



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Владивостокский государственный университет экономики и сервиса»

Кафедра информационных технологий и систем

УТВЕРЖДЕНО

на заседании Ученого совета ВГУЭС

протокол 14.06.2018 № 9

Ректор Т.В. Терентьева



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки

***11.03.02. Инфокоммуникационные технологии и системы
связи***

Профиль подготовки

Интернет-вещей и оптические системы и сети

Квалификация

Бакалавр

Программа прикладного бакалавриата

Форма обучения

очная

Владивосток 2018

Члены рабочей группы
по разработке ОПОП

Ю.А. Левашов, доцент, доцент кафедры ИТС,
И.А. Белоус, кандидат физико-математических наук, доцент
кафедры ИТС
Е.Л. Гамаюнов, кандидат технических наук, доцент, заведующий
базовой кафедрой Современной оптики и фотоники
В.В. Динкилакер, начальник отдела автоматизированных систем
управления и связи АО «ВОП «Гранит»

ОПОП рассмотрена и принята на заседании кафедры *Информационных технологий и систем*
Протокол заседания кафедры
от «17» октября 2017 г. № 3

Заведующий кафедрой



Е.В. Куйкова

СОГЛАСОВАНО

Директор
Департамента учебной и воспитательной работы



Ю.Г. Чебова

Рецензенты:

Начальник Участка диагностики и ремонта
ГЦТЭТ г. Владивосток, ПАО «Ростелеком»,
Макрорегиональный филиал «Дальний Восток»



Н.Ф. Миронов

Начальник бюро противодействия иностранным
техническим разведкам и технической защиты
информации АО «Восточное оборонное
предприятие «Гранит» г. Владивосток



Л.В. Степанушкин

Компоненты ОПОП

- 1 Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы
 - 1.1 Общие положения
 - 1.2 Характеристика основной профессиональной образовательной программы
 - 1.2.1 Цель ОПОП
 - 1.2.2 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения программы
 - 1.2.3 Формы обучения
 - 1.2.4 Срок получения образования
 - 1.2.5 Объем программы
 - 1.2.6 Образовательные технологии
 - 1.2.7 Квалификация, присваиваемая выпускникам
 - 1.2.8 Язык, на котором реализуется ОПОП
 - 1.2.9 Характеристика профессиональной деятельности выпускника
 - 1.2.9.1 Область профессиональной деятельности выпускника
 - 1.2.9.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника
 - 1.2.9.3 Виды профессиональной деятельности выпускника
 - 1.2.9.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника
 - 1.2.10 Планируемые результаты освоения ОПОП
 - 1.2.11 Структура ОПОП
 - 1.2.12 Требования к условиям реализации ОПОП
 - 1.2.12.1 Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации программы
 - 1.2.12.2 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы
- 2 Компетентностная модель выпускника
- 3 Учебный план
- 4 Рабочие программы дисциплин, включая фонды оценочных средств
- 5 Программы практик, включая фонды оценочных средств
- 6 Программа государственной итоговой аттестации, включая фонды оценочных средств
- 7 Договоры о базах практик (договоры о комплексном сотрудничестве с организациями)

1 Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы

1.1 Общие положения

1.1.1 Основная профессиональная образовательная программа (далее – ОПОП) бакалавриата, реализуемая федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Владивостокский государственный университет экономики и сервиса» (далее – ВГУЭС) по направлению подготовки 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» профиль подготовки «Интернет-вещей и оптические системы связи» представляет собой комплекс документов, разработанный с учетом требований рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» и утвержденный решением Ученого совета университета.

