



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

2020 г.



ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Уровень высшего образования
БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

(код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль) подготовки

Прикладная информатика в дизайне

(наименование направленности (профиля) подготовки)

Квалификация выпускника - БАКАЛАВР

Форма обучения

Очная

(очная, заочная)

ИРКУТСК - 2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы высшего образования бакалавриата 09.03.03 «Прикладная информатика», «Прикладная информатика в дизайне»	4
1.2. Используемые определения, термины и сокращения	4
1.3. Нормативные документы, регламентирующие разработку образовательной программы бакалавриата.....	7
РАЗДЕЛ 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ	8
2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников.....	8
2.1.1. Область профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускника	8
2.1.2. Тип (типы) задач профессиональной деятельности выпускников:	8
2.1.3. Объекты (или области знаний) профессиональной деятельности выпускников	8
2.2. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):.....	8
2.3. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО.....	9
2.4. Описание трудовых функций в соответствии с профессиональным стандартом.....	10
РАЗДЕЛ 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ	10
09.03.03 «Прикладная информатика»	10
3.1. Цель (миссия) и задачи программы бакалавриата по направлению	10
3.2. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика».	11
3.3. Направленность (профиль) образовательной программ в рамках направления подготовки (специальности).....	11
3.4. Объем (трудоемкость) программы	12
3.5. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы	12
3.6. Формы обучения	12
3.7. Срок получения образования.....	12
3.8. Язык реализации программы	12
3.9. Использование сетевой формы реализации образовательной программы	13
3.10. Применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.....	13

3.11. Адаптация образовательной программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (<i>при наличии</i>)	13
РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА	
4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	13
4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	16
4.1.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:	19
4.2 Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП	23
РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОПОП ВО БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 09.03.03 «Прикладная информатика» профиль «Прикладная информатика в дизайне»	
5.1 Структура и объем программы бакалавриата_09.03.03 «Прикладная информатика» профиль «Прикладная информатика в дизайне»	23
5.2 Объем обязательной части образовательной программы	23
5.3 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса ОПОП ВО 09.03.03 «Прикладная информатика»	24
5.3.1 Учебный план	24
5.3.2. Календарный учебный график	25
5.3.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)	25
5.3.4. Программы практик	25
5.3.5. Фонды оценочных средств (материалов) для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) и практике	26
5.3.6. Методические материалы по дисциплинам (модулям), практикам	27
РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА 09.03.03 «Прикладная информатика»	
6.1 Характеристика общесистемных условий осуществления образовательной деятельности по ОПОП	30
6.2 Требования к материально техническому и учебно-методическому обеспечению программы бакалавриата	31
6.2.1 Материально-технические условия реализации ОПОП ВО бакалавриата	31
6.2.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации образовательной программы бакалавриата	34
6.3 Кадровые условия реализации образовательной программы бакалавриата ...	35
6.4 Характеристика социальной среды вуза, обеспечивающей формирование универсальных компетенций	36
6.5 Финансовые условия реализации программы бакалавриата (объем средств на реализацию ОПОП ВО) 09.03.03. «Прикладная информатика».	38

6.6 Характеристика требований к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата 09.03.03. «Прикладная информатика»	39
6.6.1 Система внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся.....	39
6.6.2 Система внешней оценки качества образовательной деятельности.	40
РАЗДЕЛ 7. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ	40
РАЗДЕЛ 8 РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ОПОП ВОВ ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ	40
Приложение 1 Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ бакалавриата по направлению подготовки (специальности) 09.03.03 «Прикладная информатика»	43

9. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1 Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ бакалавриата по направлению подготовки (специальности) 09.03.03 «Прикладная информатика»

Приложение 2. Макет матрицы соответствия компетенций и составных частей ООП

Приложение 3. Макет рабочих программ дисциплин (модулей)

Приложение 4. Макет рабочей программы практики

Приложение 5. Макет программы ГИА

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы высшего образования бакалавриата 09.03.03 «Прикладная информатика», «Прикладная информатика в дизайне»

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО) бакалавриата, реализуемая ФГБОУ ВО «ИГУ» по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», направленность (профиль) «Прикладная информатика в дизайне» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Иркутский государственный университет» с учетом требований регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) 09.03.03 «Прикладная информатика» (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «19» сентября 2019 г. №922, зарегистрированный в Минюсте России «12» октября 2019 г. № 48531, с учетом требований профессиональных стандартов:

06.001 Программист;

06.015 Специалист по информационным системам;

40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам.

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО), в соответствии с п.9ст. 2гл. 1 Федерального закона № 273-ФЗ «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 (уровень бакалавриата) по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» и направленности (профилю) «Прикладная информатика в дизайне» 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.

1.2. Используемые определения, термины и сокращения

В основной профессиональной образовательной программе используются следующие термины и определения:

Задача профессиональной деятельности – цель, заданная в определенных условиях, которая может быть достигнута при реализации определенных действий над объектом (объектами) профессиональной деятельности.

Индивидуальный учебный план – учебный план, обеспечивающий освоение образовательной программы на основе индивидуализации ее содержания с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося.

Индикаторы достижения компетенций – обобщенные характеристики, уточняющие и раскрывающие формулировку компетенции в виде конкретных действий, выполняемых выпускником, освоившим данную компетенцию.

Индикаторы достижения компетенций должны быть измеряемы с помощью средств, доступных в образовательном процессе, и являются основой для разработки оценочных средств промежуточной и государственной итоговой аттестации.

Качество образования – комплексная характеристика образовательной деятельности и подготовки обучающегося, выражающая степень их соответствия федеральным государственным образовательным стандартам, образовательным стандартам, федеральным государственным требованиям и (или) потребностям физического или юридического лица, в интересах которого осуществляется образовательная деятельность, в том числе степень достижения планируемых результатов образовательной программы.

Квалификация – уровень знаний, умений, навыков и компетенций, характеризующий подготовленность к выполнению определенного вида профессиональной деятельности.

Компетенция – способность успешно действовать в профессиональной ситуации на основе профессиональных знаний и умений; готовность личности к выполнению определенного рода профессиональных задач;

Направленность (профиль) программы – ориентация образовательной программы на конкретные области знания и (или) виды деятельности, определяющая ее предметно-тематическое содержание, преобладающие виды учебной деятельности обучающегося и требования к результатам освоения образовательной программы.

Область профессиональной деятельности – совокупность объектов профессиональной деятельности в их научном, социальном, экономическом, производственном проявлении.

Объект профессиональной деятельности – системы, предметы, явления, процессы или их отдельные стороны, существующие в реальной действительности, на которые направлена деятельность. Объектами профессиональной деятельности могут выступать:

- сырьё и ресурсы, в т.ч. различные типы обеспечения деятельности и технологических процессов;
- средства труда, в т.ч. инструменты, машины, механизмы, их комплексы и системы;
- технологии и технологические процессы;
- документация;
- объекты культуры, произведения искусства и др.

Обучающийся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) – физическое лицо, имеющее недостатки в физическом и (или) психологическом развитии, подтвержденные психолого-медико-педагогической комиссией и препятствующие получению образования без создания специальных условий.

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – система основных нормативных и учебно-методических документов, регламентирующих цели, ожидаемые результаты, объем, содержание, условия, технологии организации и реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускников;

Практика – вид учебной деятельности, направленный на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Примерная основная образовательная программа – учебно-методическая документация (примерный учебный план, примерный календарный учебный график, примерные рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов), определяющая рекомендуемые объем и содержание образования определенного уровня и (или) определенной направленности, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности, включая примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы.

Сфера профессиональной деятельности – предел распространения какого-либо действия, границы применения профессиональной деятельности. Как правило, выделяется в рамках областей профессиональной деятельности;

Учебный план – документ, который определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности и, если иное не установлено федеральным законодательством, формы промежуточной аттестации обучающихся.

