Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Иркутский государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

_____ А.И.Вокин

«26» марта 2019 г.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

03.03.03 Радиофизика

Тип образовательной программы

академический бакалавриат

Направленность (профиль) подготовки *(при наличии)*

Радиоэлектронные устройства, методы обработки сигналов и автоматизация

Квалификация выпускника - БАКАЛАВР

Форма обучения

очная

ИРКУТСК - 2019 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО) бакалавриата, реализуемая ФГБОУ ВО «ИГУ» по направлению подготовки 03.03.03 Радиофизика, направленности (профилю) «Радиоэлектронные устройства, методы обработки сигналов и автоматизации»

1.1.1. Используемые сокращения

1.2. Нормативные документы, регламентирующие разработку образовательной программы бакалавриата

1.3. Общая характеристика программы бакалавриата

1.3.1. Цель (миссия) программы бакалавриата Радиоэлектронные устройства, методы обработки сигналов и автоматизации по направлению подготовки 03.03.03 Радиофизика

1.3.2. Срок освоения ОПОП бакалавриата

1.3.3. Трудоемкость ОПОП бакалавриата

1.4 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения программы бакалавриата 03.03.03 Радиофизика, направленности (профилю) «Радиоэлектронные устройства, методы обработки сигналов и автоматизации»

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ОПОП ВО БАКАЛАВРИАТА РАДИОЭЛЕКТРОННЫЕ УСТРОЙСТВА, МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ СИГНАЛОВ И АВТОМАТИЗАЦИИ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 03.03.03 РАДИОФИЗИКА

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

2.3.1. Тип программы бакалавриата

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

2.5. Перечень профессиональных стандартов, сопрягаемых с ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 03.03.03 Радиофизика, направленности «Радиоэлектронные устройства, методы обработки сигналов и автоматизации»

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА (КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ)

3.1. Результат освоения программы бакалавриата по направлению подготовки 03.03.03 Радиофизика, направленности «Радиоэлектронные устройства, методы обработки сигналов и автоматизации»

3.2. Сопряжение ПК и/или СПК и требований профессиональных стандартов

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО БАКАЛАВРИАТА РАДИОЭЛЕКТРОННЫЕ УСТРОЙСТВА, МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ СИГНАЛОВ И АВТОМАТИЗАЦИИ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 03.03.03 РАДИОФИЗИКА

4.1. Учебный план подготовки бакалавра

4.2. Календарный учебный график

4.3. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)

4.4. Программы практик, включая преддипломную практику, организации научно

исследовательской работы обучающихся

4.4.1. Программы практик

4.4.2. Программа и организация научно-исследовательской работы (НИР)

4.5. Особенности организации образовательного процесса по образовательным программам для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

4.6. Паспорта и программы формирования у студентов вуза общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, отнесенных к тем видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата

5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП ВО БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 03.03.03 РАДИОФИЗИКА В ФГБОУ ВО «ИГУ»

5.1. Кадровые условия реализации образовательной программы бакалавриата 03.03.03 Радиофизика

5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП ВО бакалавриата по направлению 03.03.03 Радиофизика, направленности «Радиоэлектронные устройства, методы обработки сигналов и автоматизации».

5.3. Материально-технические условия реализации ОПОП ВО бакалавриата

5.4. Финансовые условия реализации программы бакалавриата (объем средств на реализацию ОПОП ВО бакалавриата по направлению 03.03.03 Радиофизика, направленности «Радиоэлектронные устройства, методы обработки сигналов и автоматизации»)

6. ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ

7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПОП ВО БАКАЛАВРИАТА

7.1. Матрица соответствия компетенций, формирующих их составных частей ОПОП и оценочных средств

7.2. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

7.3. Государственная итоговая аттестация выпускников ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 03.03.03 Радиофизика, направленности «Радиоэлектронные устройства, методы обработки сигналов и автоматизации»

7.3.1. Требования к выпускной квалификационной работе по направлению подготовки 03.03.03 Радиофизика, направленности «Радиоэлектронные устройства, методы обработки сигналов и автоматизации»

7.3.2. Требования к государственному экзамену

8. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

9. РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ОПОП ВОВ ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Перечень электронно-библиотечных систем и современных профессиональных баз данных, информационных справочных и поисковых систем

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Матрица соответствия компетенций, составных частей ОПОП ВО и оценочных средств

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО) бакалавриата, реализуемая ФГБОУ ВО «ИГУ» по направлению подготовки 03.03.03 Радиофизика, направленности (профилю) «Радиоэлектронные устройства, методы обработки сигналов и автоматизации»

ОПОП ВО представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет» с учетом требований регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по соответствующему направлению подготовки (Приказ Минобрнауки России от 12.03.2015 №225 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 03.03.03 Радиофизика (уровень бакалавриата)»), с учетом требований профессионального стандарта по направлению «Радиофизика».

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО), в соответствии с п.9.ст 2.гл 1 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации», представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки.

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (уровеньбакалавриата) по направлению 03.03.03 Радиофизика и направленности (профилю) «Радиоэлектронные устройства, методы обработки сигналов и автоматизации» включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных предметов, дисциплин (модулей), программы практик и научно-исследовательской работы (НИР), программу государственной итоговой аттестации (ГИА) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также оценочные и методические материалы.

Образовательная деятельность по программе бакалавриата осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

1.1.1. Используемые сокращения

В настоящей основной профессиональной образовательной программе высшего образования используются следующие сокращения:

ВО – высшее образование;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ИУП – индивидуальный учебный план;

КУГ – календарный учебный график;

ЛА и МО – отдел лицензирования, аккредитации и методического обеспечения;

ЛНА – локальный нормативный акт;

НИР — научно-исследовательская работа;

ОК – общекультурные компетенции

ОПК – общепрофессиональные компетенции

ОКВЭД — общий классификатор видов экономической деятельности;

ОТФ — обобщенная трудовая функция;

ОП – образовательная программа;

ОПОП ВО — основная профессиональная образовательная программа высшего образования;

ПК – профессиональные компетенции;

ПрОПОПВО — примерная основная профессиональная образовательная программа высшего образования;

ПС — профессиональный стандарт;

РПД – рабочая программа дисциплины;

РПП – рабочая программа практик;

СПК – специальные профессиональные компетенции (компетенции, устанавливаемые ФГБОУ ВО «ИГУ»;

УМУ – учебно – методическое управление;

УП – учебный план;

Эл ИОС – электронная информационно- образовательная среда;

ФГОС ВО — федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

ФОС – фонд оценочных средств;

УГСН – укрупненная группа направлений специальностей

1.2. Нормативные документы, регламентирующие разработку образовательной программы бакалавриата

Нормативно-правовую базу разработки ОПОП ВО бакалавриата составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. на 29.07.2017г.);
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 03.03.03 Радиофизика (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «12» марта 2015 г. №225, зарегистрированный в Минюсте России «28» ноября 2014г. № 34982;
- Приказ Минобрнауки России от 05.04.2017 N301"Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры" (Зарегистрировано в Минюсте России14.07.2017 N 47415);
- Профессиональный стандарт «Научный работник (научная (научно-исследовательская) деятельность) (проект)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «04» марта 2014 г. № 121 (с изменениями на 12 декабря 2016 г. рег. №32)
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Устав ФГБОУ ВО «ИГУ», утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.12.2015г. №1435;
- Локальные нормативные акты, регламентирующие образовательную деятельность по образовательным программам бакалавриата.

1.3. Общая характеристика программы бакалавриата

1.3.1. Цель (миссия) программы бакалавриата Радиоэлектронные устройства, методы обработки сигналов и автоматизации по направлению подготовки 03.03.03 Радиофизика

Целью ОПОП является развитие у студентов личностных качеств; формирование общекультурных (ОК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных компетенций (ПК) в соответствии с требованиями пунктов 5.1 и 5.2 ФГОС по направлению подготовки 03.03.03 Радиофизика, а также формирование организованного, трудолюбивого, ответственного, с гражданской позицией, толерантного, готового к продолжению образования и включению в инновационную деятельность и адаптацию на рынке труда и занятости выпускника на основе овладения общекультурными и профессиональными компетенциями ОПОП.

Выпускник в условиях развития науки и техники должен быть готов к критической переоценке накопленного опыта и творческому анализу своих возможностей, способен использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач; понимать основные возможности приобретения новых знаний с использованием современных научных методов и владение ими на уровне,

необходимом для решения физических и естественнонаучных задач, возникающих при выполнении профессиональных функций;

В области воспитания целью ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 03.03.03 Радиофизика является: развитие у студентов личностных качеств, способствующих их творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности: целеустремленности, организованности, трудолюбию, ответственности, самостоятельности, гражданственности, приверженности этическим ценностям, толерантности, настойчивости в достижении цели, выносливости.

В области обучения целью ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 03.03.03 Радиофизика является формирование общекультурных (универсальных): социально-личностных, общенаучных, профессиональных компетенций, позволяющих выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности и быть устойчивым на рынке труда

1.3.2. Срок освоения ОПОП бакалавриата

Срок получения образования по программе бакалавриата 03.03.03 Радиофизика, направленности (профилю) «Радиоэлектронные устройства, методы обработки сигналов и автоматизации» в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет **4** года.

1.3.3. Трудоемкость ОПОП бакалавриата

Трудоемкость освоения обучающимися ОПОП ВО по программе бакалавриата 03.03.03 Радиофизика, направленности (профилю) «Радиоэлектронные устройства, методы обработки сигналов и автоматизации» за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО составляет 240 зачетных единиц вне зависимости от формы обучения (в том числе ускоренное обучение), применяемых образовательных технологий и включает все виды контактной и самостоятельной работы обучающегося, практики, НИР и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ОПОП ВО.

1.4 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения программы бакалавриата 03.03.03 Радиофизика, направленности (профилю) «Радиоэлектронные устройства, методы обработки сигналов и автоматизации»

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании.

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании, свидетельствующий об освоении содержания образования полной средней школы и наличия сформированных компетенций, в том числе, знание базовых ценностей мировой культуры, владение государственным языком общения, понимание законов развития природы и общества, способность занимать активную гражданскую позицию и навыки самооценки.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ОПОП ВО БАКАЛАВРИАТА РАДИОЭЛЕКТРОННЫЕ УСТРОЙСТВА, МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ СИГНАЛОВ И АВТОМАТИЗАЦИИ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 03.03.03 РАДИОФИЗИКА

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.

Область профессиональной деятельности выпускника, освоившего программу бакалавриата по направлению подготовки 03.03.03 Радиофизика, направленности «Радиоэлектронные устройства, методы обработки сигналов и автоматизации», является:

- решение проблем, требующих применение фундаментальных знаний в области радиофизики – самостоятельной области знаний, охватывающей изучение и применение

электромагнитных колебаний и волн, а также распространение развитых при этом методов в других науках (электроника, оптика, акустика, информационные технологии и вычислительная техника);

- специализация в области радиоэлектронных устройств, автоматизации и обработки сигналов.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению подготовки 03.03.03 Радиофизика, направленности «Радиоэлектронные устройства, методы обработки сигналов и автоматизации», являются все виды наблюдаемых в природе физических явлений и объектов, обладающих волновой или колебательной природой, а также методы, алгоритмы, приборы и устройства, относящиеся к области профессиональной деятельности.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

Вид профессиональной деятельности выпускника: научно-исследовательская.