1.1.2 При разработке основной профессиональной образовательной программы использовались следующие нормативные документы:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» (уровень бакалавриата), утвержден приказом Минобрнауки России от 06.03. 2015 № 174;

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержден приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301;

- Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов, утверждены Минобрнауки России от 22.01.2015 № ДЛ-01/05вн;

- Минимальных нормативы обеспеченности высших учебных заведений учебной базой в части, касающейся библиотечно-информационных ресурсов, утверждены приказом Минобр России от 11.04.2001 № 1623 (в ред. приказа Минобрнауки России от 23.04.2008 № 133);

- профессиональные стандарты Профессиональный стандарт «Инженер связи (телекоммуникаций)», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «31» октября 2014 г. № 866н; Профессиональный стандарт «Инженер технической поддержки в области связи (телекоммуникаций)», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «19» мая 2014 г. № 317н;

- нормативно-методические документы Минобрнауки России;

- Устав ВГУЭС, утвержден приказом Минобрнауки России от 19.08.2015 № 882;

- локальные нормативные акты ВГУЭС.

1.2 Характеристика ОПОП

1.2.1 Цель основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» профиль подготовки «Интернет-вещей и оптические системы связи» развитие у студентов личностных качеств, формирование у них общекультурных компетенций (ОК), общепрофессиональные компетенций (ОПК), профессиональных компетенций (ПК).

Бакалавр по направлению 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» профиль подготовки «Интернет-вещей и оптические системы связи» способен осуществлять проектную, производственно-технологическую, сервисно-эксплуатационную деятельность в органах государственного управления, на предприятиях и в организациях различных организационно-правовых форм.

1.2.2 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения программы бакалавриата.

К освоению программы бакалавриата допускаются лица, имеющие среднее общее образование.

1.2.3 Формы обучения. Обучение по программе осуществляется в очной форме обучения.

1.2.4 Срок получения образования по программе вне зависимости от применяемых образовательных технологий:

- в очной форме обучения – 4 года, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации;

- при обучении по индивидуальному учебному плану, вне зависимости от формы обучения, составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения;

- при обучении по индивидуальному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен по их желанию не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

1.2.5 Объем программы составляет 240 зачетных единиц (далее – з.е).

Объем программы реализуемый за один учебный год составляет:

- в очной форме обучения – 60 з.е.;

Объем программы за один учебный год при обучении по индивидуальному плану вне зависимости от формы обучения не более 75 з.е.

1.2.6 Образовательные технологии. При реализации ОПОП применяются следующие образовательные технологии: частично электронное обучение, дистанционные образовательные технологии.

1.2.7 Квалификация, присваиваемая выпускникам

По окончании обучения по программе выпускникам присваивается квалификация бакалавр.

1.2.8 Язык, на котором реализуется ОПОП, – русский.

1.2.9 Характеристика профессиональной деятельности выпускника

1.2.9.1 Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает в себя:

- Совокупность инновационных технологий, средств, способов и методов человеческой деятельности, направленных на создание условий для обработки, хранения и обмена информацией на расстоянии с использованием различных сетевых структур;

- Совокупность технических и аппаратных средств, способов и методов обработки, хранения и обмена информацией по проводной, радио и оптической системам и средам.

1.2.9.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются:

- Области науки и техники, которые включают совокупность инновационных технологий, средств, способов и методов человеческой деятельности, направленных на создание условий для обмена информацией на расстоянии, ее обработки и хранения, в том числе следующие технологические системы и технические средства, обеспечивающие надежную и качественную передачу, прием, обработку и хранение различных знаков, письменного текста, изображения звуков;

- Сети связи и системы коммуникации;

- Многоканальные телекоммуникационные системы;

- Телекоммуникационные оптические системы и сети;

- Системы и устройства радиосвязи;

- Системы и устройства спутниковой и радиорелейной связи;

- Системы и устройства подвижной радиосвязи;

- Интеллектуальные сети и системы связи;
- Интеллектуальные информационные системы в услугах и сервисах связи;
- Системы централизованной обработки данных в инфокоммуникационных сетях;
- Методы управления локальными и распределенными системами обработки и хранения данных;
- Системы и устройства звукового проводного и эфирного радио и телевизионного вещания;
- Мультимедийные технологии;
- Системы и устройства передачи данных;
- Средства защиты информации в инфокоммуникационных системах;
- Средства метрологического обеспечения инфокоммуникационных систем и сетей;
- Методы и средства энерго- и ресурсосбережения, и защиты окружающей среды при осуществлении инфокоммуникационных процессов;
- Области техники, включающие совокупность аппаратно-технических средств и методов, направленных на обеспечение бесперебойной, надежной и качественной работы инфокоммуникационного оборудования с целью выполнения всех требований отраслевых нормативно-технических документов.