Универсальная компетенция – инструмент унификации образовательных результатов и обеспечения преемственности уровней высшего образования, который отражает ожидания современного общества в части социально-личностного позиционирования в нем выпускника образовательной программы высшего образования соответствующего уровня и потенциальной готовности его к самореализации и саморазвитию.

Федеральный государственный образовательный стандарт – совокупность обязательных требований к образованию определенного уровня и (или) к профессии, специальности и направлению подготовки, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования.

Сокращения

ВО – высшее образование;
ГИА – государственная итоговая аттестация;
з.е. – зачетная единица;
ИДК – индикатор достижения компетенции;
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;
ОВЗ – ограниченные возможности здоровья;
ОПК – общепрофессиональная компетенция;
ОКВЭД – общий классификатор видов экономической деятельности;
ОТФ – обобщенная трудовая функция;
ОП – образовательная программа;
ОПОП ВО – основная профессиональная образовательная программа высшего образования;
ПД – профессиональная деятельность;
ПК – профессиональная компетенция;
ПООП ВО – примерная основная образовательная программа высшего образования;
ПС – профессиональный стандарт;
РПД – рабочая программа дисциплины;
РПП – рабочая программа практик;
СПК – самостоятельно установленная профессиональная компетенция (компетенция, устанавливаемая ФГБОУ ВО «ИГУ» исходя из направленности программы);
УК – универсальная компетенция
УМУ – учебно-методическое управление;
УП – учебный план;
ЭИОС – электронная информационно-образовательная среда;
ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;
ФОМ(ФОС) – фонд оценочных материалов или фонд оценочных средств;
УГСН – укрупненная группа специальностей и направлений

1.3 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»;

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «19» сентября 2017 г. №922, зарегистрированный в Минюсте России «12» октября 2017 г. № 48531;

- Приказ Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- Профессиональный стандарт «**06.001 Программист**», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. N 679н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2013 г., регистрационный N 30635), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. N 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г. регистрационный N 45230,

- Профессиональный стандарт «**06.015 Специалист по информационным системам**», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. N 896н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 декабря 2014 г., регистрационный N 35361), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. N 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный N 45230);

- Профессиональный стандарт «**40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам**» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 марта 2014 г. N 121н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 марта 2014 г., регистрационный N 31692), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. N 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный N 45230).

- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29.06.2015 №636;

- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденное приказом Минобрнауки России от 27.11.2015 №1383;

- Иные нормативно-методические акты Минобрнауки России;

- Устав ФГБОУ ВО «ИГУ», утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.11.2018 №1071;

- Локальные нормативные акты, регламентирующие образовательную деятельность по образовательным программам бакалавриата.

РАЗДЕЛ 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1 Общее описание профессиональной деятельности выпускников

2.1.1 Область профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускника

Область (области) и сфера (сферы) профессиональной деятельности, в которых могут работать выпускники, освоившие программу бакалавриата:

- 06 связь информационные и коммуникационные технологии (в сфере проектирования, разработки, внедрения и эксплуатации информационных систем, управления их жизненным циклом;

- 40 сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере организации и проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области информатики и вычислительной техники).

2.1.2. Тип (типы) задач профессиональной деятельности выпускников:

- проектный;
- научно-исследовательский;

2.1.3. Объекты (или области знаний) профессиональной деятельности выпускников

- прикладные и информационные процессы
- информационные системы
- информационные технологии

2.2 Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач* профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности**	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии	проектный	Сбор и анализ детальной информации для формализации предметной области проекта и требований пользователей заказчика, Интервьюирование ключевых сотрудников заказчика Формирование и анализ требований к информатизации и автоматизации прикладных процессов, формализация предметной области проекта Моделирование прикладных и информационных процессов Составление технико-экономического	Прикладные и информационные процессы; Информационные системы; Информационные технологии

		обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы Проектирование информационных систем по видам обеспечения Программирование приложений, создание прототипа информационной системы	
	научно - исследовательский	Анализ и выбор программно-технологических платформ, сервисов и информационных ресурсов информационной системы	Прикладные и информационные процессы; Информационные системы; Информационные технологии
<i>40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере организации и проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области информатики и вычислительной техники)</i>	научно-исследовательский	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок при исследовании самостоятельных тем, а также по тематикам организации	Прикладные и информационные процессы; Информационные системы; Информационные технологии

2.3 Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
1	06.001	Профессиональный стандарт "Программист", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. N 679н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2013 г., регистрационный N 30635), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. N 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный N 45230)
2	06.015	Профессиональный стандарт "Специалист по информационным системам", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. N 896н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 декабря 2014 г., регистрационный N 35361), с

		изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. N 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный N 45230)
3	40.011	Профессиональный стандарт " Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам" утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 марта 2014 г. N 121н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 марта 2014 г., регистрационный N 31692), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. N 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный N 45230).

2.4 Описание трудовых функций в соответствии с профессиональным стандартом

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», представлен в Приложении 1.

РАЗДЕЛ 3 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ

09.03.03 «Прикладная информатика»

3.1. Цель (миссия) и задачи программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика».

Главной целью ОПОП ВО бакалавриата является подготовка квалифицированных кадров в области разработки программного обеспечения, информационных систем и технологий посредством формирования у обучающихся универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» направленность (профиль) «Прикладная информатика в дизайне», а также развитие профессионально важных личностных качеств, способствующих их творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности позволяющих реализовать сформированные компетенции в эффективной профессиональной деятельности по профилю подготовки.

В области воспитания целью ОПОП ВО по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» направленность (профиль) «Прикладная информатика в дизайне» является формирование социально-личностных качеств: толерантность, дружелюбие, ответственность, гражданственность, развитие общей культуры у обучающихся;

В области обучения целью ОПОП ВО по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» направленность (профиль) «Прикладная информатика в дизайне» является:

– формирование у выпускников компетенций, установленных ФГОС ВО, ПООП и настоящей ОПОП, необходимых для успешного выполнения профессиональной

деятельности в области разработки программного обеспечения, информационных систем и технологий;

– формирование способности приобретать новые знания, готовности к самосовершенствованию и непрерывному профессиональному образованию и саморазвитию;

– обеспечение многообразия образовательных возможностей обучающихся;

– обеспечение подготовки выпускников, способных активно прорабатывать гибкую индивидуальную траекторию профессиональной карьеры, учитывающую специфику и изменчивость условий рынка труда для областей деятельности бакалавра по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика».

ОПОП ВО 09.03.03 «Прикладная информатика» основана на компетентностном подходе к ожидаемым результатам обучения и ориентирована на решение следующих задач:

– направленность на многоуровневую систему образования и непрерывность профессионального развития;

– обеспечение обучающимися выбора индивидуальной образовательной траектории;

– практико-ориентированное обучение, позволяющее сочетать фундаментальные знания с практическими навыками по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», учитывающие требования профессиональных стандартов **«06.001 Программист»**, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. N 679н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2013 г., регистрационный N 30635), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. N 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г. регистрационный N 45230, **«06.015 Специалист по информационным системам»**, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. N 896н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 декабря 2014 г., регистрационный N 35361), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. N 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный N 45230), **«40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам»** утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 марта 2014 г. N 121н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 марта 2014 г., регистрационный N 31692), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. N 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный N 45230).

– формирование готовности выпускников Университета к активной профессиональной и социальной деятельности.

3.2 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика».

Абитуриент должен иметь документ установленного (установленного государством) образца о среднем общем образовании.

3.3 Направленность (профиль) образовательной программ в рамках направления подготовки (специальности)

Направленность (профиль) программы – «Прикладная информатика в дизайне» установлена в соответствии с требованиями рынка труда и установлена в соответствии с п.