2.3.1. Тип программы бакалавриата

Академический бакалавриат.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Выпускник, освоивший программу бакалавриата по направлению подготовки 03.03.03 Радиофизика, направленности «Радиоэлектронные устройства, методы обработки сигналов и автоматизации», в соответствие с научно-исследовательским видом профессиональной деятельности, на который ориентирована программа бакалавриата, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

- освоение методов научных исследований;
- освоение теории моделей;
- математическое моделирование процессов и объектов;
- проведение экспериментов по заданной методике, составление описания проводимых исследований;
- обработка полученных результатов на современном уровне и их анализ;
- работа с научной литературой с использованием новых информационных технологий, слежение за научной периодикой;
- подготовка данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций;
- участие в подготовке и оформлении научных статей;
- участие в составлении отчетов и докладов о научно-исследовательской работе, участие в научных конференциях и семинарах.

2.5. Перечень профессиональных стандартов, сопрягаемых с ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 03.03.03 Радиофизика, направленности «Радиоэлектронные устройства, методы обработки сигналов и автоматизации»

Основная профессиональная образовательная программа по направлению подготовки 03.03.03 Радиофизика, направленности «Радиоэлектронные устройства, методы обработки сигналов и автоматизации» ориентирована на подготовку специалистов в сфере научно-исследовательской деятельности, востребованных на региональном рынке труда. Выпускники ОПОП по направлению подготовки 03.03.03 Радиофизика, направленности «Радиоэлектронные устройства, методы обработки сигналов и автоматизации» владеют обобщенными трудовыми функциями и (или) трудовыми функциями в соответствии с профессиональным стандартом: "Научный работник (научная (научно-исследовательская) деятельность).

Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт:

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
B	Проводить научные исследования и реализовывать проекты	7	Выполнять отдельные задания в рамках реализации плана деятельности	B/ 02.7	7
E	Поддерживать эффективные взаимоотношения в коллективе		Участвовать в подготовке предложений к портфелю проектов по направлению и заявок на участие в конкурсах на финансирование научной деятельности	B/ 03.7	
			Эффективно взаимодействовать с коллегами и руководством	E/ 01.7	
			Работать в команде	E/ 02.7	
G	Поддерживать безопасные условия труда и экологическую безопасность в подразделении	7	Поддерживать безопасные условия труда и экологическую безопасность в подразделении	G/ 01.7	7
I	Управлять собственной деятельностью и развитием	7	Управлять собственным развитием	I/ 01.7	7
			Управлять собственной деятельностью	I/ 02.7	

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА (КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ)

Результаты освоения ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 03.03.03 Радиофизика, направленности «Радиоэлектронные устройства, методы обработки сигналов и автоматизации» определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В соответствии с ФГОС ВО п. 5.5. все общекультурные и общепрофессиональные компетенции, а также профессиональные компетенции, отнесенные к научно-исследовательской деятельности, соответствуют тем видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата, включены в набор требуемых результатов освоения программы бакалавриата.

3.1. Результат освоения программы бакалавриата по направлению подготовки 03.03.03 Радиофизика, направленности «Радиоэлектронные устройства, методы

обработки сигналов и автоматизации»

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

а) общекультурными (ОК):

ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для мировоззренческой позиции
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
ОК-3	способности использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности
ОК-5	способностью к коммуникации в ус ной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
ОК-9	способность использовать приёмы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций

б) общепрофессиональными (ОПК)

ОПК-1	способность к овладению базовыми знаниями в области математики и естественных наук, их использованию в профессиональной деятельности
ОПК-2	способностью самостоятельно приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии
ОПК-3	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-4	способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного общества, осознавать опасность и угрозу, возникающие в этом процессе , соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны

в) профессиональными (ПК) соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата

научно-исследовательская деятельность:

ПК-1	способностью понимать принципы работы и методы эксплуатации современной радиоэлектронной и оптической аппаратуры и оборудования
ПК-2	способностью использовать основные методы радиофизических измерений
ПК-3	владение компьютером на уровне опытного пользователя, применению информационных технологий

3.2. Сопряжение ПК и/или СПК и требований профессиональных стандартов

Профессиональный стандарт: «Научный работник» (научная (научно-исследовательская) деятельность): 40.011 Специалист по научно исследовательской и опытно-конструкторской деятельности (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты от 04 марта 2014 г. № 121 с изменениями на 12 декабря 2016 г. рег.№32).

Умения, другие характеристики трудовых функций	Общепрофессиональные компетенции (ОПК)
Выполнять отдельные задания в рамках реализации плана деятельности	ОПК-1
Участвовать в подготовке предложений к портфелю проектов по направлению и заявок на участие в конкурсах на финансирование научной деятельности	ОПК-1
Эффективно взаимодействовать с коллегами и руководством	ОК-4, ОК-5, ОК-6
Работать в команде	ОК-5, ОК-6
Управлять собственным развитием	ОК-7, ОК-8, ОПК-2
Управлять собственной деятельностью	ОПК-3, ОПК-4
Поддерживать безопасные условия труда и экологическую безопасность в подразделении	ОК-9
Трудовые функции или трудовые действия	**профессиональные компетенции (ПК)**
Выполнять отдельные задания в рамках реализации плана деятельности	ПК-1 – ПК-3
Участвовать в подготовке предложений к портфелю проектов по направлению и заявок на участие в конкурсах на финансирование научной деятельности	ПК-1 – ПК-3
Управлять собственной деятельностью	ПК-1 – ПК-3

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО БАКАЛАВРИАТА РАДИОЭЛЕКТРОННЫЕ УСТРОЙСТВА, МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ СИГНАЛОВ И АВТОМАТИЗАЦИИ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 03.03.03 РАДИОФИЗИКА

В соответствии с п.9 статьи 2 Федерального закона от 29 декабря 2012 года «Об образовании в Российской Федерации» ФЗ-273 и ФГОС ВО содержание и организация образовательного процесса при реализации ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 03.03.03 Радиофизика, направленности «Радиоэлектронные устройства, методы обработки сигналов и автоматизации» регламентируется: учебным планом, календарным учебным графиком, рабочими программами учебных дисциплин (модулей), программами практик, включаяпрограмму НИР и программу преддипломной, другими материалами, иных компонентов, включенных в состав образовательной программы по решению методического совета ФГБОУ ВО «ИГУ», обеспечивающих качество подготовки и воспитания обучающихся; а также оценочными и методическими материалами.

4.1. Учебный план подготовки бакалавра

В ОПОП ВО представлена заверенная копия учебного плана, утвержденного *УМУ.*

В учебном плане отображается логическая последовательность освоения блоков и разделов ОП (дисциплин, модулей, практик), обеспечивающих формирование компетенций. Указывается общая трудоемкость дисциплин, модулей, практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах.

Порядок формирования дисциплин (модудей) по выбору обучающихся регламентирует локальный нормативный акт ФГБОУ ВО «ИГУ» (Положение о порядке планирования и организации дисциплин (модулей) по выбору в ФГБОУ ВО «ИГУ» (принято Ученым советом ИГУ 25.08.2017, прокол №10 и утвержденного ректором).

Для каждой дисциплины, модуля, практики указываются виды учебной работы и формы промежуточной аттестации.

4.2. Календарный учебный график

В календарном учебном графике указана последовательность реализации ОПОП по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

В ОПОП представлена заверенная копия утвержденного календарного учебного графика.

4.3. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)

Рабочие программы дисциплин содержат следующие разделы:

1. Цели и задачи дисциплины
2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО
3. Требования к результатам освоения дисциплины
4. Объем дисциплины и виды учебной работы
5. Содержание дисциплины
   5.1. Содержание разделов и тем дисциплины
   5.2. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми дисциплинами
   5.3. Разделы и темы дисциплин и виды занятий
6. Перечень семинарских занятий, план самостоятельной работы студентов, методические указания по организации самостоятельной работы студентов
7. Примерная тематика курсовых работ
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:
   а) основная литература;
   б) дополнительная литература;
   в) программное обеспечение;
   г) базы данных, поисково-справочные и информационные системы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины
10. Образовательные технологии
11. Оценочные средства (ОС)

Рабочие программы дисциплин рассмотрены на заседании кафедры и учебно-методической комиссией факультета. Программы подписаны заведующим кафедры, председателем учебно-методического совета факультета, деканом факультета. Рабочие программы каждой из учебных дисциплин (курсов, модулей) представлены в ЭЛиОС физического факультета ИГУ, а также в аннотированном виде в сети Интернет на сайте университета.

4.4. Программы практик, включая преддипломную практику, организации научно исследовательской работы обучающихся

В соответствии с ФГОС ВО (п.6.7) по направлению подготовки 03.03.03 Радиофизика, направленности «Радиоэлектронные устройства, методы обработки сигналов и автоматизации» в Блок 2 «Практик» входят учебная и производственная, в том числе преддипломная, практики. Блок 2 «Практики» является вариативным и разрабатывается в зависимости от вида деятельности, на который ориентирована программа бакалавриата.

Данный блок представляет собой вид учебных занятий, непосредственно

ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических дисциплин, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

4.4.1. Программы практик

При реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 03.03.03 Радиофизика, направленности «Радиоэлектронные устройства, методы обработки сигналов и автоматизации» регламентируется: учебным планом предусматриваются следующие виды практик:

1) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности. Способ проведения: стационарная. Вид практики: учебная. Форма проведения: дискретно по периодам проведения практик. Тип практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности. 4 семестр, 2 зачетных единицы;

2) Производственная практика (Научно-исследовательская работа). Способ проведения: стационарная. Вид практики: производственная. Форма проведения: дискретно по периодам проведения практик. Тип практики: научно-исследовательская работа (НИР). 5 семестр, 2 зачетных единицы;

3) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Способ проведения: выездная. Вид практики: производственная. Форма проведения: дискретно по видам практик. Тип практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. 7 семестр, 3 зачетных единицы;

4) Преддипломная практика. Способ проведения: стационарная. Вид практики: производственная (преддипломная). Форма проведения: дискретно по видам практик. Тип практики: преддипломная практика. 8 семестр, 5 зачетных единицы.

Программы всех видов и типов практик разработаны на основании Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 27 ноября 2015 г. № 1383 “Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования”) и Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования в ФГБОУ ВО «ИГУ», принятого на заседании Ученого совета ФГБОУ ВО «ИГУ» 25.05.2017г (протокол №10) и утвержденного ректором.

Для проведения всех видов практик заключены договора с профильными организациями: Федеральным государственным бюджетным учреждением науки Институтом солнечно-земной физики Сибирского отделения Российской академии наук (ИСЗФ СО РАН) и Восточно-Сибирским филиалом Федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений (Восточно-Сибирским филиалом ФГУП «ВНИИФТРИ»).

Учебная практика (4 семестр) и НИР (5 семестр) проводятся в вузе на кафедре радиофизики и радиоэлектроники силами профессорско-преподавательского состава кафедры.

Производственная практика (7 семестр) проводится на базе профильных организаций. Производственная практика (преддипломная) (8 семестр) проводится на базе кафедры под руководством профессорско-преподавательского состава кафедры с привлечением ресурсов и специалистов профильных организаций.