1.2.9.3 Виды профессиональной деятельности выпускника

Бакалавр по направлению подготовки 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» готовится к следующим основным видам профессиональной деятельности:

- производственно-технологическая;
- сервисно-эксплуатационная.

Дополнительные виды деятельности:

- проектная.

1.2.9.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника

В соответствии с выбранным видом (видами) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата, выпускник должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

Производственно-технологическая деятельность:

- приемка и освоение вводимого инновационного оборудования;
- монтаж, наладка, испытания и сдача в эксплуатацию опытных образцов изделий, узлов, систем;
- внедрение и эксплуатация информационных систем;
- обеспечение защиты информации и объектов информатизации;
- разработка норм, правил и требований к технологическим процессам обмена информации на расстоянии;
- организация мероприятий по охране труда и технике безопасности в процессе ввода в эксплуатацию, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационного оборудования;
- доведение инфокоммуникационных услуг до пользователей;

Сервисно-эксплуатационная деятельность:

- реализация и контроль выполнения норм, правил и требований к техническим процессам обмена информацией на расстоянии;
- монтаж, наладка, испытания и сдача в эксплуатацию инфокоммуникационного оборудования;
- организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования;
- настройка, регулировка, испытания и тестирование оборудования;
- настройка и обслуживание аппаратно-программных средств;

- организация и выполнение мероприятий по метрологическому обеспечению эксплуатации инфокоммуникационного оборудования;
- проведение всех видов измерений параметров оборудования и сквозных каналов и трактов (настроечных, приемосдаточных, эксплуатационных);
- проверка технического состояния и остаточного ресурса оборудования;
- поиск и устранение неисправностей;
- составление заявок на оборудование и запасные части, подготовка технической документации на ремонт;
- организация мероприятия по охране труда и технике безопасности в процессе ввода в эксплуатацию, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационного оборудования.

Проектная деятельность:

- изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике проекта;
- сбор и анализ исходных данных для проектирования сооружений связи, интеллектуальных инфокоммуникационных сетей и их элементов;
- разработка технических проектов для внедрения инновационного инфокоммуникационного оборудования;
- контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации техническим регламентам, национальным стандартам, стандартам связи, техническим условиям и другим нормативным документам;
- проведение предварительного технико-экономического обоснования проектных расчетов;
- разработка проектной и рабочей технической документации, оформление законченных проектно-конструкторских работ;
- оценка инновационных рисков коммерциализации проектов;
- контроль соблюдения и обеспечение экологической безопасности;

1.2.10 Планируемые результаты освоения ОПОП

В результате освоения программы у выпускника должны быть сформированы следующие общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции:

Общекультурные компетенции –

Способность использовать основы философских знаний формирования мировоззренческой позиции (ОК-1); способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2); способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3); способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4); способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5); способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6); способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7); способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8); готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-9);

Общепрофессиональные компетенции –

Способность понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОПК-1); способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением инфокоммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной без-

опасности (ОПК-2); способность владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации (ОПК-3); способность иметь навыки самостоятельной работы на компьютере и в компьютерных сетях, осуществлять компьютерное моделирование устройств, систем и процессов с использованием универсальных пакетов прикладных компьютерных программ (ОПК-4); способность использовать нормативную и правовую документацию, характерную для области информационных технологий и систем связи (нормативные правовые акты Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, рекомендации Международного союза электросвязи) (ОПК-5); способность проводить инструментальные измерения, используемые в области технологий и систем связи (ОПК-6); готовность к контролю соблюдения и обеспечению экологической безопасности (ОПК-7);