1.13 ФГОС ВО. Направленность (профиль) программы соответствует направлению подготовки, ориентирована на область и сферу профессиональной деятельности выпускников

Направленность (профиль) программы позволяет решить следующие обобщенные задачи профессиональной деятельности:

- интеграция программных модулей и компонент и верификация выпусков программного продукта;
- разработка требований и проектирование программного обеспечения;
- выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы;
- выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы,
- проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок при исследовании самостоятельных тем, проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по тематике организации.

3.4 Объем (трудоемкость) программы

Объем образовательной программы составляет **240 з.е.** вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану и включает все виды контактной (аудиторной, практики, НИР и др.) и самостоятельной работы обучающихся и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ОПОП ВО.

3.5 Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы 09.03.03 «Прикладная информатика» – бакалавр.

3.6 Формы обучения

Формы обучения по образовательной программе направления подготовки бакалавриата 09.03.03 «Прикладная информатика» профиля «Прикладная информатика в дизайне» очная форма обучения.

Использование сетевой формы реализации образовательной программы – нет.

Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий – нет.

Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ОВЗ предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

3.7 Срок получения образования

Срок получения образования (вне зависимости от применяемых образовательных технологий): в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года.

в очно-заочной форме обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, увеличивается на 6 месяцев и составляет 4 года 6 месяцев.

3.8 Язык реализации программы

Программа бакалавриата 09.03.03 «Прикладная информатика» реализуется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

3.9 Использование сетевой формы реализации образовательной программы

Не реализуется.

3.10 Применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

Не реализуется.

3.11. Адаптация образовательной программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (при наличии)

Осуществляя подготовку обучающихся по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» 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 сопровождение 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.

РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

4.1 Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы у выпускника должны быть сформированы все компетенции, установленные программой бакалавриата: универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Совокупность компетенций, установленных образовательной программой, обеспечивает выпускнику способность осуществлять профессиональную деятельность в *областях* профессиональной деятельности: «Об связь информационные и коммуникационные технологии (в сфере проектирования, разработки, внедрения и эксплуатации информационных систем, управления их жизненным циклом»;

«40 сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере организации и проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области информатики и вычислительной техники).

4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы)	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения
---------------------------------	--	--

универсальных компетенций		универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИДК _{УК1.1} Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, необходимой для решения поставленных задач ИДК _{УК1.2} Применяет системный подход для решения поставленных задач
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИДК _{УК2.1} Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение ИДК _{УК2.2} Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИДК _{УК3.1} Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели ИДК _{УК3.2} Учитывает опыт, идеи и особенности поведения членов команды для достижения поставленной цели ИДК _{УК3.3} Соблюдает установленные нормы и правила командной работы, несет личную ответственность за общий результат
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИДК _{УК4.1} Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий. ИДК _{УК4.2} Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке; ИДК _{УК4.3} Выбирает стиль общения в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия и
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие	ИДК _{УК5.1} Воспринимает межкультурное разнообразие общества в

	общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	историческом контексте и интерпретирует историю России в контексте мирового исторического развития
		ИДК _{УК5.2} Воспринимает культурное, этнонациональное, конфессиональное, нормативно-ценностное, социально-историческое разнообразие общества в философском контексте
		ИДК _{УК5.3} Учитывает при социальном и профессиональном общении историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этические учения
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИДК _{-УК6.1} Отбирает и использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач
		ИДК _{-УК6.1} Определяет задачи саморазвития и профессионального роста, выстраивает временную траекторию их достижения с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения
		ИДК _{-УК6.3} Осуществляет планирование и выстраивает траекторию личностного и профессионального развития на основе принципов образования в течение всей жизни, используя инструменты непрерывного образования
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИДК _{УК7.1} Определяет личный уровень физического развития и физической подготовленности
		ИДК _{УК7.2} Поддерживает собственный уровень физической подготовленности на должном уровне для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	ИДК _{УК8.1} Создает и поддерживает безопасные условия жизнедеятельности
		ИДК _{УК8.2} Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций

4.1.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их

достижения

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора* достижения общепрофессиональной компетенции
	ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ИДК _{ОПК1.1} Знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования. ИДК _{ОПК1.2} Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности. ИДК _{ОПК1.3} Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.
	ОПК-2 Способен использовать современные технологии и программные средства, в том числе и отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	ИДК _{ОПК2.1} Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности. ИДК _{ОПК2.2} Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности. ИДК _{ОПК2.3} Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.
	ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ИДК _{ОПК3.1} Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. ИДК _{ОПК3.2} Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. ИДК _{ОПК3.3} Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.
	ОПК-4	ИДК _{ОПК4.1}

	<p>Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью.</p>	<p>Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.</p> <p>ИДК <small>опк4.2.</small> Умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.</p> <p>ИДК <small>опк4.3.</small> Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы.</p>
	<p>ОПК-5 Способен установить программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем.</p>	<p>ИДК <small>опк5.1</small> Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем.</p> <p>ИДК <small>опк5.2.</small> Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем.</p> <p>ИДК <small>опк5.3.</small> Владеет навыками установки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем.</p>
	<p>ОПК-6 Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования</p>	<p>ИДК <small>опк6.1</small> Знает основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования.</p> <p>ИДК <small>опк6.2</small> Умеет применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий.</p> <p>ИДК <small>опк6.3</small> Владеет навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий.</p>
	<p>ОПК-7 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения</p>	<p>ИДК <small>опк7.1</small> Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий.</p> <p>ИДК <small>опк7.2</small> Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения</p>

		баз данных и информационных
		ИДК _{опк7.3} Владет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.
	ОПК-8 Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.	ИДК _{опк8.1} Знает основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы.
		ИДК _{опк8.2} Умеет осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы.
		ИДК _{опк8.3} Владет навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.
	ОПК-9 Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп.	ИДК _{опк9.1} Знает инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций.
		ИДК _{опк9.1} Умеет осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала.
		ИДК _{опк9.1} Владет навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений.

4.1.3.Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Задача профессиональной деятельности	Объекты* или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский				
<p>Сбор и анализ детальной информации для формализации предметной области проекта и требований пользователей заказчика, интервьюирование ключевых сотрудников заказчика</p> <p>Формирование и анализ требований к информатизации и автоматизации прикладных процессов, формализация предметной области проекта</p> <p>Моделирование прикладных и информационных процессов.</p> <p>Проектирование информационных систем по видам обеспечения</p> <p>Программирование приложений, создание прототипа информационной системы</p>	<p>Прикладные и информационные процессы</p> <p>Информационные системы</p> <p>Информационные технологии</p>	<p>ПК-1</p> <p>Способность воспринимать математические, естественнонаучные, социально-экономические, инженерные знания, самостоятельно приобретать, развивать и применять их для решения задач разработки и модификации программного обеспечения компьютерной графики и цифрового дизайна.</p>	<p>ПК-1.1. Знать специальные разделы математики, естественнонаучных и социально-экономических дисциплин необходимые для логического осмысления и обработки информации в профессиональной деятельности цифрового дизайнера.</p> <p>ПК-1.2. Уметь применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач разработки программных приложений цифрового дизайна</p> <p>ПК-1.3. Владеть навыками использования математических, естественнонаучных, социально-экономических, инженерных знаний в разработке компьютерных моделей и прототипов программного обеспечения задач компьютерной графики и цифрового дизайна.</p>	<p>40.011 «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам»</p>
Тип задач профессиональной деятельности: проектный				
		<p>ПК-2</p> <p>Способность разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение компьютерной графики, цифрового дизайна, новых визуальных медиа.</p>	<p>ПК-2.1 Знать технологии разработки программного обеспечения: методы, средства, процедуры и инструменты.</p> <p>ПК-2.2. Уметь внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение компьютерной графики, цифрового</p>	<p>06.001 «Програмист»</p> <p>06.015 «Специалист по информационным системам»</p>