4.4.2. Программа и организация научно-исследовательской работы (НИР)

Производственная практика (Научно-исследовательская работа) проводится в 4-м семестре. Для ее проведения выделяется 2 зачетных единицы. Студенты исследуют модели радиофизических процессов с использованием ЭВМ.

4.5. Особенности организации образовательного процесса по образовательным программам для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Организация образовательного процесса лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляется в соответствии с «Требованиями к организации образовательного процесса для обучения лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащенности образовательного процесса» (утверждены Минобрнауки 26.12.2013г. № 06-2412 вн), «Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса» (Утверждены Минобрнауки 08.04.2014 №АК-44/05 вн) и Положением «Об организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья», утвержденным ректором 25.08.2017. на основании решения Ученого совета ФГБОУ ВО «ИГУ» (протокол №10 от 25.08.2017г.)

Осуществляя подготовку бакалавров по направлению 03.03.03 Радиофизика, коллектив преподавателей готов к созданию условий для обучения студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Организация образовательного процесса будет регламентироваться Положением об организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Иркутский государственный университет».

Процесс обучения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья планируется осуществлять на основе ОПОП, адаптированной, при необходимости, для обучения указанной категории обучающихся путем включения в образовательную программу специализированных адаптационных дисциплин (модулей).

Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья будет осуществляться с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающихся как в общих инклюзивных группах, так и по индивидуальным программам (по необходимости).

Комплексное сопровождения образовательного процесса будет включать психолого-педагогическое, организационно-педагогическое и лечебно-профилактическое направление.

Планируется продолжать создание безбарьерной архитектурной среды и повышению уровня доступности зданий и сооружений потребностям категорий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

4.6. Паспорта и программы формирования у студентов вуза общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, отнесенных к тем видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата

В паспортах и программах компетенций фиксируются требования к выпускникам по завершении освоения ОПОП ВО. Также перечисляются результаты обучения, которые необходимо продемонстрировать студенту для подтверждения сформированности компетенции. Представленная в разделе информация используется в качестве основы:

• для проектирования отдельных учебных дисциплин;

• для сопряжения «компетенция – содержание образования»;

• для отбора отличительных признаков уровня сформированности компетенции для степени бакалавра, магистра, а также для промежуточных этапов оценки.

Структура компетенции (дескрипторный состав) были разработаны на основе ФГОС ВО и ОПОП ВО.

5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП ВО БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 03.03.03 РАДИОФИЗИКА В ФГБОУ ВО «ИГУ»

Фактическое ресурсное обеспечение данной ОПОП ВО формируется на основе требований к условиям реализации основных образовательных программ бакалавриата, определяемых ФГОС ВО по направлению подготовки 03.03.03 Радиофизика.

5.1. Кадровые условия реализации образовательной программы бакалавриата 03.03.03 Радиофизика

Реализация программы бакалавриата обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками ФГБОУ ВО «ИГУ», а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на условиях гражданско-правового договора.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников ФГБОУ ВО «ИГУ», участвующих в реализации ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 03.03.03 Радиофизика, направленности «Радиоэлектронные устройства, методы обработки сигналов и автоматизации» соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей, специалистов высшего профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011г. №1н (зарегистрированным Минюстом Российской Федерации 23 марта 2011г. регистрационный номер №20237) и профессиональным стандартом "Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования", утвержденным Приказом Минтруда России от 08.09.2015 N 608н и зарегистрированным в Минюсте России 24.09.2015 N 38993), что подтверждается дипломами о профессиональной подготовке, удостоверениями о повышении квалификации, ежегодным проведением экзаменов по технике безопасности.

К преподаванию дисциплин, предусмотренных учебным планом ОПОП ВО по направлению подготовки 03.03.03 Радиофизика, направленности «Радиоэлектронные устройства, методы обработки сигналов и автоматизации» привлечено 37 человек.

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет 91,5% от общего количества научно-педагогических работников ФГБОУ ВО «ИГУ».

В ФГБОУ ВО «ИГУ» среднегодовой объем финансирования научных исследований на одного научно-педагогического работника (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет 225825,26 руб.

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 бакалавриата составляет 85 %.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно педагогических работников, реализующих

программу бакалавриата 03.03.03 Радиофизика, направленности «Радиоэлектронные устройства, методы обработки сигналов и автоматизации» составляет 75%. Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата составляет 80 %.

В соответствии с профилем данной ОПОП ВО выпускающей кафедрой является кафедра радиофизики и радиоэлектроники ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет».

Полная информация о кадровых условиях реализации ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 03.03.03 Радиофизика, направленности «Радиоэлектронные устройства, методы обработки сигналов и автоматизации» представлена на сайте ФГБОУ ВО «ИГУ» в подразделе «Руководство. Педагогический состав».

5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП ВО бакалавриата по направлению 03.03.03 Радиофизика, направленности «Радиоэлектронные устройства, методы обработки сигналов и автоматизации».

В соответствии с п. 7.1.2. ФГОС ВО каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам (информация о наличии возможности доступа всех обучающихся к фондам учебно-методической документации, в том числе доступа к электронно-библиотечным системам, сформированным на основании прямых договоров с правообладателями представлена в приложении 1. Перечень ресурсов обновляется ежегодно).

Электронно-библиотечные системы содержат издания по всем изучаемым дисциплинам, и сформированной по согласованию с правообладателем учебной и учебно-методической литературой. Фонд научной библиотеки им. В.Г.Распутина ИГУ составляет (на 01.01.2018г.) 1 683 149 полнотекстовых электронных документов

Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального оступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, как на территории ФГБОУ ВО «ИГУ», так и вне ее. При этом, одновременно имеют индивидуальный доступ к такой системе неограниченное количество обучающихся по программе 03.03.03 Радиофизика, направленности «Радиоэлектронные устройства, методы обработки сигналов и автоматизации».

Для обучающихся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам, список которых представлен в приложении 1. Перечень профессиональных баз данных, информационных справочных и поисковых систем ежегодно обновляется.

Электронная информационно - образовательная среда ФГБОУ ВО «ИГУ», в соответствии с п.7.1.2. ФГОС ВО, Положением об электронно-иноформационной образовательной среде ФГБОУ ВО «ИГУ» (протокол Ученого совета ФГБОУ ВО «ИГУ» №2 от 23.09.2016г) и Порядком применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (утвержден приказом ректора №556 от 30.08.17), обеспечивает доступ к учебно-методической документации: учебный план, рабочие программы дисциплин (модулей), практик, комплекс основных учебников, учебно-методических пособий, электронным библиотекам и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах всех учебных дисциплин (модулей), практик, НИР и др., включенных в учебный план.

Перечисленные компоненты ОПОП ВО представлены на сайте ФГБОУ ВО «ИГУ» в разделе «Образование», вкладка «Образовательные программы» и локальной сети

физического факультета (URL: http://physdep.isu.ru/ru/index.html).

В электронном портфолио обучающегося, являющегося компонентом электронной информационно-образовательной среды в соответствии с ФГОС ВО и Порядком формирования портфолиообучающегося в ФГБОУ ВО «ИГУ» (Приказ №553 от 30.08.2017г.) фиксируется ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата каждого обучающегося. ЭИОС физического факультета обеспечивает проведение всех видов занятий; процедур оценки результатов обучения всех видов контроля, реализация которых предусмотрена ОПОП.

Электронная информационно – образовательная среда физического факультета (*выпускающей кафедры радиофизики и радиоэлектроники*) обеспечивает формирование и хранение электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ бучающихся (курсовых, дипломных), рецензий и оценок на эти работы со стоны любых участников образовательного процесса (Порядок формирования портфолио обучающегося в ФГБОУ ВО «ИГУ» (Приказ №552 от 30.08.2017г).

Электронная информационно – образовательная среда физического факультета (*выпускающей кафедры радиофизики и радиоэлектроники*) обеспечивает взаимодействие между участниками образовательного процесса в том числе синхронное и/или асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды, соответствующей законодательству Российской Федерации, обеспечивается средствами информационно-коммуникационных технологий (Образовательный портал Иркутского государственного университета, включающий в себя электронные носители для учебно-методических материалов, инструментально-программные средства для дистанционного обучения) и квалифицированными специалистами, прошедшими дополнительное профессиональное образование и/или специалистами, имеющими специальное образование, ее поддерживающих и научно-педагогическими работниками ее, использующими в организации образовательного процесса.

Фонд Научной библиотеки им. В.Г.Распутина ИГУ составляет (на 01.01.2018г.) 4541900 изданий. Из них:

3007237 экз. научной литературы;

1189644 экз. учебной литературы, в том числе 102014 экз. учебно-методической литературы;

1683149 полнотекстовых электронных документов, в том числе 1606 434 сетевых удаленных, 76715 сетевых локальных;

3388 электронных изданий (научных, учебных).

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной учебной литературы по всем дисциплинам (модулям), практикам, ГИА, указанных у учебном плане ОПОП ВО по направлению 03.03.03 Радиофизика, направленности «Радиоэлектронные устройства, методы обработки сигналов и автоматизации». Обеспеченность дисциплин основной литературой в целом по ОПОП ВО составляет не менее 25 экземпляров каждого из изданий, перечисленных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик

Фонд дополнительной литературы включает следующие официальные справочно-библиографические и специализированные периодические издания, поступившие в фонд НБ ИГУ и подробно перечисленные на сайте библиотеки.

Обеспеченность дисциплин (модулей), практик дополнительной литературой составляет не менее 25 экземпляров на одного обучающегося.

5.3. Материально-технические условия реализации ОПОП ВО бакалавриата

ФГБОУ ВО «ИГУ» располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех

видов дисциплинарной и междисциплинароной подготовки, практической и научно-исследовательских работ обучающихся, предусмотренных учебным планом по направлению 03.03.03 Радиофизика, направленности «Радиоэлектронные устройства, методы обработки сигналов и автоматизации». Заключение главного управления МЧС России по Иркутской области о соответствии объекта защиты требованиям пожарной безопасности расположено на сайте университета в разделе «Сведения об образовательной организации».

Материально-техническое обеспечение реализации ОПОП ВО по направлению 03.03.03 Радиофизика, направленности «Радиоэлектронные устройства, методы обработки сигналов и автоматизации» включает:

20 аудиторий для проведения занятий лекционного типа: ауд.318 (стационарный проектор); ауд. 225, 226 (стационарный проектор); ауд. 200, 201, 202, 216, 218, 219, 222, 223, 226, 316, 319, 320, 24 322, 324, 326, 327, 328 (переносной проектор);

11 аудиторные занятия для проведения занятий семинарского типа: ауд. 200, 201, 202, 218, 219, 226, 235-12, 312, 320, 327, 328;

6 компьютерных классов с выходом в Интернет на 24 посадочных места: ауд.323а, 323б, 330, 114(1), 114(2), 114(3), 325;

2 аудиторий для выполнения научно – исследовательской работы (курсового проектирования): ауд.317, 323а;

3 аудиторий для самостоятельной работы, с рабочими местами, оснащенными компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспечением неограниченного доступа в электронную информационно-образовательную среду организации для каждого обучающегося, в соответствии с объемом изучаемых дисциплин: ауд.235-16, 323а, 323б;

16 учебных специализированных лабораторий и кабинетов, оснащенных лабораторным оборудованием: ауд.224, 217, 207, 317, 220, 221, 235-7, 331, 332, 333, 211 ,212, 209, 227, 314, 325;

13 исследовательских лабораторий (центров), оснащенных лабораторным оборудованием: ауд.210А, 210Б, 205, 235-1, 235-2, 235-3, 235-4, 235-5, 235-6, 302, 303, 305А, 305В*;*

1 методических кабинетов или специализированных библиотек: ауд.101 (все основные отделы библиотеки (в том числе учебно-методический ресурсный центр, информационно-библиографический центр, читальный зал редких книг и рукописей, а также аудитории для самостоятельной работы студентов с книгами в бумажном и электронном виде), располагаются в здании научной библиотеки ИГУ имени В.Г. Распутина.);

3 специальных помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: ауд.313, 217б, 213.