Профессиональные компетенции -

Производственно-технологическая деятельность:

Готовность содействовать внедрению перспективных технологий и стандартов (ПК-1); способность осуществлять приемку и освоение вводимого оборудования в соответствии с действующими нормативами (ПК-2); способность осуществлять монтаж, наладку, настройку, регулировку, опытную проверку работоспособности, испытания и сдачу в эксплуатацию сооружений, средств оборудования сетей и организаций связи (ПК-3); умение составлять нормативную документацию (инструкции) по эксплуатационно-техническому обслуживанию сооружений, сетей и оборудования связи, а так же по программам испытаний (ПК-4); способность проводить работы по управлению потоками трафика на сети (ПК-5); умение организовать и осуществлять систему мероприятий по охране труда и технике безопасности в процессе эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационного оборудования (ПК-6);

Сервисно-эксплуатационная деятельность:

Способность организовать рабочие места, их техническое оснащение, размещение средств и оборудования инфокоммуникационных объектов (ПК-27); умение организовать монтаж и настройку инфокоммуникационного оборудования (ПК-28); умение организовать и осуществить проверку технического состояния и оценить остаток ресурса сооружений, оборудования и средств инфокоммуникаций (ПК-29); способность применить современные методы их обслуживания и ремонта (ПК-30); умение осуществить поиск и устранение неисправностей (ПК-31); способность готовить техническую документацию на ремонт и восстановление работоспособности инфокоммуникационного оборудования (ПК-32); умение составить заявку на оборудование, измерительные устройства и запасные части (ПК-33); способность организовывать типовые мероприятия по охране труда, технике безопасности и охране окружающей среды (ПК-34).

Проектная деятельность:

Готовность к изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике проекта (ПК-7); умение собирать и анализировать информацию для формирования исходных данных для проектирования средств и сетей связи и их элементов (ПК-8); умение проводить расчеты по проекту сетей, сооружений и средств инфокоммуникаций в соответствии с техническим заданием с использованием как стандартных методов, приемов и средств автоматизации проектирования, так самостоятельно создаваемых оригинальных программ (ПК-9); способность к разработке проектной и рабочей технической документации, оформлению законченных проектно-конструкторских работ в соответствии с нормами и стандартами (ПК-10); умение проводить технико-экономическое обоснование проектных расчетов с использованием современных подходов и методов (ПК-11); готовность к контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-12); способность осуществлять подготовку типовых технических проектов на различные инфокоммуникационные объекты (ПК-13); умение осуществлять первичный контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации национальным и международным стандартам и тех-

ническим регламентом (ПК-14); умение разрабатывать и оформлять различную проектную и техническую документацию (ПК-15);

1.2.11 Структура ОПОП

Структура программы соответствует требованиям ФГОС ВО по данному направлению подготовки, что отражено в учебном плане.

1.2.12 Требования к условиям реализации ОПОП

1.2.12.1 Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации программы

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу составляет 90,7%, что соответствует требованиям ФГОС ВО.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу составляет 70,5%, что соответствует требованиям ФГОС ВО.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников университета, деятельность которых связана с профилем реализуемой ОПОП (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата составляет 5,9%, что соответствует требованиям ФГОС ВО.

1.2.12.2 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, программы

ВГУЭС, реализующий основную профессиональную образовательную программу (далее - ОПОП) по направлению подготовки 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» профиль подготовки «Интернет-вещей и оптические системы связи» располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы студентов, предусмотренных учебным планом, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Перечень материально-технического обеспечения включает в себя: лекционные аудитории, специализированные лаборатории, компьютерные классы, лингафонные кабинеты.

Лекционные занятия проводятся в аудиториях, оснащенных мультимедийным оборудованием, что позволяет применять современные образовательные технологии.

