учебно-методические материалы в форме электронных документов, тестовые задания по разделам дисциплин, указания к выполнению лабораторных, практических заданий, предусмотренных рабочими программами дисциплин.

1.4.7.7 Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям, определенным ФГОС ВО и особыми образовательными потребностями обучающегося с нарушением опорно-двигательного аппарата.

1.5 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения образовательной программы высшего образования

К освоению образовательной программы бакалавриата допускаются лица, имеющие среднее общее образование, подтвержденное документом о среднем общем образовании или документом о среднем профессиональном образовании, или документом о высшем образовании и о квалификации. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения образовательной программы бакалавриата устанавливаются в соответствии с правилами приема, ежегодно утверждаемыми Ученым советом Университета.

При наборе на обучение по данной ОП поступающие на обучение вправе предоставить сведения о своих индивидуальных достижениях, результаты которых учитываются при приеме на обучение.

Абитуриент-инвалид должен иметь индивидуальную программу реабилитации инвалида (ребенка-инвалида) с рекомендацией по обучению по данному направлению подготовки (специальности), содержащую информацию о необходимых специальных условиях обучения, а также сведения относительно рекомендованных условий и видов труда.

Также, абитуриент с ограниченными возможностями здоровья должен иметь заключение психолого-медико-педагогической комиссии с рекомендацией по обучению по данному направлению подготовки (специальности), содержащее информацию о необходимых специальных условиях обучения.

2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника образовательной программы

2.1 Область профессиональной деятельности

В соответствии с ФГОС ВО подготовки бакалавров по направлению 11.03.04 Электроника и наноэлектроника, область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает совокупность средств, способов и методов человеческой деятельности, направленных на теоретическое и экспериментальное исследование, математическое и компьютерное моделирование, проектирование,

конструирование, технологию производства, использование и эксплуатацию материалов, компонентов, электронных приборов, устройств, установок вакуумной, плазменной, твердотельной, микроволновой, оптической, микро- и нанoeлектроники различного функционального назначения.

Профессиональную деятельность выпускники по данному направлению подготовки могут осуществлять в промышленных предприятиях, научных и других организациях и учреждениях, занимающихся разработкой, производством, эксплуатацией, продвижением на рынке, утилизацией электронных устройств, а также исследованием возможного применения электронных устройств в новых областях использования.

2.2 Объекты профессиональной деятельности

В соответствии с ФГОС ВО подготовки бакалавров по направлению 11.03.04 Электроника и нанoeлектроника, объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются материалы, компоненты, электронные приборы, устройства, установки, методы их исследования, проектирования и конструирования, технологические процессы производства, диагностическое и технологическое оборудование, математические модели, алгоритмы решения типовых задач, современное программное и информационное обеспечение процессов моделирования и проектирования изделий электроники и нанoeлектроники.

2.3 Виды профессиональной деятельности

Видами профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу подготовки бакалавров по направлению 11.03.04 Электроника и нанoeлектроника, в соответствии с ФГОС ВО, являются:

- научно-исследовательская;
- производственно-технологическая.

2.4 Задачи профессиональной деятельности

Выпускник, освоивший программу бакалавриата по направлению подготовки 11.03.04 Электроника и нанoeлектроника, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

научно-исследовательская деятельность:

анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;

математическое моделирование электронных приборов, схем и устройств различного функционального назначения на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования;

участие в планировании и проведении экспериментов по заданной методике, обработка результатов с применением современных

информационных технологий и технических средств;
 подготовка и составление обзоров, рефератов, отчетов, научных публикаций и докладов на научных конференциях и семинарах;
 организация защиты объектов интеллектуальной собственности и результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия;
производственно-технологическая:
 внедрение результатов исследований и разработок в производство;
 выполнение работ по технологической подготовке производства материалов и изделий электронной техники;
 проведение технологических процессов производства материалов и изделий электронной техники;
 контроль за соблюдением технологической дисциплины и приемов энерго- и ресурсосбережения;
 организация метрологического обеспечения производства материалов и изделий электронной техники.

3 Планируемые результаты освоения образовательной программы

В результате освоения данной ОП ВО выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Таблица 3.1 – Код и содержание компетенций

Код компетенции	Содержание компетенции
	Общекультурные компетенции
ОК-1	способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
ОК-2	способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
ОК-3	способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах
ОК-4	способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
ОК-5	способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
ОК-6	способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные и культурные различия
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию
ОК-8	способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
ОК-9	готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
	Общепрофессиональные компетенции
ОПК-1	способность представлять адекватную современному уровню знаний

Код компетенции	Содержание компетенции
	научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики
ОПК-2	способность выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения соответствующий физико-математический аппарат
ОПК-3	способность решать задачи анализа и расчета характеристик электрических цепей
ОПК-4	готовность применять современные средства выполнения и редактирования изображений и чертежей и подготовки конструкторско-технологической документации
ОПК-5	способность использовать основные приемы обработки и представления экспериментальных данных
ОПК-6	способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий
ОПК-7	способность учитывать современные тенденции развития электроники, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности
ОПК-8	способность использовать нормативные документы в своей деятельности
ОПК-9	способность использовать навыки работы с компьютером, владеть методами информационных технологий, соблюдать основные требования информационной безопасности
	Профессиональные компетенции по видам деятельности
	<i>научно-исследовательская деятельность</i>
ПК-1	способность строить простейшие физические и математические модели приборов, схем, устройств и установок электроники и нанoeлектроники различного функционального назначения, а также использовать стандартные программные средства их компьютерного моделирования
ПК-2	способность аргументированно выбирать и реализовывать на практике эффективную методику экспериментального исследования параметров и характеристик приборов, схем, устройств и установок электроники и нанoeлектроники различного функционального назначения
ПК-3	готовность анализировать и систематизировать результаты исследований, представлять материалы в виде научных отчетов, публикаций, презентаций (ПК-3)
	<i>производственно-технологическая деятельность</i>
ПК-8	способность выполнять работы по технологической подготовке производства материалов и изделий электронной техники (ПК-8)
ПК-9	готовность организовывать метрологическое обеспечение производства материалов и изделий электронной техники (ПК-9)