Аудиторий, предназначенных исключительно для осуществления текущего контроля и промежуточной аттестации, не имеется. Для этих целей используются свободные (вне штатного расписания) аудитории семинарского типа, либо специально назначенные согласно расписанию экзаменов аудитории. Подробная информация о материально – техническом обеспечении образовательного процесса представлена на сайте ФГБОУ ВО «ИГУ» в разделе «Сведения об образовательной организации» вкладка «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса» и в справках «Материально-техническое обеспечение основной профессиональной образовательной программы».

Каждый обучающийся во время самостоятельной подготовки обеспечен рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет в соответствии с объемом изучаемых дисциплин. Доступ студентов к сети Интернет предоставляется в течение всего рабочего дня (с учетом посадочных мест – примерно 12 часов в неделю на человека). Для освоения и использования обучающимися современных компьютерных технологий на

физическом факультете имеются компьютерные классы, оборудованные современной вычислительной техникой и имеющие необходимое программное обеспечение. Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Кроме того активно используется проприетарное и свободное (freeware) программное обеспечение: операционная система Linux (Ubuntu 14.04.2 LTS), Geany 1.23.1 (https://www.geany.org/), Leafpad (http://tarot.freeshell.org/leafpad/), Gnuplot (http://www.gnuplot.info/), Evince 3.10.3 (https://wiki.gnome.org/Apps/Evince), LibreOffice 4.2.8.2. (https://ru.libreoffice.org/), Adobe Reader DC (http://www.adobe.com/ru/), Dia Diagram Editor (http://dia-installer.de), Foxit PDF Reader (https://www.foxitsoftware.com/ru/), GNU Image Manipulation Program (https://www.gimp.org/), Java 8 (https://java.com/ru/download/), Modellus 2.5 (http://intercentres.edu.gva.es/iesleonardodavinci/Fisica/Programas/Programas02.htm), Mozilia Firefox (https://www.mozilla.org/ru/about/legal/terms/firefox/), OpenOffice 4.1.3 (https://www.openoffice.org/licenses/PDL.html), PDF24Creator 8.0.2 (https://en.pdf24.org/pdf/lizenz_en_de.pdf), Python 3 (https://docs.python.org/3/license.html), и др.

ФГБОУ ВО «ИГУ» обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения:

1. Пакет RAD Studio 10.2 Tokyo Pro Academic (лицензия SKU BDB203MLEDWB0)
2 Лицензионный пакет Lab VIEW фирмы National Instruments
3 Лицензионное программное обеспечение базовой станции NI ELVIS-II.
4. Лицензионный пакет MicroCap.
5. Свободное программное обеспечение Manna.
6. Свободное программное обеспечение Mathematica.

состав, которого определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

Полный перечень лицензионного программного обеспечения представлен на сайте ФГБОУ ВО «ИГУ», в том числе, на странице отдела лицензирования, аккредитации и методического обеспечения.

5.4. Финансовые условия реализации программы бакалавриата (объем средств на реализацию ОПОП ВО бакалавриата по направлению 03.03.03 Радиофизика, направленности «Радиоэлектронные устройства, методы обработки сигналов и автоматизации»)

Ученым советом ФГБОУ ВО «ИГУ» утвержден размер финансового обеспечения реализации ОПОП ВО бакалавриата по направлению 03.03.03 Радиофизика, направленности «Радиоэлектронные устройства, методы обработки сигналов и автоматизации» в объеме 700000 р/м.

6. ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ

Социокультурная среда вуза представляет собой часть вузовской среды и направлена на удовлетворение потребностей и интересов личности в соответствии с общечеловеческими и национальными ценностями. Она способствует формированию не только позитивного восприятия атмосферы вуза, но и позитивному настрою на будущую профессиональную деятельность.

Основными руководящими документами в области воспитательной работы в ФГБОУ ВПО «ИГУ», определяющими концепцию формирования среды вуза, обеспечивающими развитие социально-личностных компетенций обучающихся,

являются: Устав ФГБОУ ВПО «ИГУ»; Концепция воспитательной работы ИГУ; Правила внутреннего распорядка ИГУ; Положение о кураторской деятельности; Положение о студенческом общежитии; Правила внутреннего распорядка для проживающих в общежитии; Положение о первичной профсоюзной организации ФГБОУ ВПО «ИГУ»; Положение о стипендиальном обеспечении студентов и других формах социальной поддержки студентов и аспирантов ИГУ.

Вся деятельность, направленная на формирование общекультурных компетенций выпускников, координируется комиссией по воспитательной работе, председателем которой является ректор университета. Непосредственно ответственные за организацию и проведение воспитательной работы: в ИГУ - Управление социальной и внеучебной работы, курируемое проректором по учебной работе; на факультетах – деканы и заместители деканов по воспитательной работе.

При формировании социокультурной среды в Иркутском государственном университете в основу положены следующие требования:

- соответствовать требованиям Федерального государственного образовательного стандарта РФ;
- содействовать адаптации личности к социальным изменениям;
- способствовать самореализации личности;
- выступать инструментом формирования ценностей и моделей поведения;
- способствовать формированию и развитию корпоративной культуры;
- определять перспективы развития университета и его подразделений.

Социокультурная среда Иркутского государственного университета выступает как совокупность условий и элементов, при которых осуществляется жизнедеятельность субъектов образовательного пространства по обеспечению социализации личности, её становлению как конкурентноспособного компетентного специалиста с высокими профессиональными, нравственными, гражданскими, общекультурными качествами, способностью к самореализации, самоорганизации, непрерывному совершенствованию.

Комплекс традиций ивозможностей социокультурной среды ИГУ многообразен. Он включает в себя научно-образовательные формы (олимпиады различных уровней, научные в научно-практические конференции - от вузовских до международных; конкурсы научных работ и проектов студентов и аспирантов, внутривузовские научные гранты для молодых и т.д.); культурно-просветительскую работу (ежегодный фестиваль «Студенческая весна», конкурс «Неформат», арт-фестиваль «Мир глазами молодежи», конкурс патриотической песни, фестиваль-конкурс «Лица ИГУ», «Осенний бал» в честь Дня рождения университета, концерты творческих коллективов ИГУ на различных сценических площадках города и области.

Большие возможности для самореализации личности предоставлены в Центре культуры и досуга ИГУ, включающем 7 творческих коллективов, среди которых старейший самодеятельный коллектив Восточной Сибири «Академический хор молодежи и студентов Иркутского государственного университета». Весьма популярен в студенческой среде КВН. Три команды ИГУ являются участниками Международного союза КВН, а клуб интеллектуалов ИГУ - один из сильнейших в Сибирском федеральном округе.

Растет интерес к акциям гражданско-патриотической направленности. Это участие и в Лиге ИГУ по парламентским дебатам, в педагогических отрядах, работа волонтеров, связи с организациями ветеранов Великой отечественной и Афганской войн и др.

Большое внимание уделяется организации спортивного досуга студентов. В физкультурно-оздоровительном центре ИГУ работают спортивные секции по различным видам спорта: волейбол, баскетбол, шахматы, настольный теннис, легкая атлетика, футбол, оздоровительная аэробика, лыжные гонки, армреслинг, фитнес, туризм и др. Для занятий спортом в университете имеются: 3 спортивных зала, 3 спортивных площадки открытого типа, лыжная база. Ежегодно в университете проводятся спортивные

мероприятия: Спартакиада среди студентов первых курсов; Спартакиада среди институтов и факультетов; личные Первенства университета среди студентов по настольному теннису, шахматам, мини-футболу, лыжным гонкам, боулингу, бильярду; массовые соревнования: «Кросс Нации», «Зимниада», «Лыжня России».

В университете реализуются социальные программы для студентов, в том числе выделение материальной помощи малообеспеченным и нуждающимся, назначение социальной стипендии малообеспеченным студентам, оздоровление, социальные гарантии отдельным категориям обучающихся (дети-сироты, дети-инвалиды, иногородние студенты, студенческие семьи).В соответствии с действующим законодательством, успевающим студентам университета, по результатам экзаменационных сессий выплачивается академическая стипендия за счет средств федерального бюджета. Студентам, сдавшим сессию на «отлично» и «хорошо», выплачивается повышенная академическая стипендия. Студенты на конкурсной основе могут получить именные стипендии: Президента и Правительства РФ, Губернатора Иркутской области; Мэра г. Иркутска, Ученого совета ФГБОУ ВПО «ИГУ», Ученых советов факультетов (институтов). Материальное поощрение в виде премирования оказывается студентам за успехи в учебной, научно-исследовательской, спортивно-оздоровительной, культурно-массовой, просветительской и общественной деятельности университета.

В ИГУ развито студенческое самоуправление, основным органом которого является Первичная профсоюзная организация студентов. Основная функция организации – защита социально-экономических прав студентов, а также их представительство перед администрацией университета. Работа ППОС значительна не только в организации студенческой жизни университета, работе Объединенного студенческого совета общежитий, но и имеет большой вес при установлении контактов с университетскими структурами, с городскими и молодежными организациями.

Значительная роль в формировании среды вуза принадлежит сайту (специальный раздел о всех возможностях, которые созданы для студентов в университете), на локальных страницах которого размещается актуальная и интересная информации, содержится описания условий, созданных для развития личности и регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению нравственно-духовных, гражданственных, общекультурных качеств студентов, а также ряд документов, регламентирующих воспитательную деятельность и характеризующих организацию внеучебной работы.

Инициативы и ответственность коллектива университета при решении самых различных вопросов вузовской жизни - науки, образования, досуга - создают атмосферу конструктивного диалога и корпоративного взаимодействия между всеми его участниками, реализуя огромный обоюдный социальный и воспитательный потенциал университета.

Выпускающие кафедры проводят большую работу по координации контактов с профильными учреждениями по вопросам трудоустройства, а так же по вопросам организации производственных практик.

Социально-бытовые условия студентов соответствуют предъявляемым требованиям и санитарным нормам. Все нуждающиеся иногородние студенты обеспечиваются местами в общежитии. Студенты получают медицинское обслуживание в студенческой поликлинике и медицинском пункте, расположенном в студенческом общежитии. Питание студентов организовано на базе столовых, расположенных во всех корпусах университета.

Финансовое обеспечение учебно-воспитательной деятельности проводится как за счет бюджетных и внебюджетных средств университета, так и за счет внебюджетных средств университета.

7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПОП ВО БАКАЛАВРИАТА

В соответствии с ФГОС бакалавриата по направлению подготовки 03.03.03 Радиофизика, направленности «Радиоэлектронные устройства, методы обработки сигналов и автоматизации» и Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 №273-ФЗ оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

К методическому обеспечению текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации обучающихся по ОПОП ВО бакалавриата относятся:

- фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации;
- программа государственной итоговой аттестации;
- фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации.