Для проведения практических и лабораторных занятий используются:

- компьютерные классы, оснащенные компьютерами с необходимым программным обеспечением;

- специализированные лаборатории.

Специализированные лаборатории:

- Лаборатория интеллектуальных систем, лаборатория оснащена стендами, имитирующими автоматизацию энергосистем, систем водоснабжения, управление котельной и другие;

- Лаборатория микропроцессорных систем оснащена микроконтроллерами Atmel (AVR, AT Mega); PROG CHIPPROG-2, программатор; а как же различными учебными стендами для изучения электроники и микропроцессорных систем;

- Лаборатория нанотехнологий;

- Лаборатория электроники.

Занятия по иностранному языку проводятся в лингафонных кабинетах.

Каждый студент на время самостоятельной подготовки обеспечен рабочим местом в библиотеке с выходом в интернет и доступом к электронным изданиям и информационным образовательным ресурсам в соответствии с объёмом изучаемых дисциплин.

Состояние материальной базы удовлетворяет требованиям ФГОС ВО в плане обеспечения на современном уровне подготовки бакалавров по данной ОПОП.

Учебно-методическое, библиотечное и информационное обеспечение учебного процесса ВГУЭС является совокупностью взаимодополняющих элементов, необходимых для поддержания высокого качества учебного процесса:

- учебно-методической документации (учебные планы, программы, руководства и методические рекомендации);
- библиотечно-информационных ресурсов (учебная и научная литература, информационные фонды, базы данных);
- средств обучения (программно-дидактические тестовые материалы (ПДТМ); аудио/видео-материалы, компьютерные программы, таблицы, слайды, презентации, раздаточный материал и т.п.);
- обучающих сред и программных комплексов.

В университете разработана и функционирует корпоративная информационная среда для поддержки управления и организации учебного процесса.

Информационные системы (далее – ИС) ресурсного обеспечения учебного процесса:

- ИС «Хранилище цифровых полнотекстовых материалов» (учебно-методические материалы, презентационные материалы, практические кейсы и т.д. преподавателей ВГУЭС);
- Сервер интерактивного тестирования обучаемых (СИТО) (<http://cito.vvsu.ru>) – используется для проведения промежуточной аттестации по дисциплинам. Зарегистрирован в ОФАП, свидетельство №50200401134 от 22.09.2004 г.;
- Информационная обучающая среда «Moodle». Реализует сетевые технологии обучения (сетевые курсы) через специализированный web-сайт (<http://edu.vvsu.ru>);
- Автоматизированная система учета библиотечных фондов (электронный каталог библиотеки ВГУЭС) (<http://lib.vvsu.ru>);
- Сайт раздаточных материалов (<http://study.vvsu.ru>). Материалы сайта используются на аудиторных занятиях преподавателями и при выполнении самостоятельных индивидуальных и групповых заданий студентами ВГУЭС.

Библиотечный фонд

Библиотека ВГУЭС – это современный информационный комплекс, предоставляющий доступ к фондам печатных документов, документов на технических носителях информации, базам данных, к мировым информационным ресурсам. Фонды библиотеки предназначены для использования в учебных и научных целях всеми категориями пользователей библиотеки. Библиотека располагает тремя читальными залами на 762 посадочных места, 80 автоматизированными рабочими местами для пользователей, имеет выход в глобальную сеть Интернет. Все залы библиотеки находятся в зоне доступа к Wi-Fi. На сайте библиотеки <http://lib.vvsu.ru/russian/> отражен перечень сервисов, предоставляемый библиотекой, а так же ссылки на электронные полнотекстовые ресурсы: ЭБС, базы данных международных информационных фирм и агентств, ссылки на бесплатные ресурсы, виртуальную библиотеку трудов преподавателей университета.