			<p>дизайна, новых визуальных медиа.</p> <p>ПК-2.3. Владеть навыками решения задач реализации (модификации) и эксплуатации ПО компьютерной графики, цифрового дизайна, новых визуальных медиа.:</p> <p>планирования и оценки проекта по разработке ПО;</p> <p>анализа системных и программных требований;</p> <p>проектирования алгоритмов, структур данных и программных структур;</p> <p>кодирования с использованием различных языков программирования;</p> <p>рефакторинга ПО;</p> <p>тестирования и отладки программного кода;</p> <p>сопровождения.</p>	
		<p>ПК-3</p> <p>Способность осуществлять тестирование компонентов информационных систем компьютерной графики, цифрового дизайна, новых визуальных медиа по заданным сценариям</p>	<p>ПК-3.1. Знать основные методы тестирования компонентов информационных систем</p> <p>ПК-3.2. Уметь пользоваться специальным программным обеспечением для автоматизированного тестирования (при необходимости) на уровне запуска готовых тестов</p> <p>ПК-3.3. Владеть навыками разработки тестовых сценариев компонентов информационных систем, проведения тестирования, исследования и анализа результатов.</p>	<p>06.001 «Програмист»</p> <p>06.015 «Специалист по информационным системам»</p>
		<p>ПК-4</p> <p>Способность создавать (модифицировать) и сопровождать информационные системы и сервисы компьютерной графики, цифрового дизайна, новых визуальных медиа по</p>	<p>ПК-4.1. Знать основные виды информационных систем в области прикладного программного обеспечения компьютерной графики и цифрового дизайна, основные технологии проектирования по видам обеспечения.</p> <p>ПК-4.2 Уметь описывать структуру</p>	<p>06.015 «Специалист по информационным системам»</p>

		видам обеспечения	ИС на базе DFD и SADT диаграмм, осуществлять эксплуатацию и сопровождение информационных систем и сервисов по видам обеспечения ПК-4.3. Владеть методами проектирования ИС и сервисов в соответствии с прикладной задачей по видам обеспечения	
		ПК-5 Способность разрабатывать графические элементы информационных систем и сервисов	ПК-5.1. Знать функциональные возможности графических программ, специальных сред разработки и сервисов создания графических элементов и визуализаций. ПК-5.2. Уметь использовать пакеты графических программ для разработки элементов дизайн-контента информационных систем и сервисов, в том числе пользовательских интерфейсов. ПК-5.3. Владеть навыками проектирования и разработки графического контента для информационных систем и сервисов в соответствии с прикладной задачей разработки программного обеспечения	06.001 «Програмист»
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский				
Анализ и выбор программно-технологических платформ, сервисов и информационных ресурсов информационной системы	Прикладные и информационные процессы Информационные системы Информационные технологии	ПК-6 Способность использовать иностранный язык для осуществления социальной и профессиональной коммуникации в сфере компьютерной графики, цифрового дизайна, новых визуальных медиа.	ПК-6.1. Знать основные лексические конструкции, используемые в профессиональной литературе ПК-6.2. Уметь понимать и применять специальную лексику и профессиональную терминологию языка, вести дискуссию на профессиональные темы на иностранном языке ПК-6.3. Владеть навыками чтения и составления технической	40.011 «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам»

			документации на иностранном языке	
Тип задач профессиональной деятельности: проектный				
Составление технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы	Прикладные и информационные процессы Информационные системы Информационные технологии	ПК-7 Способность выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений в области разработки (рефакторинга) программного обеспечения и создания (модификации) информационных систем	ПК-7.1. Знать систему показателей эффективности оценки проекта ИС и выбора проектных решений; базовые методы расчета экономической эффективности проекта ИС; методики сравнения программных средств и информационных технологий. ПК-7.2. Уметь производить расчеты экономической эффективности проектов ИС, обосновывать выбор проектного решения; проводить сравнительный анализ и выбор ИКТ для решения прикладных задач и создания ИС; ПК-7.3. Владеть методами расчета показателей экономического эффекта от внедрения проекта программного обеспечения; методами и средствами оценки экономических затрат на проекты по информатизации и автоматизации решения прикладных задач.	06.001 «Програмист» 06.015 «Специалист по информационным системам»
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский				
	Прикладные и информационные процессы Информационные системы Информационные технологии	ПК-8 Способность проводить научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы в области разработки прикладного программного обеспечения и информационных систем и сервисов компьютерной графики и цифрового дизайна	ПК-8.1. Уметь проводить сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования в соответствии с профилем подготовки. ПК-8.2 Владеет навыками оформления полученных рабочих результатов в виде презентаций, научно-технических отчетов (текстов), статей и докладов на научно-технических конференциях.	40.011 «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам» 06.015 «Специалист по информационным системам»

4.2 Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП

Матрица компетенций – обязательный элемент ОПОП, соединяющий образовательную программу и ФГОС ВО в части результатов освоения образовательной программы.

Матрица компетенций отражает процесс реализации универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускника при реализации дисциплин (модулей), практик и государственной аттестации.

Матрица компетенций представлена в Приложении II.

РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОПОП ВО БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 09.03.03 «Прикладная информатика» профиль «Прикладная информатика в дизайне»

5.1 Структура и объем программы бакалавриата_09.03.03 «Прикладная информатика» профиль «Прикладная информатика в дизайне»

Структура программы		Объем программы и блоков в з.е
БЛОК 1	Дисциплины (модули)	201 з.е.
	Обязательная часть:	91 з.е.
	- компонент УК (общеуниверситетский)	24 з.е.
	- компонент УГСН (и или направления)	67 з.е.
	Часть ОПОП, формируемая участниками образовательных отношений	110 з.е.
БЛОК 2	Практика	30 з.е.
	Обязательная часть	
	Преддипломная практика	9 з.е.
	Часть ОПОП, формируемая участниками образовательных отношений	9+6+3+3=21 з.е.
БЛОК 3	Государственная итоговая аттестация:	9 з.е.
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	9 з.е.
Объем программы бакалавриата		240 з.е.

5.2 Объем обязательной части образовательной программы

К обязательной части ОПОП относятся:

дисциплины, указанные в п.2.2.ФГОС ВО:

Философия (2 з.е.);

История (История России. Всеобщая история) (2 з.е);

Иностранный язык (8 з.е);

Безопасность жизнедеятельности (2 з.е);

дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, указанные в Распоряжении по ФГБОУ ВО «ИГУ»:

Основы научно-исследовательской деятельности (2 з.е);
Управление проектами (2 з.е);
Психология (Социальная психология. Психология профессионального развития)(2 з.е);

Культура речи (2 з.е);

дисциплины (модули) по физической культуре и спорту, реализуемые в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)» и указанные в п.2.3 ФГОС ВО;

Физическая культура и спорт (2 з.е).

дисциплины (модули), обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, а также профессиональных компетенций, установленных ПООП в качестве обязательных (91 з.е.);

практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, а также профессиональных компетенций, в том числе:

учебная практика 1 – 3 з.е;

учебная практика 2 – 3 з.е;

научно-исследовательская работа – 6 з.е.

производственная практика – 9 з.е.;

преддипломная практика – 9 з.е.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет **39** процентов общего объема программы бакалавриата.

Объем контактной работы обучающихся с педагогическими работниками ФГБОУ ВО «ИГУ» при проведении учебных занятий по программе бакалавриата составляет при очной форме обучения **58** общего объема времени, отводимого на реализацию дисциплин (модулей).

5.3 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса ОПОП ВО 09.03.03 «Прикладная информатика»

В соответствии с п.9 статьи 2 Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и ФГОС ВО содержание и организация образовательного процесса при реализации ОПОП ВО 09.03.03 «Прикладная информатика» регламентируется: учебным планом, календарным учебным графиком, рабочими программами учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программами практик, 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.