7.1. Матрица соответствия компетенций, формирующих их составных частей ОПОП и оценочных средств

Матрица соответствия компетенций, формирующих их составных частей ОПОП и оценочных средств приведена в приложении 2.

7.2. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП ВО осуществляется в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ и приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 N301"Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования -программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры".

Текущая и промежуточная аттестации служат основным средством обеспечения в учебном процессе обратной связи между преподавателем и обучающимся, необходимой для стимулирования работы обучающихся и совершенствования методики преподавания учебных дисциплин.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин (модулей) и прохождения практик.

Промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и прохождения практик (в том числе результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ)).

Промежуточная аттестация, как правило, осуществляется в конце семестра или на завершающем этапе практики.

Промежуточная аттестация может завершать как изучение всего объема учебного предмета, курса, отдельной дисциплины (модуля) ОПОП, так и их частей.

Формы текущего контроля и промежуточной аттестации определяются учебным планом и внутренними локальными актами ФГБОУ ВО «ИГУ»: «Положение о промежуточной аттестации в ФГБУ ВО «ИГУ» (Протокол Ученого совета №10 от 25.08.2017); «Положение о текущем контроле успеваемости в ФГБОУ ВО «ИГУ»(Протокол Ученого совета №10 от 25.08.2017).

К формам текущего контроля относятся: собеседование, коллоквиум, тест, проверка контрольных работ, рефератов, эссе и иные творческих работ, опрос студентов на учебных занятиях, отчеты студентов по лабораторным работам, проверка расчетно-

графических работ и др.

К формам промежуточной аттестации относятся: зачет, экзамен по дисциплине (модулю), защита курсового проекта (работы), отчета (по практикам, научно-исследовательской работе студентов и т.п.) и др.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП ВО кафедрами ФГБОУ ВО « ИГУ» разработаны фонды оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) или практике, который включен в структуру соответствующей рабочей программы дисциплины (модуля) или программы практики и представлен в других учебно-методических материалах.

Структура фонда оценочных средств включает:

–перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;

–описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;

–методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Оценочные средства включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий; лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ, эссе и рефератов. Указанные формы оценочных средств позволяют оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Оценочные средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в ФОС, а также приводятся в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик и других учебно-методических материалах.

7.3. Государственная итоговая аттестация выпускников ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 03.03.03 Радиофизика, направленности «Радиоэлектронные устройства, методы обработки сигналов и автоматизации»

В соответствии со ст.59 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273 – ФЗ «итоговая аттестация, завершающая освоение имеющих государственную аккредитацию основных образовательных программ, является государственной итоговой аттестацией».

Государственная итоговая аттестация проводится в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта или образовательного стандарта».

Государственная итоговая аттестация выпускников высшего учебного заведения в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утверждаемом Министерством образования и науки Российской Федерации.

К проведению государственной итоговой аттестации по основным профессиональным образовательным программам привлекаются представители работодателя и их объединений (факультет на постоянной основе сотрудничает с ИСЗФ СО РАН; Восточно-Сибирский филиал ФГУП «ВНИИФТРИ»).

Государственная итоговая аттестация обучающихся организаций проводится в форме: государственного экзамена; защиты выпускной квалификационной работы (далее вместе - государственные аттестационные испытания).

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» учебного плана ОПОП ВО программы бакалавриата входит защита выпускной квалификационной работы, включая

подготовку к защите и процедуру защиты. По решению Ученого совета факультета (института), в структуру государственной итоговой аттестации могут быть включены подготовка и сдача государственного экзамена.

На основании Приказа Министерства образования и науки РФ от 29 июня 2015 г. № 636 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры", требований ФГОС ВО по направлению подготовки 03.03.03 Радиофизика, направленности «Радиоэлектронные устройства, методы обработки сигналов и автоматизации», в ФГБОУ ВО «ИГУ» разработаны и утверждены соответствующие нормативные документы, регламентирующие проведение государственной итоговой аттестации:

- Положение о государственной итоговой аттестации в ФГБОУ ВО "ИГУ" (Протокол Ученого совета №10 от 25.08.2017).
- Положение о подготовке и защите выпускной квалификационной работы в ФГБОУ ВО «ИГУ» (Протокол Ученого совета №10 от 25.08.2017);
- Программа государственного экзамена, включающая также примерные вопросы и задания для государственного экзамена, разработанная учебно-методической комиссией (советом) физического факультета.

В результате подготовки и защиты выпускной квалификационной работы (и сдачи государственного экзамена) обучающийся должен продемонстрировать способность и умение самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации выпускников ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 03.03.03 Радиофизика, направленности «Радиоэлектронные устройства, методы обработки сигналов и автоматизации», включают в себя:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

7.3.1. Требования к выпускной квалификационной работе по направлению подготовки 03.03.03 Радиофизика, направленности «Радиоэлектронные устройства, методы обработки сигналов и автоматизации»

При оценке выпускной квалификационной работы учитываются следующие показатели и критерии оценки по пятибалльной шкале:

	№	Показатели оценки ВКР	Оценка				
			Дифференцированная				Интегральная
			5	4	3	2	
Группы	Профессиональная						
	1	Степень раскрытия актуальности тематики работы					
	2	Степень раскрытия темы ВКР					
	3	Корректность постановки задачи исследования и разработки					

	4	Оригинальность и новизна полученных результатов					
	Справочно-информационная						
	5	Степень комплексности работы, использование в ней знаний дисциплин всех циклов					
	6	Степень полноты обзора состояния вопроса					
	7	Уровень и корректность использования в работе методов исследований, математического моделирования, расчетов					
	Оформительская						
	8	Качество оформления ВКР (общий уровень грамотности, стиль изложения, качество иллюстраций, соответствие требованиям к ВКР)					
	9	Объем и качество выполнения иллюстративного материала, его соответствие тексту					
Показатели защиты							
	10	Качество защиты					
	11	Уровень ответов					
Отзывы руководителя и рецензента							
	12	Оценка руководителя					
	13	Оценка рецензента					

7.3.2. Требования к государственному экзамену

Форма проведения государственного экзамена, способы оценивания владения выпускником компетенциями определяются выпускающей кафедрой и/или методической комиссией факультета/института) и указываются в рабочей программе ГИА.

Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации выпускников ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 03.03.03 Радиофизика, направленности «Радиоэлектронные устройства, методы обработки сигналов и автоматизации», включают в себя:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы представлены в ФОС ГИА, являющейся компонентом ОПОП ВО по направлению подготовки 03.03.03 Радиофизика, направленности «Радиоэлектронные устройства, методы обработки сигналов и автоматизации».

Боле подробно информация о содержании государственной итоговой аттестации представлена в программе ГИА, являющейся структурным компонентом ОПОП ВО.

8. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

На факультете используется одновременно две системы оценки успеваемости: традиционная пятибалльная и стобалльная система, при этом порядок начисления рейтинговых баллов регламентируется положением ФГБОУ ВПО «ИГУ» о балльно-рейтинговой системе оценивания.

9. РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ОПОП ВОВ ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ

Изме-нение	Номера листов (стр.)			Всего листов (стр.) в документе	Номер распоря-дительного документа	Подпись	Дата	Срок введения изменений
	заме-ненных	новых	аннули-рованных					

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 03.03.03 Радиофизика, с учетом требований профессионального стандарта 40.011 Специалист по научно-исследовательской деятельности и опытно-конструкторским разработкам с участием представителей студенческого сообщества:

1. Волошенко Сергей Евгеньевич, 01331-ДБ, ПОС физического факультета

согласована со следующими представителями работодателей:

1. Куркин В.И., зам. директора ИСЗФ СО РАН, д.ф.-м.н. _____
(подпись, дата)

2. Лазовик И.Н., директор Иркутского филиала ВНИИ ФТРИ, к.ф.-м.н. _____
(подпись, дата)

3. Танаев А.Б. зам.директора НИИ ПФ ИГУ, к.ф.-м.н _____
(подпись, дата)

Ответственный за разработку ОПОП ВО:
И.О.Зав. кафедрой
радиофизики и радиоэлектроники _____ С.Н. Колесник

Программа одобрена методическим советом физического факультета
Протокол № 19 «14» марта 2019 года

Председатель методического
совета факультета _____ Н.М. Буднев

Программа одобрена Советом физического факультета

Протокол № 19 «14» марта 2019 года

Декан факультета _____ Н.М.Буднев

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Перечень электронно-библиотечных систем и современных профессиональных баз данных, информационных справочных и поисковых систем

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ	
ЭБС «Издательство Лань»	
Контракт № 144 от 10.11.17 г. Исполнитель: ООО «Издательство Лань»	1.Реквизиты (номер, дата заключения, срок действия) ООО «Издательство Лань». Контракт № 144 от 10.11.2017 г.; Акт № 897 от 14.11 2017 г. Срок действия по 13.11.2018 г. 2.Адрес доступа: http://e.lanbook.com/ 3.Цена контракта: 454 774,56 руб. 4.Количество пользователей: круглосуточный доступ неограниченному числу пользователей из любой точки сети Интернет 5.Характеристика: пополняемые новинками в течение года коллекции «Математика», «Физика» «Информатика» изд-ва «Лань» (428 назв.), непополняемые коллекции: «Биология», «Химия» изд-ва «Бином. Лаборатория знаний» (75 назв.), политематическая (60 назв.).
Информационное письмо от 13.09.2013 г. Исполнитель: ООО «Издательство Лань»	1.Реквизиты (номер, дата заключения, срок действия): ООО «Издательство Лань». Информационное письмо от 13.09.2013 г. Срок действия: бессрочный 2.Адрес доступа: http://e.lanbook.com/ 3. Цена контракта: бесплатный доступ 4.Количество пользователей: круглосуточный доступ неограниченному числу пользователей из любой точки сети Интернет 5.Характеристика: Пополняемые коллекции «Филология /Литературоведение» - 1738 книг, «Социально-гуманитарные науки» - 1459 книг, «Право. Юридические науки» - 101 книга, «Психология.Педагогика» - 60 книг, «Экономика. Менеджмент» - 58 книг, «Искусствоведение»-60 книг, «География» - 163 книги, «Художественная литература» - 19168 книг.
Информационное письмо № 128 от 09.10.2017 г. Исполнитель: ООО «Издательство Лань»	1.Реквизиты (номер, дата заключения, срок действия): ООО «Издательство Лань». Информационное письмо № 128 от 09.10.2017 г. Срок действия: бессрочный 2.Адрес доступа: http://e.lanbook.com/ 3. Цена контракта: бесплатный доступ 4.Количество пользователей: круглосуточный доступ неограниченному числу пользователей из любой точки сети Интернет 5.Характеристика: Доступ к 600 научным журналам, с общим количеством статей более 200 000. Классическая литература по следующим отраслям знаний: «География» - 408 книг, «Искусствоведение» - 188 книг, «Право и Юридические науки» - 693 книга, «Психология. Педагогика» - 161 книг, «Социально-гуманитарные науки» - 1112 книг, «Экономика. Менеджмент» - 116 книг, Языкознание и литературоведение – 2028 книг, «Художественная литература» - 27479 книг.
ЭБС ЭЧЗ «Библиотех»	