Фонд библиотеки ВГУЭС представлен различными видами отечественных и зарубежных изданий (научной, учебной, художественной литературы), неопубликованных, аудиовизуальных и электронных документов, электронных ресурсов и ЭБС и составляет более 900 тысяч экземпляров. Большую часть библиотечных ресурсов составляют электронные полнотекстовые документы. Библиотека предоставляет доступ к самым крупным и значимым электронным полнотекстовым мировым ресурсам, по всем направлениям, изучаемым в университете. Доступ ко всем ресурсам для пользователей библиотеки ВГУЭС возможен с любого компьютера на территории университета.

Каждому студенту предоставлен доступ к фондам библиотеки и следующим биб-

лиотечным ресурсам:

1. Периодические издания

Журнал Технологии и средства связи

Журнал Известия вузов. Радиоэлектроника

Журнал Радиотехника и электроника

Журнал История науки и техники

Журнал Информационно-измерительные и управляющие системы

2. Электронные библиотеки (ЭБС)

Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки (ЭБД РГБ); ЭБС Юрайт; ЭБС «Национальный цифровой ресурс "Рукопт"»; ЭБС «Университетская библиотека on-line»; ЭБС Znanium.com; ЭБС IPRbooks

3. Базы данных (БД)

БД НЭБ на платформе E-LIBRARY (периодические издания).

Для студентов созданы условия для занятий физической культурой и спортом на базе спорткомплекса «Чемпион ВГУЭС».

Учебный процесс по дисциплине «Прикладная физическая культура (виды спорта по выбору)» осуществляется в учебных группах общей физической подготовки и специальных медицинских группах, которые организуются в начале учебного года на каждом курсе.

Учебные занятия в учебных группах общей физической подготовки проводятся на базе спорткомплекса «Чемпион ВГУЭС» с использованием необходимого набора специального спортивного инвентаря и оборудования.

Специальные медицинские группы формируются с учетом количества студентов, имеющих ограниченные возможности здоровья по медицинским показаниям.

Учебные занятия для студентов специальных медицинских групп проводятся в спортивных залах, соответствующих санитарно-гигиеническим требованиям, укомплектованных необходимым специальным оборудованием (тренажерами комплексного и локального воздействия) и спортивным инвентарем, необходимыми для проведения занятий со студентами с ограниченными возможностями здоровья.

2 Компетентностная модель выпускника

Результаты освоения ОПОП – компетенции выпускника, формируемые в процессе освоения ОПОП, отражены в компетентностной модели выпускника (далее – КМВ) по направлению подготовки 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи». КМВ утверждена на заседании кафедры Информационных технологий и систем, подписана заведующим кафедрой, является самостоятельным документом, составной частью ОПОП и прилагается к ней.

3 Учебный план

Учебный план, состоит из следующих структурных элементов: титульный лист, календарный учебный график, учебный план, таблица соответствия компетенций блокам и дисциплинам учебного плана.

4 Рабочие программы дисциплин, включая фонды оценочных средств

Рабочие программы для всех дисциплин (модулей) учебного плана для направления подготовки 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи», а также фонды оценочных средств по данным дисциплинам (модулям) разрабатываются кафедрами, за которыми закреплены дисциплины, утверждаются и размещаются в соответствии с требованиями локального акта. Утвержденный вариант прилагается к ОПОП.

5 Программы практик, включая фонды оценочных средств

Программы практик, а также фонды оценочных средств по практикам разрабатываются, утверждаются и размещаются в соответствии с требованиями локального акта. Утвержденный вариант прилагается к ОПОП.

6 Программа государственной итоговой аттестации, включая фонды оценочных средств

Программа государственной итоговой аттестации, включая перечень тем выпускных квалификационных работ, а также фонды оценочных средств разрабатываются, утверждаются и размещаются в соответствии с требованиями локального акта. Утвержденный вариант прилагается к ОПОП.

7 Договоры о базах практик (договоры о комплексном сотрудничестве с организациями)

К ОПОП прилагаются договоры о комплексном сотрудничестве с организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым студентами в рамках ОПОП.