5.3.1 Учебный план

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, указываются виды учебной работы, формы промежуточной аттестации, а также объем контактной работы в аудиторных часах.

В обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» указан перечень дисциплин (модулей), представленных в п. 5.2. ОПОП и являющихся обязательными для освоения обучающимися вне зависимости от направленности (профиля) программы бакалавриата.

В части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)», представлены перечень и последовательность дисциплин (модулей), направленных на формирование рекомендуемых профессиональных компетенций (*при наличии*) и (или) профессиональных компетенций, установленных разработчиком ОПОП самостоятельно (ПКС).

В соответствии с п.2.8. ФГОС ВО, обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей).

Образовательная программа бакалавриата 09.03.03 «Прикладная информатика» содержит элективные дисциплины (модули), в объеме **11** з.е.

Образовательная программа бакалавриата 09.03.03 «Прикладная информатика» содержит факультативные дисциплины (модули), в объеме **6** з.е.

Факультативные дисциплины модули не включаются в объем программы бакалавриата.

Порядок формирования элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей) регламентирует локальный нормативный акт ФГБОУ ВО «ИГУ» (Порядок освоения обучающимися в ФГБОУ ВО «ИГУ» элективных и факультативных дисциплин).

5.3.2. 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.

5.3.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)

Рабочие программы дисциплин (модулей), включая оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, представлены в Приложении III к ОПОП.

5.3.4. Программы практик

В соответствии с п. 2.4. В Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практики.

Обязательной частью Блока 2 «Практика» образовательной программы бакалавриата предусмотрены следующие типы учебной практики:

1. Преддипломная практика – 9 з.е. , направленные на формирование ОПК и/или УК.

В часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 2 «Практика», образовательной программы включены типы учебной практики:

1. учебная практика 1 – 3 з.е;

2. учебная практика 2 – 3 з.е;

3. научно-исследовательская работа – 6 з.е.

4. производственная практика – 9 з.е., направленные на формирование ПК и/или УК.

Рабочие программы практик, включая оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, представлены в Приложении IV к ОПОП.

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») и утвержденного ректором.

Учебная практика может проводиться на базе университета, в других ВУЗах, в организациях (предприятиях) на основе договоров о предоставлении мест практики,

заключенных между Университетом и организацией. Практики проходят под руководством преподавателей кафедры естественнонаучных дисциплин.

Производственная практика может проводиться на базе университета (кафедра прикладной информатики и документоведения, кафедра естественнонаучных дисциплин, кафедра массовых коммуникаций и мультимедиа, лаборатория программирования и робототехники, лаборатория инновационных технологий в наукоемких областях), в других ВУЗах, а также предприятиях сферы информационно-коммуникационных технологий, отделах информатизации и технического сопровождения деятельности организаций и учреждений, в лабораториях институтов СО РАН, научно-производственных центрах и центрах молодежного инновационного творчества (ЦМИТ) на основе договоров о предоставлении мест практики, заключенных между Университетом и организацией (предприятием).

Базы практики для студентов должны отвечать следующим основным требованиям:

- соответствовать направлению подготовки бакалавров;
- располагать квалифицированными кадрами для руководства практикой.

Места проведения практики определяются на заседании выпускающей кафедры

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья возможно прохождение практик удаленно, что позволяет учитывать состояние здоровья и требования по доступности

5.3.5. Фонды оценочных средств (материалов) для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) и практике

В соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ст.58) освоение образовательной программы, в том числе отдельной части или всего объема учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) образовательной программы, сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся, проводимой в формах, определенных учебным планом, и в порядке, установленном образовательной организацией.

Промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов освоения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик, предусмотренных образовательной программой. Промежуточная аттестация может завершать как изучение всего объема учебного предмета, курса, отдельной дисциплины (модуля) и практики, так и их частей.

Проведение текущего контроля успеваемости направлено на обеспечение выстраивания образовательного процесса максимально эффективным образом для достижения результатов освоения основной профессиональной образовательной программы.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик.

Текущий контроль 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.

Формы текущего контроля и промежуточной аттестации определяются учебным планом и внутренними локальными актами ФГБОУ ВО «ИГУ»: «Положение о промежуточной аттестации в ФГБУ ВО «ИГУ»; «Положение о текущем контроле успеваемости в ФГБОУ ВО «ИГУ», Порядок разработки Фондов оценочных средств.

Для оценивания образовательных результатов достигнутых обучающимися в процессе освоения дисциплины (модуля), практики и аттестации обучающихся на соответствие их учебных достижений требованиям данной ОПОП при проведении текущего контроля и промежуточной разработчиком разработан и утвержден фонд оценочных материалов (оценочных средств), являющийся обязательным компонентом

основной профессиональной образовательной программы бакалавриата.

Фонд оценочных средств является частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы высшего образования, позволяет оценить достижение запланированных результатов обучения, способствует реализации гарантии качества образования.

ФОС является сводным документом, в котором представлены единообразно разноуровневые, компетентностно-ориентированные оценочные средства по дисциплинам (модулям), практикам ОПОП, позволяющим показать взаимосвязь планируемых (требуемых) результатов образования, формируемых компетенций и результатов обучения (ИДК; З, У, Н - компонентного состава компетенций) на этапах реализации ОПОП.

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;

– типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения и формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;

– методические материалы, определяющие процедуру 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 тестовые материалы; примерную тематику курсовых работ, эссе и рефератов и др. (*указать необходимое*).

Успешность выполнения заданий текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) / практике из фонда оценочных материалов обеспечивается единообразием их структуры, которая включает в себя:

– проверяемые компетенции, индикатор(-ы) достижения компетенции, образовательные результаты;

– цель выполнения задания;

– описание задания;

– источники и литература, необходимые для выполнения задания;

– критерии оценивания качества и уровня выполнения задания и шкала оценки.

Результаты обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике соотнесены с установленными в ОПОП бакалавриата индикаторами достижения компетенций.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам(модулям) и практикам обеспечивает формирование у выпускника всех компетенций, установленных программой бакалавриата).

5.3.6. Методические материалы по дисциплинам (модулям), практикам

ОПОП по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», направленность (профиль) программы «Прикладная информатика в дизайне» обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем дисциплинам, практикам и другим видам учебной деятельности.

Методические материалы доступны обучающимся в электронной информационно-образовательной среде вуза и локальной сети (<http://forlabs.ru/>) факультета бизнес-коммуникаций и информатики.

5.3.7. Программа государственной итоговой аттестации

В соответствии со ст. 59 Федерального закона от 29 декабря 2012г. №273-ФЗ «Об

образовании в Российской Федерации» 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 ФГБОУ ВО «ИГУ» является составной частью образовательной программы высшего образования, направлена на установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Государственная итоговая аттестация выпускников по программе 09.03.03 «Прикладная информатика» проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы.

К проведению государственной итоговой аттестации по ОПОП бакалавриата по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» привлекаются представители работодателей или их объединений.

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 «Прикладная информатика», 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);

В результате подготовки и защиты выпускной квалификационной студент должен продемонстрировать:

- наличие сформированных компетенций, обозначенных в ФГОС;
- знание, понимание и умение решать профессиональные задачи в области научно-исследовательской и производственной деятельности в соответствии с направленностью (профилем) программы подготовки;
- умение использовать современные методы исследований для решения профессиональных задач;
- самостоятельно обрабатывать, интерпретировать и представлять результаты научно-исследовательской и производственной деятельности по установленным формам;
- владение приемами осмысления информации для решения проектных и производственно-технологических задач.

Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации выпускников ОПОП ВО бакалавриата 09.03.03 «Прикладная информатика», 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.