Государственный контракт № 019 от 22.02.2011 г. Лицензионное соглашение № 31 от 22.02.2011 г. Исполнитель: ООО «Библиотех»	1.Реквизиты (номер, дата заключения, срок действия): ООО «Библиотех» Государственный контракт № 019 от 22.02.2011 г. Срок действия: бессрочный Лицензионное соглашение № 31 от 22.02.2011 г. 2.Адрес доступа: https://isu.bibliotech.ru/ 3. Цена контракта:390000 руб. 4.Количество пользователей: круглосуточный доступ неограниченному числу пользователей из любой точки сети Интернет 5.Характеристика: программный модуль для реализации работы ЭБС. Наполнение «ЭЧЗ Библиотех» - приобретаемыми электронными версиями книг (ЭВК) и трудами ученых ИГУ. На 10.09.2015 г. содержит 1338 назв. 6. Реквизиты контрактов на приобретение и размещение ЭВК в ЭБС «ЭЧЗ Библиотех»:
2011г.	ООО «Библиотех». Гос. Контракт № 022 от 28.02.2011 г. -647 назв. ООО «Библиотех». Гос. Контракт № 04-11 от 31.05.2011 г.-90 назв . ООО «Библиотех». Гос. Контракт № 06/11 от 22.07.2011 г.- 14 назв. ООО «ТД Юрайт». Контракт № 09/11 от 10. 10.2011г.- 22 назв. ООО «ТД Юрайт». Контракт № 9925 от 22.11.2011 г.- 2 назв.
2012г.	ООО «Университетская книга» Гос. Контракт № 01/12 от 20.01.2012 г.- 4 назв. ООО ОИЦ «Академия». Гос. Контракт № 06/12 от 10.05.2012 г.-7 назв. ООО «ТД Юрайт. Гос. Контракт № 12/12 от 25.06.2012 г.-24 назв. ООО «Книжный логистический центр». Гос. Контракт № 20/12 от 29.10.2012 г.-13 назв. ООО «Книжный логистический центр». Гос. Контракт № 24/12 от 30.10.2012 г.- 12 назв. ООО ОИЦ «Академия». Гос. Контракт № 25/12 от 06.11.2012 г.-7 назв.
2013г.	ООО «Издательский Дом КДУ». Гос. Контракт № 06/13 от 18.04.2013 г. -8 назв. ООО «Издательский центр Юрайт». Гос. Контракт № 12/13 от 04.06.13 г.- 16 назв. ООО «Издательский центр Юрайт». Договор без № от 05.08.2013 г. – 3 назв. ООО ОИЦ «Академия» .Гос. контракт № 21/13 от 27.08.2013 г.- 23 назв. ООО «Библиотех». Гос. Контракт № 37/13 от 13.11.2013 г.- 21 назв.
2014г.	ООО «Кнорус». Контракт № 06/14 от 04.03.2014 г.- 5 назв. ООО «Университетская книга». Контракт № 9 от 26.05.14 г. -6 назв. ООО «Библиотех». Контракт № 21 от 20.06.2014 г.-4 назв. ООО «ИЦ Юрайт».Контракт № 47 от 08.09.2014 г. – 10 назв. ООО «НИЦ ИНФРА-М». Контракт № 107 от 18.11.2014 г.- 13 назв.

	ООО «ИЦ Юрайт». Контракт № 109 от 20.11.2014 г.-5 назв.
2015г.	ООО «ИЦ ЮРАЙТ-Восток» № 39 от 03.06.2015 г.-5 назв. ООО «Издательство КноРус» № 40 от 02.06.2015 г. – 5 назв. ООО ОИЦ «Академия» № 22 от 14.04. 2015 г. -16 назв. ООО «Издательство КноРус» № 88 от 01.09.2015 г. – 1 назв.
ЭБС «Национальный цифровой ресурс «Руконт»	
Контракт № 143 от 10.11.2017 г. Исполнитель: ООО ЦКБ «Бибком»	1.Реквизиты (номер, дата заключения, срок действия) ЦКБ «Бибком». Контракт № 143 от 10.11.2017 г.; Акт № бК - 5787 от 14.11.2017 г. Срок действия по 13.11.2018г. 2.Адрес доступа: http://rucont.ru/ 3.Цена контракта: 234 851,52 руб. 4.Количество пользователей: круглосуточный доступ неограниченному числу пользователей из любой точки сети Интернет 5.Характеристика: электронные версии печатных изданий по различным дисциплинам учебного процесса – 129 назв.
Контракт № 5 от 20.03.2018 г. Исполнитель: ЦКБ «Бибком»	1.Реквизиты (номер, дата заключения, срок действия) ЦКБ «Бибком». Контракт № 5 от 20.03.2018 г.; Акт № бК-816 от 23.03.2018 г. Срок действия по 22.03.2019 г. 2.Адрес доступа: http://rucont.ru/ 3.Цена контракта: 60 000,00 руб. 4.Количество пользователей: круглосуточный доступ неограниченному числу пользователей из любой точки сети Интернет 5.Характеристика: Коллекция по педагогике и психологии – 35 назв.
ЭБС «Айбукс.ру/ibooks.ru»	
Контракт № 145 от 10.11.2017г. Исполнитель: ООО «Айбукс»	1.Реквизиты (номер, дата заключения, срок действия) ООО «Айбукс». Контракт № 145 от 10.11.2017г.; Акт № 68 от 14.11.2017 г. Срок действия по 13.11.2018 г. 2.Адрес доступа: http://ibooks.ru 3.Цена контракта:218 150,00 руб. 4.Количество пользователей: круглосуточный доступ неограниченному числу пользователей из любой точки сети Интернет 5.Характеристика: электронные версии печатных изданий по различным дисциплинам учебного процесса - 166 назв.
Контракт № 11-08/15к/87 от 10.09.15 г. Исполнитель: ООО «Айбукс»	1.Реквизиты (номер, дата заключения, срок действия) ООО «Айбукс». Контракт № 11-08/15к/87 от 10.09.15 г.; Акт № 104 от 11.09.2015 г. Срок действия по 10.09.2020г. 2.Адрес доступа: http://ibooks.ru 3.Цена контракта: 5 000 руб. 4.Количество пользователей: круглосуточный доступ неограниченному числу пользователей из любой точки сети Интернет 5.Характеристика: электронная версия печатного издания -1 экз.
Контракт № 17-03/15К/19 от 30.03. 2015г.	1.Реквизиты (номер, дата заключения, срок действия) ООО «Айбукс». Контракт № . 17-03/15К/19 от 30.03. 2015г.;

Исполнитель: ООО «Айбукс»	Акт № 60 от 01.04.2015 г. Срок действия по 31.03.2020 г. 2.Адрес доступа**:** http://ibooks.ru 3.Цена контракта: 5 000 руб. 4.Количество пользователей: круглосуточный доступ неограниченному числу пользователей из любой точки сети Интернет 5.Характеристика: электронная версия печатного издания -1 назв.
Электронная библиотека «Академия»	
Государственный контракт № 94 от 01.10.2015 г., доп. соглашение от 19.10.15г. Исполнитель: ОИЦ «Академия»	1.Реквизиты (номер, дата заключения, срок действия) ОИЦ «Академия». Контракт № 94 от 01.10.2015 г. Акт от 05.10.2015 г. Срок действия до 04.10. 2018 г. Дополнительное соглашение к Контракту № 94 от 01.10.2015 г.; от 19.10.2015 г.; Акт от 20.10.2015 г. Срок действия по 19.10.2018 г. 2.Адрес доступа: http://academia-moscow.ru/ 3.Цена контракта: 84 515,80 руб. 4.Количество пользователей: круглосуточный доступ пользователей из любой точки сети Интернет, количество единовременных доступов в спецификации к Контракту 5.Характеристика: электронные версии печатных изданий по различным дисциплинам учебного процесса - 30 назв.
Электронно-библиотечная система «ЭБС Юрайт»	
Контракт № 125 от 11.10.2017г. Исполнитель: ООО «Электронное издательство Юрайт»	1.Реквизиты (номер, дата заключения, срок действия) ООО «Электронное издательство Юрайт». Контракт № 125 от 11.10.2017г.; Срок действия по 17.10. 2018 г. 2.Адрес доступа: http://biblio-online.ru/ 3.Цена контракта: 426 000,00 руб. 4.Количество пользователей: круглосуточный доступ из любой точки сети Интернет, количество единовременных доступов согласно приложения к Контракту. 5.Характеристика: электронные версии печатных изданий по различным отраслям знаний, свыше 5 тыс. назв.
НАУЧНЫЕ РЕСУРСЫ	
Электронная библиотека диссертаций РГБ	
Электронная библиотека диссертаций РГБ Контракт № 2 от 05.03.2018 г. Исполнитель: ФГБУ «РГБ»	1.Реквизиты (номер, дата заключения, срок действия) ФГБУ «РГБ», Государственный контракт № 2 от 05.03.2018 г.; Акт от 21.03.2018г. Срок действия: 274 календарных дня с момента оказания услуги. 2.Адрес доступа: http://dvs/rsl/ru 3.Цена контракта: 299 403,18 руб. 4.Количество пользователей (ключей): 10 ключей, доступ в Электронных читальных залах библиотеки 5.Характеристика: полные тексты диссертаций и авторефератов – 919 000 назв.
НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА «ELIBRARY.RU»	
Контракт № 133 от 31.10.2017 г. Исполнитель: ООО «РУНЭБ»	1.Реквизиты (номер, дата заключения, срок действия) ООО «РУНЭБ», Контракт № 133 от 31.10.2017 г.; Акт от 01.11.2017 г.

	Срок действия по 31.12. 2018 г. 2.Адрес доступа: http://elibrary.ru/ 3.Цена контракта: 534 074,80 руб. 4.Количество пользователей: доступ в локальной сети вуза 5.Характеристика: полные тексты статей из журналов по подписке - 75 наим., доступ к архивам в течение 11 лет, полные тексты статей из журналов свободного доступа.
ООО «РИА «Стандарты и качество»	
Договор № 040и от 30.10.2016 г. Исполнитель: ООО «РИА «Стандарты и качество»	1.Реквизиты (номер, дата заключения, срок действия) ООО «РИА «Стандарты и качество» Договор № 040и от 30.11.2016., срок действия по 30.11. 2018 г. 2.Адрес доступа: www.ria-stk.ru 3.Цена контракта: 14 586,00 руб. 4.Количество пользователей: доступ в локальной сети вуза, в сети Интернет сотрудникам вуза. 5.Характеристика: полные тексты статей из журнала «Методы менеджмента качества» по подписке №№1-12/2017 г.
БД компании EBSCO Publishing «Academic Search Elite»	
Государственный контракт № 03-011-12 от 26.03.2012 г. Исполнитель: НП «Нэйкон»	1.Реквизиты (номер, дата заключения, срок действия) НП «Нэйкон».Государственный контракт № 03-011-12 от 26.03.2012 г. Срок действия по 31.12.2012 г. 2.Адрес доступа: http://search.ebscohost.com 3.Цена контракта: 257000 руб. 4.Количество пользователей: круглосуточный доступ неограниченному числу пользователей из любой точки сети Интернет. 5.Характеристика: полные тексты статей из журналов по подписке.
Контракт № 03-004-14 от 30.06.2014 г. Исполнитель: НП «Нэйкон»	1.Реквизиты (номер, дата заключения, срок действия) НП «Нэйкон». Контракт № 03-004-14 от 30.06.2014 г. Срок действия до 30.06.2015 г. 2.Адрес доступа: http://search.ebscohost.com 3.Цена контракта: 362000 руб. 4.Количество пользователей: круглосуточный доступ неограниченному числу пользователей из любой точки сети Интернет. 5.Характеристика: полные тексты статей из журналов по подписке.
БД ВИНИТИ РАН on-line	
Договор № 241 от 11.11.2010 г. Исполнитель: ВИНИТИ РАН	1.Реквизиты (номер, дата заключения, срок действия) ВИНИТИ РАН. Договор № 241 от 11.11.2010 г. Срок действия: до 01.01.2018 г. 2.Адрес доступа: http://www2.viniti.ru 3.Цена контракта: 91500 руб. 4.Количество пользователей: доступ в локальной сети вуза по паролям 5.Характеристика: библиографическая информация по естественным, точным, техническим наукам по отчественным и зарубежным источникам.
Научная база данных Taylor & Francis Group Journals	

Сублицензионный договор № T&F/102 от 09.01.17 г. Исполнитель: Федеральное государственное бюджетное учреждение "Государственная публичная научно-техническая библиотека России"	1. Реквизиты (номер, дата заключения, срок действия) Сублицензионный договор № T&F/102 от 09.01.17 г. Окончание доступа - 31.03.17 г. 2. Адрес доступа: http://www.tandfonline.com/ 3. Цена контракта: на безвозмездной основе. 4. Количество пользователей: без ограничений. 5. Характеристика: более 1,5 журн. по различным областям знания.
Сублицензионный договор № T&F/102 от 01.04.17 г. Исполнитель: Федеральное государственное бюджетное учреждение "Государственная публичная научно-техническая библиотека России"	1. Реквизиты (номер, дата заключения, срок действия) Сублицензионный договор № T&F/102 от 01.04.17 г. Окончание доступа - 31.12.17 г. 2. Адрес доступа: http://www.tandfonline.com/ 3. Цена контракта: на безвозмездной основе. 4. Количество пользователей: без ограничений. 5. Характеристика: более 1,5 журн. по различным областям знания.
Журналы издательства Oxford University Press	
Информационное письмо от 25.11.2014 г.; Акт сдачи-приемки работ по доступу к материалам издательства Oxford University Press от 01.11.14 г. Исполнитель: НП НЭЙКОН	1. Реквизиты (номер, дата заключения, срок действия) Информационное письмо ГПНТБ от 25.11.2014 г. (результаты открытого конкурса на доступ к полнотекстовым электронным ресурсам, проводимого ГПНТБ и Минобрнауки России); Акт сдачи- приемки работ по доступу к материалам издательства Oxford University Press от 01.11.14 г. Окончание доступа - 31.10.15 г. 2. Адрес доступа: http://www.oxfordjournals.org 3. Цена контракта: на безвозмездной основе. 4. Количество пользователей: без ограничений, с компьютеров сети ИГУ. 5. Характеристика: более 280 журналов по гуманитарным дисциплинам, социальным наукам, наукам о жизни, по юриспруденции, математики и физические науки.
Сублицензионный договор № OUP/615/188 от 01.03.16 г. Исполнитель: Федеральное государственное бюджетное учреждение "Государственная публичная научно-техническая библиотека России"	1. Реквизиты (номер, дата заключения, срок действия) Сублицензионный договор № OUP/615/188 от 01.03.16 г. Окончание доступа - 31.12.16 г. 2. Адрес доступа: http://www.oxfordjournals.org 3. Цена контракта: на безвозмездной основе. 4. Количество пользователей: без ограничений, с компьютеров сети ИГУ. 5. Характеристика: более 280 журналов по гуманитарным дисциплинам, социальным наукам, наукам о жизни, по юриспруденции, математики и физические науки.
Сублицензионный договор № OUP/102 от 09.01.17 г. Исполнитель: Федеральное государственное бюджетное учреждение "Государственная публичная научно-техническая библиотека	1. Реквизиты (номер, дата заключения, срок действия) Сублицензионный договор № OUP/102 от 09.01.17 г. Окончание доступа - 28.02.17 г. 2. Адрес доступа: http://www.oxfordjournals.org 3. Цена контракта: на безвозмездной основе. 4. Количество пользователей: без ограничений, с компьютеров сети ИГУ. 5. Характеристика: более 280 журналов по гуманитарным

России"	дисциплинам, социальным наукам, наукам о жизни, по юриспруденции, математики и физические науки.
Web of Science (WOS)	
Сублицензионный договор № WoS/615 от 01. 04.17 г. Исполнитель: Федеральное государственное бюджетное учреждение «Государственная публичная научно-техническая библиотека России»	1. 1. Реквизиты (номер, дата заключения, срок действия) Сублицензионный договор № WoS/615 от 01. 04.17 г.. Окончание доступа 31.03.18 г. 3. Адрес доступа: http://apps.webofknowledge.com 4. Цена контракта: на безвозмездной основе. 5. Количество пользователей: без ограничений, с компьютеров сети ИГУ. 6.Характеристика: цитатная база данных журнальных статей, объединяющая 3 базы: Science, Social Sciences, Arts&Humanities Citation Index.
Scopus	
Сублицензионный договор № Scopus / 102 от 08.08.17 г. Исполнитель: Федеральное государственное бюджетное учреждение «Государственная публичная научно-техническая библиотека России»	1.Реквизиты (номер, дата заключения, срок действия) – Сублицензионный договор № Scopus / 102 от 08.08.17 г. Окончание доступа – 31.12.17 г. 2. Адрес доступа: http://www.scopus.com 3. Цена контракта: на безвозмездной основе. 4. Количество пользователей: без ограничений, с компьютеров сети ИГУ. 5. Характеристика: реферативная база данных, которая индексирует более 21 тыс. наименований научно-технических и медицинских журналов примерно 5 тыс. международных издательств по всем областям наук
Электронные издания American Physical Society	
Сублицензионный договор № APS/102 от 01.12.16 г. Исполнитель: Федеральное государственное бюджетное учреждение "Государственная публичная научно-техническая библиотека России"	1. Реквизиты (номер, дата заключения, срок действия) Сублицензионный договор № APS/102 от 01.12.16 г. Окончание доступа - 31.12.17 г. 2. Адрес доступа: http://journals.aps.org/ 3. Цена контракта: на безвозмездной основе. 4. Количество пользователей: без ограничений, с компьютеров сети ИГУ. 5. Характеристика: 12 журналов по физике и смежным дисциплинам.
Сублицензионный договор № APS/102 от 01.12.16 г. Исполнитель: Федеральное государственное бюджетное учреждение "Государственная публичная научно-техническая библиотека России"	1. Реквизиты (номер, дата заключения, срок действия) Сублицензионный договор № APS/102 от 01.12.16 г. Окончание доступа - 31.12.17 г. 2. Адрес доступа: http://journals.aps.org/ 3. Цена контракта: на безвозмездной основе. 4. Количество пользователей: без ограничений, с компьютеров сети ИГУ. 5. Характеристика: 12 журналов по физике и смежным дисциплинам.
Архив научных журналов (НЭЙКОН)	
Информационное письмо от 24.04.13 г.; Сублицензионные соглашения подписаны в режиме онлайн. Исполнитель: НП НЭЙКОН	1. Реквизиты (номер, дата заключения, срок действия) Информационное письмо от 24.04.13 г. Сублицензионные соглашения подписаны в режиме онлайн. 2. Адрес доступа: http://archive.neicon.ru/ 3. Цена контракта: на безвозмездной основе. 4. Количество пользователей: без ограничений, с компьютеров

	сети ИГУ. 5. Характеристика: • Архив Издательства American Association for the Advancement of Science.Пакет «Science Classic» 1880-1996 • Архив Издательства Annual Reviews. Пакет «Full Collection» 1932-2005 • Архив издательства Института физики (Великобритания). Пакет «Historical Archive 1874-1999» с первого выпуска каждого журнала по 1999, 1874-1999 • Архив издательства Nature Publishing Group. Пакет «Nature» с первого выпуска первого номера по 2010, 1869-2010 • Архив издательства Oxford University Press. Пакет «Archive Complete» с первого выпуска каждого журнала по 1995, 1849-1995 • Архив издательства Sage. Пакет «2010 SAGE Deep Backfile Package» с первого выпуска каждого журнала по 1998, 1890-1998 • Архив издательства Taylor & Francis. Full Online Journal Archives. с первого выпуска каждого журнала по 1996, 1798-1997 • Архив издательства Cambridge University Press. Пакет «Cambridge Journals Digital Archive (CJDA)» с первого выпуска каждого журнала по 2011, 1827-2011 • Архив журналов Королевского химического общества(RSC). 1841-2007 • Архив коллекции журналов Американского геофизического союза (AGU), предоставляемый издательством Wiley Subscription Services, Inc. 1896-1996
Государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» (НЭБ)	
Договор № 101/НЭБ/0760 от 14.09.15 г. о предоставлении доступа к Национальной электронной библиотеке. Исполнитель: федеральное государственное бюджетное учреждение «Российская государственная библиотека»	1.Реквизиты (номер, дата заключения, срок действия) Договор № 101/НЭБ/0760 от 14.09.15 г. о предоставлении доступа к Национальной электронной библиотеке. 2.Адрес доступа: http://нэб.рф 3.Цена контракта: на безвозмездной основе. 4.Количество пользователей: без ограничений, с компьютеров сети ИГУ 5.Характеристика: доступ к совокупности распределенных фондов полнотекстовых электронных версий печатных, электронных и мультимедийных ресурсов НЭБ, а также к единому сводному каталогу фонда НЭБ.
Справочно-правовая система «Консультант Плюс»	
Договор о сотрудничестве от 25.09.2017 г. Исполнитель: ООО «Информационный Центр ЮНОНА»	1. Реквизиты (номер, дата заключения, срок действия) Договор о сотрудничестве от 25.09.2017 г. Срок действия - до расторжения сторонами. 2. Адрес доступа: в локальной сети НБ ИГУ. 3. Цена контракта: на безвозмездной основе . 4. Количество пользователей: без ограничений. 5.Характеристика: правовая БД - законодательство РФ, международное право, юридическая литература.