5.3.7.1. Требования к выпускной квалификационной работе по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» направленность (профиль) «Прикладная информатика в дизайне»

Выпускная квалификационная работа по направлению 09.03.03. «Прикладная информатика» предполагает выполнение и защиту проекта: теоретическое обоснование и решение конкретной практической задачи, составление необходимой документации по проекту и его презентацию. Таким образом, выполняя выпускную квалификационную работу, обучающийся должен продемонстрировать сформированность универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, призванных решать задачи проектной, производственно-технологической и научно-исследовательской деятельности в области информационных систем и технологий:

способность к коммуникации в устной и письменной формах для решения задач межличностного взаимодействия;

способность к самоорганизации и самообразованию;

способностью использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий;

способен при решении профессиональных задач анализировать социально-экономические проблемы и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования;

способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе;

способность разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение;

способность проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения;

способность документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла;

способность выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений

способность собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика;

способность проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач;

способность программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач;

способность составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов;

способность принимать участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем;

способность эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы;

способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС;

способность осуществлять установку и настройку параметров программного обеспечения информационных систем;

способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач;

способность осуществлять тестирование компонентов информационных систем по заданным сценариям;
способность осуществлять презентацию информационной системы;
способностью применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач;
способностью готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности.

Более подробно информация о содержании государственной итоговой аттестации представлена в программе ГИА, являющейся структурным компонентом ОПОП ВО (Приложение V).

РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА 09.03.03 «Прикладная информатика»

Требования к условиям реализации программы бакалавриата включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации программы бакалавриата, а также требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата.

6.1 Характеристика общесистемных условий осуществления образовательной деятельности по ОПОП

В соответствии с требованиями ФГОС ВО п.4.2.1 ФГБОУ ВО «ИГУ» располагает на законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» направленность(профиль) «Прикладная информатика в дизайне» по Блоку 1«Дисциплины(модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация». Информация о наличии у образовательной организации на праве собственности или ином законном основании зданий, строений, сооружений, территорий, необходимых для осуществления образовательной деятельности расположена на официальном сайте университета (www.isu.ru) в разделе «Сведения об образовательной организации».

Материально-техническая база (помещения и оборудование), соответствует действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Заключение главного управления МЧС России по Иркутской области о соответствии объекта защиты требованиям пожарной безопасности и Санитарно-эпидемиологическое заключение Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Иркутской области расположены на официальном сайте университета в разделе «Сведения об образовательной организации» – «Документы».

В соответствии с п. 4.2.2. ФГОС ВО каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО «ИГУ» из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории Университета, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «ИГУ» в соответствии с п.4.2.2. ФГОС ВО, Положением об электронно-информационной образовательной среде ФГБОУ ВО «ИГУ» и Порядком применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий обеспечивает доступ к учебно-

методической документации: учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах всех учебных дисциплин (модулей), практик (учебной, научно-исследовательской работы и производственной практики) и факультативов, включенных в учебный план.

Перечисленные компоненты ОПОП ВО представлены на официальном сайте ФГБОУ ВО «ИГУ» в разделе «Образование», вкладка «Образовательные программы» и локальной сети(<http://forlabs.ru/>) факультета бизнес-коммуникаций и информатики.

Электронная информационно-образовательная среда факультета бизнес-коммуникаций и информатики (кафедры естественнонаучных дисциплин) обеспечивает формирование и хранение электронного портфолио обучающихся.

В электронном портфолио обучающегося, являющегося компонентом электронной информационно-образовательной среды в соответствии с ФГОС ВО и Порядком формирования портфолио обучающегося в ФГБОУ ВО «ИГУ», реализована возможность аккумулирования информации о ходе обучения обучающихся, в том числе сохранение работ обучающихся (курсовых, проектных...), рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды, соответствующей законодательству Российской Федерации, обеспечивается средствами информационно-коммуникационных технологий и квалифицированными ее поддерживающими специалистами, прошедшими дополнительное профессиональное образование и/или имеющими специальное образование, и научно-педагогическими работниками, использующими ее в организации и реализации образовательного процесса.

6.2 Требования к материально техническому и учебно-методическому обеспечению программы бакалавриата

6.2.1 Материально-технические условия реализации ОПОП ВО бакалавриата

Материально-техническое обеспечение реализации ОПОП ВО 09.03.03 «Прикладная информатика» соответствует требованиям ФГОС ВО п. 4.3.

Помещения – учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных учебным планом ОПОП ВО бакалавриата 09.03.03 «Прикладная информатика», оснащены оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей), программ практик, государственной итоговой аттестации:

9 - специально оборудованных мультимедийными демонстрационными комплексами лекционных аудиторий,

6 - аудиторий для проведения лекционных занятий (поточных)

10 - аудиторий для проведения занятий семинарского типа;

6 - компьютерных классов с выходом в Интернет,

5 - аудиторий для выполнения научно – исследовательской работы (курсового проектирования);

6 - аудиторий для самостоятельной работы, оснащенных компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации,

6 - учебных кабинетов

Студенты обучаются в 6 компьютерных классах, используя персональные компьютеры с выходом в Интернет. Компьютерная база подкреплена соответствующим программным обеспечением. В аудиториях функционируют стационарные мультимедиа-проекторы.

Сведения об используемых в учебном процессе аудиториях, лабораториях, компьютерных классах

№ п/п	Наименование специальных кабинетов, лабораторий, компьютерных классов	№ аудитории	Площадь кв. м.	Число посадочных мест
1.	компьютерный класс	132	36,1	13
2.	компьютерный класс	133	36,6	14
3.	компьютерный класс	142	53,7	18
4.	компьютерный класс	245	94,0	25
5.	компьютерный класс	139	29,2	13
6.	мобильный компьютерный класс			20

Учебно-лабораторная база соответствует современным требованиям реализации ОПОП.

Во внеучебное время компьютерные классы используются для самостоятельной работы студентов.

Оснащенность лабораторных помещений и условия работы в них обучающихся соответствуют требованиям техники безопасности.

Подробная информация о материально-техническом обеспечении образовательного процесса представлена на официальном сайте ФГБОУ ВО «ИГУ» в разделе «Сведения об образовательной организации» вкладка «Материально-техническое обеспечение и оснащённость образовательного процесса» и в справках «Материально-техническое обеспечение основной профессиональной образовательной программы», являющихся Приложением к ОПОП.

ФГБОУ ВО «ИГУ» обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

1. DreamSpark Premium, Договор № 03-016-14 От 30.10.2014
2. 0365ProPlusOpenStudents ShrdSvr ALNG subs VL NL I Mth Acdms Stdnt w/Faculty(15000 лицензий)
3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса- стандартный Russian Edition. 1500-2499 Node 1 year Educational License № 1B08-170221-054045-730-177
4. Соглашение: PC-CD академическая версия (бессрочно)
5. Tell Me More. Английский, части 1,2,3 (Jewel)
6. Talk to Me Английский, уровни 1,2 (Jewel)
7. АBBYYLingvo 12 Европейская версия PC-CD академическая версия (бессрочно)
8. Microsoft Office
9. КонсультантПлюс Договор №13032/СВ/72 оказания информационных услуг
10. Операционные системы Linux: PuppyRusLinux, Rosa Desktop
11. Браузер Chrome (EULA)
12. Редактор кода Sublime Text (freeware)
13. СУБД MySQL (GPL)
14. phpMyAdmin (GPL)
15. ЯП PHP (PHP License)
16. веб-серверы nginx (BSD)
17. Apache (Apache Software License)
18. Protegy (MPL)
19. ОС Ubuntu Linux (GPL)