Справочно-правовая система «ГАРАНТ»	
Договор № Б/12 об информационно-правовом сотрудничестве между ООО «Гарант-Сервис Иркутск» и Федеральное государственное бюджетное управление высшего профессионального образования «иркутский государственный университет» (ФГБОУ ВПО «ИГУ») от 16.11.12 г.; Регистрационный лист № 38-70035-003593 от 21.11.12 г. Исполнитель: ООО «Гарант-Сервис Иркутск»	1. Реквизиты (номер, дата заключения, срок действия) Договор № Б/12 об информационно-правовом сотрудничестве между ООО «Гарант-Сервис Иркутск» и Федеральное государственное бюджетное управление высшего профессионального образования «Иркутский государственный университет» (ФГБОУ ВПО «ИГУ») от 16.11.12 г.; Регистрационный лист № 38-70035-003593 от 21.11.12 г. Срок действия - до расторжения сторонами . 2. Адрес доступа: в локальной сети НБ ИГУ 3. Цена контракта: на безвозмездной основе 4. Количество пользователей: без ограничений 5. Характеристика: правовая БД – законодательство РФ, международное право, юридическая литература.
Электронные ресурсы Научной библиотеки Иркутского университета	
Система баз данных электронного каталога	1. Реквизиты (номер, дата заключения, срок действия) 2. Адрес доступа: в локальной сети ИГУ, http://ellib.library.isu.ru 3. Количество пользователей: без ограничений 4. Характеристика: включает более 500 тыс. записей в базах данных:. Электронный каталог книг, продолжающихся изданий; БД редких книг и рукописей; БД «Коллекция Н. С. Романова»; БД «Библиотека Н. О. Шаракшиновой»; БД «Иностранная литература»; БД «Американистика»; БД «Коллекция «Оксфорд»; БД «Электронные издания»; БД «Авторефераты диссертаций»; ЭК периодических изданий; БД «Книги библиотеки Иркутского МИОНа»
Библиографические базы данных	1. Реквизиты (номер, дата заключения, срок действия) 2. Адрес доступа: в локальной сети ИГУ 3. Количество пользователей: без ограничений. 4. Характеристика: «Статьи. Социально-гуманитарные науки»; «Статьи. Точные и естественные науки»; «Научная Сибирика» (ГПНТБ); «Научные журналы JDP»
Полнотекстовые базы данных	1. Реквизиты (номер, дата заключения, срок действия) 2. Адрес доступа: в локальной сети ИГУ, http://ellib.library.isu.ru 3. Количество пользователей: без ограничений, с компьютеров сети ИГУ и в локальной сети университета 4. Характеристика: **«Труды ученых ИГУ»** – библиографические описания и полные тексты: 1990–2014 гг. – монографий, учебников, учебных пособий, статей из периодических и продолжающихся

	изданий, научных сборников ученых ИГУ; с 2015 г. – в т. ч. преподавателей Педагогического института. **«Труды ученых ИГУ. 1918-1990 гг.»** – библиографические описания и полные тексты: 1921–1942 гг. – статей из «Сборников (Трудов)… ИГУ»; 1948–1970 г. – статей из «Трудов….», издаваемых по сериям: «Биологическая», «Геологическая», «Языкознание», «Филологическая», «Литературоведение и критика», «Историческая», «Химическая», «Юридическая» и др.; 1924–1970 г. – из «Известий БГНИИ»; с 1918–1929 гг. – отдельные издания, статьи из периодических изданий профессоров ИГУ. **«Издания ВСОРГО»** – библиографические и полные тексты «Записок», «Трудов», «Известий» и других изданий ВСОРГО в целом, а также статей, опубликованных в этих изданиях, монографий, «Отчетов» с 1856 по 1930 гг. **«Дореволюционные периодические издания»** – библиографические описания и полные тексты отдельных номеров газет: «Иркутские губернские ведомости» (1857-1916 гг.), «Восточное обозрение» (1882–1906 гг.), «Сибирь» (1873–1887 гг.), «Сибирь» (1960-1913 гг.), «Восточная заря» (1909-1910 гг.), «Иркутская жизнь» (1913-1917 гг.), «Сибирская врачебная газета» (1909-1914 гг.), «Иркутская газета» (1913 г.), «Иркутский вестник» (1912 г.) ***«Газета «Власть труда»** – библиографические описание и полные тексты отдельных номеров газеты с 1918 по 1930 гг., впоследствии переименованной в «Восточно-Сибирскую правду».

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Матрица соответствия компетенций, составных частей ОПОП ВО и оценочных средств

			Базовая часть																												
										Б1.Б.8 Общая физика						Б1.Б.9 Математика									Б1.Б.10 Информатика			Б1.Б.11 Теорети		
			Б1.Б.1 История	Б1.Б.2 Философия	Б1.Б.3 Иностранный язык	Б1.Б.4 Безопасность жизнедеятельности	Б1.Б.5 Физическая культура и спорт	Б1.Б.6 Концепция современного обществознания	Б1.Б.7 Практикум по атомной физике	Б1.Б.8.1 Механика	Б1.Б.8.2 Молекулярная физика	Б1.Б.8.3 Электричество и магнетизм	Б1.Б.8.4 Колебания и волны. Оптика	Б1.Б.8.5 Атомная физика	Б1.Б.8.6 Физика атомного ядра и элементарных частиц	Б1.Б.9.1 Математический анализ	Б1.Б.9.2 Аналитическая геометрия	Б1.Б.9.3 Линейная алгебра	Б1.Б.9.4 Векторный и тензорный анализ	Б1.Б.9.5 Дифференциальные уравнения	Б1.Б.9.6 Интегральные уравнения и вариационное исчисление	Б1.Б.9.7 Теория функций комплексного переменного	Б1.Б.9.8 Методы математической физики	Б1.Б.10.1 Алгоритмы и языки программирования	Б1.Б.10.2 Вычислительная физика (практикум на ЭВМ)	Б1.Б.10.3 Численные методы и математическое моделирования	Б1.Б.11.1 Теоретическая механика	Б1.Б.11.2 Электродинамика	Б1.Б.11.3 Квантовая механика
Общекультурные																															
ОК-1			V	V																											
ОК-2			V	V																											
ОК-3								V																							
ОК-4								V																							
ОК-5					V			V																							
ОК-6					V			V																							
ОК-7																															
ОК-8							V																								
ОК-9						V			V																						
Общепрофессиональные																															
ОПК-1						V			V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V		V	V	V	V	V	V
ОПК-2																			V				V							
ОПК-3																															
ОПК-4																															
Профессиональные																															
ПК-1													V																		
ПК-2													V																		
ПК-3																								V	V	V					
Рекомендуемые оценочные средства	Виды аттестации	Формы оценочн																													
	Текущая (по дисциплине, модулю)	С							V	V	V																				V
		ДЗ			V								V			V				V	V	V	V				V	V	V
		З						V		V	V	V	V	V	V	V	V	V	V											
		ЛР																						V	V	V				
		Т	V		V	V	V					V		V										V						
		К	V	V	V					V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V			V	V	V
		Р		V																										
		ТР	V			V																								
		ПТК														V														
		УО	V	V	V		V	V	V	V	V	V	V		V															
	Промежуточная (по дисциплине, модулю)	З		V	V	V	V	V	V										V		V			V		V				
		Э	V		V					V	V	V	V	V	V	V	V	V		V		V	V				V	V	V
		КР																												
		ЗО																							V					
	ГИА	ГЭ																												
		ВКР																												

С – собеседование
ДЗ - домашнее задание
З - задачи
ЛР - лабораторная работа
Т – тест
К – контрольная работа
Р – реферат
ТР – эссе и иные творческие работы
ПТК - письменный текущий контроль
УО – устный опрос
КР - курсовой проект

З - зачет
Э - экзамен
КР - курсовая работа (проект)
ЗО - зачет с оценкой

Б1 Дисциплины

ческая физика			Б1.Б.13 Физика колебательных и волновых процессов				Б1.Б.14 Электроника													Б1.В.ОД					
Б1.Б.11.4 Термодинамика и статистическая физика	Б1.Б.11.5 Распространение электромагнитных волн	Б1.Б.12 Общий физический практикум	Б1.Б.13.1 Теория колебаний	Б1.Б.13.2 Физика сплошных сред (Физика волновых явлений)	Б1.Б.13.3 Теория передачи сигналов	Б1.Б.13.4 Статистическая радиофизика	Б1.Б.14.1 Радиоэлектроника	Б1.Б.14.2 Физическая электроника	Б1.Б.14.3 Цифровые системы передачи информации	Б1.Б.14.4 Квантовая радиофизика	Б1.Б.14.5 Радиофизический практикум	Б1.Б.14.6 Радиотехнические цепи и сигналы	Б1.Б.14.7 Цифровая обработка сигналов	Б1.Б.14.8 Измерительные вычислительные системы	Б1.Б.14.9 Компьютерные вычислительные сети Ч.1	Б1.Б.14.10 Теория информации и базы данных	Б1.Б.14.11 Спутниковые системы радионавигации	Б1.Б.14.12 Теоретические основы цифровой электроники	Б1.В.ОД.1 Теория вероятностей и математическая статистика	Б1.В.ОД.2 Излучение и распространение радиоволн	Б1.В.ОД.3 Волоконно-оптические линии связи	Б1.В.ОД.4 Курсовая работа (по профилю) 1	Б1.В.ОД.5 Курсовая работа (по профилю) 2	Б1.В.ОД.6 Проектирование локальных сетей
				V													V		V				V	V	
V	V		V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V				V	V	V	V				
			V		V	V	V		V		V	V	V	V		V	V	V		V		V	V	V
															V							V	V	
																V								
																	V				V			
		V			V	V	V				V	V	V	V			V			V	V			
		V	V								V	V	V	V	V	V	V		V			V	V	V
																		V			V	V	V	V
V												V	V						V					
V	V		V	V		V		V		V			V			V					V			
					V		V		V		V	V	V	V	V		V	V		V	V			V
								V				V		V	V									
V	V		V	V		V	V			V		V				V		V	V	V				
										V														V
	V				V	V	V		V				V							V				
			V				V	V		V	V				V		V		V					
		V	V	V			V		V	V	V				V	V		V	V					V
V	V				V	V		V				V	V							V	V			
																						V	V	
														V			V							

Вариативная часть																ФТД	Б2 Практики				Б3. ГИА	
			Б1.В.ДВ																			
Б1.В.ОД.7 Аналоговые методы обработки сигналов	Б1.В.ОД.8 Основы робототехники	Элективные курсы по физической культуре и спорту	Б1.В.ДВ.1.1 Моделирование физических процессов	Б1.В.ДВ.1.2 Радиофизические исследования ионосферы	Б1.В.ДВ.2.1 Аппаратное обеспечение компьютерных сетей	Б1.В.ДВ.2.2 Дополнительные главы цифровой электроники Ч1	Б1.В.ДВ.3.1 Автоматизация физического эксперимента	Дополнительные главы физической электроники	Б1.В.ДВ.4.1 Аналоговая схемотехника	Б1.В.ДВ.4.2 Каналы связи телекоммуникационных систем	Б1.В.ДВ.5.1 Антенно-фидерные устройства	Б1.В.ДВ.5.2 Дополнительные главы цифровой обработки сигналов	Б1.В.ДВ.6.1 Цифровые устройства обработки сигналов Ч.1	Б1.В.ДВ.6.2 Дополнительные главы цифровой электроники Ч.2		ФТД.1 Дополнительные разделы оптики	Б2.У.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков	Б2.П.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Б2.П.2 Преддипломная практика	Б2.Н.1 Производственная практика (Научно-исследовательская работа)	Подготовка и сдача государственного экзамена	Подготовка и защита ВКР
																						V
																						V
																						V
																						V
																						V
																						V
																						V
		V																				V
																						V
V				V		V		V			V	V			V	V	V	V	V	V	V
			V	V	V	V	V	V				V	V	V		V	V	V	V	V	V
																			V		V
												V									V
	V				V				V	V				V	V	V	V	V	V		V
V				V	V			V	V	V					V	V	V	V			V
	V		V		V	V	V				V	V	V				V	V			V
					V					V												
																V						
						V	V	V	V	V	V		V	V	V							
V			V	V	V	V	V	V	V	V	V	V										
V								V	V				V	V								
	V			V			V				V	V			V							
V	V	V					V	V	V	V	V	V	V	V	V							
			V	V	V	V											V	V	V	V		
																					V	
																						V