20. Программная АТС Asterisk (GPL)
21. 1С:Предприятие Договор /326 _1343-42 от 01.09.2014
22. Графический редактор CorelDraw (EULA), Государственный контракт № 03-019-13
23. Графический редактор Gimp (GPL)
24. Foxit PDF Reader (Freeware)
25. Архиватор 7zip (GPL)
26. Редактор кода Brackets (GPL)
27. MinGW (GPL)
28. WordPress (GPL)
29. Drupal (GPL)
30. Joomla (GPL)
31. 1С Bitrix (ознакомительная бесплатная)
32. Magento (Open SL)
33. PrestaShop (Open SL)
34. GIT (GPL)
35. WinSCP (GPL)
36. FAR Manager (BSD)
37. FileZilla (GPL)
38. Adobe Flash CS3/CS4 (free for non-commercial use)
39. Synfig Studio (GPL)
40. Java Development Kit (freeware, Oracle License)
41. Android Studio (EULA, freeware)
42. Eclipse IDE (freeware)
43. Евфрат многопользовательская лицензия №0221209
44. Project expert for windows №19025N
45. 1С:Бухгалтерия 8.0. Учебная версия СЧЕТ-ФАКТУРА № 11310 от 03.07.07
46. Directum 5.1 Лицензия № 26057
47. Business Studio 4.0 Лицензия № 7464
48. Protege (MPL)
49. Clips (MPL)
50. Евфрат-Документооборот, версия 15 Многопользовательская лицензия №0221209
51. 1С предприятие, 8.0(учебный комплект) Пер. №8972331
52. Гарант Договор с ИГУ общий
53. 1С:Обучение программированию, 8 Пер. № 9307927 Пер. № 9307956
54. Microsoft Visual Studio 2010 (EULA, DreamSpark agreement)
55. Программа вёрстки Scribus (GPL)
56. Редактор шрифтов FontForg (BSD)
57. «Clips» MPL(бессрочно)
58. 3DS Max (Educational Free License)
59. Blender (GPL)
60. GNU C++ (GPL)
61. Python (GPL)
62. InkScape (GPL)
63. Adobe Photoshop (EULA) Государственный контракт № 03-019-13; Договор №46544/ИРК3863 от 14 апреля 2014г Certificate Number: 12315789

64. Selenium (GPL)
65. CTECK (GPL)
66. JIRA Bug Tracker (GPL)
67. Redmine (GPL)
68. VirtualDub (GPL)
69. Blender VSE (GPL)
70. LiVES (BSD)
71. Unity3D (free for non-commercial use)
72. Fritzing (GPL)
73. Arduino IDE (GPL)
74. Netbeans IDE (GPL)

Состав программного обеспечения определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости.

Полный перечень лицензионного программного обеспечения представлен на сайте ФГБОУ ВО «ИГУ» в разделе «Сведения об образовательной организации», на странице отдела лицензирования, аккредитации и методического обеспечения и в справках «Материально-техническое обеспечение основной профессиональной образовательной программы», являющихся Приложением к ОПОП.

6.2.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации образовательной программы бакалавриата

В соответствии с п. 4.3.4. ФГОС ВО, обучающимся в течение всего периода обучения обеспечен неограниченный доступ (удаленный доступ) к электронно-библиотечным системам:

- ЭБС «Издательство Лань». ООО «Издательство Лань». Контракт № 92 от 12.11.2018 г. Акт от 14.11.2018 г. Срок действия по 13.11.2019 г.
- ЭБС ЭЧЗ «Библиотех». Государственный контракт № 019 от 22.02.2011 г. ООО «Библиотех». Лицензионное соглашение № 31 от 22.02.2011 г. Адрес доступа: <https://isu.bibliotech.ru/> Срок действия: с 22.11.2011 г. бессрочный.
- ЭБС «Национальный цифровой ресурс «Рукопт». ЦКБ «Бибком». Контракт № 91 от 12.11.2018 г. Акт от 14.11.2018 г. Срок действия по 13.11.2019 г.
- ЭБС «Айбукс.ру/ibooks.ru». ООО «Айбукс». Контракт № 90 от 12.11.2018 г. Акт № 54 от 14.11.2018 г. Срок действия по 13.11.2019 г.
- Электронно-библиотечная система «ЭБС Юрайт». ООО «Электронное издательство Юрайт». Контракт № 70 от 04.10.2018 г. Срок действия по 17.10.2019 г.

Научной библиотекой ИГУ им. В.Г. Распутина организован доступ для преподавателей и студентов к образовательным и научным электронным ресурсам, в том числе к электронно-библиотечным системам, сформированным на основании договоров, государственных контрактов, информационных писем с правообладателями.

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 превышает (на 01.01.2019 г.) **1 800 000** полнотекстовых электронных документов в т. ч. более **1 700 000** сетевых удаленных, более **94 000** сетевых локальных; более **3 400** электронных изданий (научных, учебных).

Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет как на территории ФГБОУ ВО «ИГУ», так и вне ее.

Для обучающихся и преподавателей обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных, информационным

справочным и поисковым системам:

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс». Договор о сотрудничестве от 01.09.10 г. Срок действия-до расторжения сторонами.
2. 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. Срок действия - до расторжения сторонами.
3. Государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» (НЭБ). Договор № 101/НЭБ/0760 от 14.09.15 г. о предоставлении доступа к Национальной электронной библиотеке.

Перечень профессиональных баз данных, информационных справочных и поисковых систем при необходимости обновляется. Его состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Доступ студентов к библиотечным фондам, в том числе к изданиям по изучаемым дисциплинам, обеспечивается на абонементах, в читальных залах, также организован открытый (свободный) доступ к периодическим и справочным изданиям.

Фонд Научной библиотеки им. В.Г. Распутина ИГУ составляет более **4 628 000** изданий. Из них:

более **3 111 000** экз. научной литературы;

более **1 185 000** экз. учебной литературы, в т. ч. более **100 000** экз. учебно-методической литературы.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной учебной литературы по всем дисциплинам (модулям), практикам, ГИА, указанным в учебном плане ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 43.03.02 Туризм.

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд обеспечивает печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляров каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

6.3 Кадровые условия реализации образовательной программы бакалавриата

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

Квалификация педагогических работников ФГБОУ ВО «ИГУ», участвующих в реализации ОПОП 09.03.03 «Прикладная информатика», 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 2011 г. №1н и профессиональным стандартом «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденным Приказом Минтруда России от 8 сентября 2015 г. №608н, что подтверждается кадровой справкой *(необходимо привести информацию о соответствии ППС, например, об обучении всех НПП основам охраны труда, о повышении*

квалификации НПП по программам дополнительного профессионального образования по профилю педагогической деятельности один раз в три года и др.)

К преподаванию дисциплин, предусмотренных учебным планом ОПОП ВО «Прикладная информатика» профиль «Прикладная информатика в дизайне» привлечено 28 человек, из них 64% – штатные сотрудники

№ п/п	Наименование индикатора	Единица измерения/значение	Значение сведений
1	2	3	4
1.	Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование и (или) ученую степень, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих основную образовательную программу	%	91
2.	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 основную образовательную программу	%	67
3.	Среднегодовой объем финансирования научных исследований на одного научнопедагогического работника (в приведенных к целочисленным значениям ставок) организации, реализующей основную образовательную программу	тыс.руб.	231,59
4.	<u>Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих основную образовательную программу</u>	%	36

В соответствии с профилем данной ОПОП ВО выпускающей кафедрой является кафедра естественнонаучных дисциплин.

Полная информация о кадровых условиях реализации ОПОП ВО бакалавриата 09.03.03 «Прикладная информатика» представлена на сайте ФГБОУ ВО «ИГУ» в подразделе «Руководство. Педагогический состав» (форма «Справки о кадровом обеспечении основной профессиональной образовательной программы высшего образования» находится на сайте ИГУ на странице отдела лицензирования, аккредитации и методического обеспечения).

6.4 Характеристика социальной среды вуза, обеспечивающей формирование универсальных компетенций

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 ВО «ИГУ», определяющими концепцию формирования среды вуза, обеспечивающими развитие социально-личностных компетенций обучающихся, являются: Устав ФГБОУ ВО «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 ВО «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 конкурентоспособного компетентного специалиста с высокими профессиональными, нравственными, гражданскими, общекультурными качествами, способностью к самореализации, самоорганизации, непрерывному совершенствованию.

Комплекс традиций и возможностей 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», «Зимняя», «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 ВО «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 информация, содержится описание 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.

6.5 Финансовые условия реализации программы бакалавриата (объем средств на реализацию ОПОП ВО) 09.03.03. «Прикладная информатика».

Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата и значений коррелирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Минобрнауки РФ.

Форма представлена на странице отдела лицензирования, аккредитации и методического обеспечения. Сведения предоставляет ФЭУ ФГБОУ ВО «ИГУ».

6.6 Характеристика требований к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата 09.03.03. «Прикладная информатика»

Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата содержатся в ФГОС ВО п.4.6; Порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры; Методических рекомендациях по организации и проведению в образовательных организациях высшего образования внутренней независимой оценки качества образования по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры (письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 15.02.2018 № 05-436) и Положении о «Системе независимой оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программам бакалавриата, специалитета и магистратуры в ФГБОУ ВО «ИГУ»

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата 09.03.03. «Прикладная информатика» определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой ФГБОУ ВО «ИГУ» принимает участие на добровольной основе.

6.6.1 Система внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся.

Основными процедурами внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата являются мониторинг качества подготовки обучающихся и внутренние проверки (аудиты) обеспечения качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся на основе установленных показателей (индикаторов).

Внутренний мониторинг подготовки обучающихся осуществляется в ходе ежегодного Интернет-тестирования с использованием банка тестовых заданий (НТЗ) по дисциплинам (модулям), разработанных преподавателями дисциплин (модулей) в системе АСТ–Конструктор.

Предметом внутреннего аудита являются качество подготовки учебно-методической документации, обеспечивающей реализацию ОПОП (например, учебные планы, включая индивидуальные, рабочие программы дисциплин (модулей), программы практик, оценочные материалы и т.д); качество и полнота необходимой документации, представленной в ОПОП; продуктов деятельности обучающихся (например, ВКР, отчеты по практике, электронные портфолио и др.); готовность образовательных программ к процедуре внешней оценки и др.

Внутреннюю независимую оценку качества материально-технического, учебно-методического и библиотечно-информационного обеспечения ОПОП ВО 09.03.03. «Прикладная информатика» ФГБОУ ВО «ИГУ» реализовывает в рамках ежегодного самообследования образовательной организации и внутренних аудитов.

В целях совершенствования программы бакалавриата при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата ФГБОУ ВО «ИГУ» привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников ФГБОУ ВО «ИГУ».

Анализ результатов внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата 09.03.03. «Прикладная информатика» осуществляется в ходе следующих мероприятий:

- рецензирования образовательной программы руководителями и/или работниками организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 –х лет;
- оценивания профессиональной деятельности бакалавров работодателями в ходе прохождения практики, стажировки и осуществления реальной профессиональной деятельности;
- анкетирования выпускников выпускников предыдущих лет, а также работодателей и (или) их представителей, в том числе посредством сети «Интернет»;
- получения отзывов о деятельности обучающихся во время участия в городских, областных, национальных и международных конкурсах, олимпиадах по различным видам профессионально-ориентированной деятельности и используются для совершенствования программы бакалавриата.

Системой оценки качества образовательной деятельности по программе бакалавриата 09.03.03. «Прикладная информатика» предусмотрена возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практикообразующимися через участие в анонимном анкетировании (опросе) в аудитории и(или) посредством сети Интернет.

6.6.2 Система внешней оценки качества образовательной деятельности.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе бакалавриата в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе бакалавриата 09.03.03. «Прикладная информатика» требованиям ФГОС ВО.

Результаты оценки и признания качества образовательной программы бакалавриата (отчеты, экспертные заключения и др.) размещаются на официальном сайте ФГБОУ ВО «ИГУ»

РАЗДЕЛ 7. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

- Положение об электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО «ИГУ», Протокол №1 Ученого совета ФГБОУ ВО «ИГУ», утверждено ректором 29.05.2016г.
- Порядок применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ в ФГБОУ ВПО «ИГУ», Приказ №480 от 04.08.15г.
- Положение о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости студентов, Протокол №1 Ученого совета ФГБОУ ВО «ИГУ», утверждено ректором 26.09.2014г.

РАЗДЕЛ 8 РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ОПОП ВОВ ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ

Изменение	Номера листов (стр.)			Всего листов (стр.) в документе	Номер распорядительного документа	Подпись	Дата	Срок введения изменений
	замененных	новых	аннулированных					

--	--	--	--	--	--	--	--	--

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО ВО 09.03.03 «Прикладная информатика», с учетом требований профессионального стандартов:

- Профессиональный стандарт «**Программист**» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «18» ноября 2013 г. № 679н);
- Профессиональный стандарт «**Специалист по информационным системам**» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «18» ноября 2014 г. № 896н);
- Профессиональный стандарт «**Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам**» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «4» марта 2014 г. № 121н)

с участием представителей студенческого сообщества:

1. Студентка направления
«Прикладная информатика»

З.А. Воловикова

2. Студент направления
«Прикладная информатика»

А.А. Абдулов

согласована со следующими представителями работодателей:

1. Генеральный директор дизайн-студии «Цепелин»

М.А. Синчурин

2. Генеральный директор
«ПОС Системы» Barnet Logic Group

Е. Б. Левинский

3. Исполнительный директор ООО
«ВИНС»

И.С. Антипина

Ответственные за разработку ОПОП ВО:

Зав.кафедрой

естественнонаучных

дисциплин

А.Г. Балахчи

Доцент кафедры

естественнонаучных

дисциплин

Г.Г. Зорина

Программа одобрена УМК факультета бизнес-коммуникаций и информатики

Протокол № 10

«20» мая 2020 года

Председатель методического
совета факультета бизнес-коммуникаций
и информатики

В. К. Карнаухова

Программа одобрена Советом факультета бизнес-коммуникаций и информатики
Протокол № 13

«20» мая 2020 года

Декан факультета
бизнес-коммуникаций и информатики



В. К. Карнаухова



федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Иркутский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ИГУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
бизнес-коммуникаций и информатики

 В.К. Карнаухова

«26» февраля 2021 г.

Лист изменений,

вносимых в основную профессиональную образовательную программу бакалавриата **09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Прикладная информатика в дизайне», 2019-2020 г.н.** в соответствии с изменениями федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ; Федеральный закон от 26.07.2019 №232-ФЗ; Федеральный закон от 02.12.2019 №403-ФЗ; Федеральный закон от 31.07.2020 №304-ФЗ;

Изменения 2021 год

Раздел ОПОП	Действующая редакция	Новая редакция
Содержание		Добавить пункты: 5.3.8. Рабочая программа воспитания 5.3.9. Календарный план воспитательной работы

<p>1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы высшего образования бакалавриата</p>	<p>Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (уровень бакалавриата) по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Прикладная информатика в дизайне» 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), другие материалы (компоненты), обеспечивающие качество подготовки обучающихся</p>	<p>Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (уровень бакалавриата) по направлению 09.03.03 Прикладная информатика направленности (профилю) «Прикладная информатика в дизайне» 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), рабочую программу воспитания, календарный план воспитательной работы, оценочные и методические материалы, другие материалы (компоненты), обеспечивающие качество подготовки обучающихся.</p>
<p>1.2.Используемые определения, термины и сокращения</p>	<p><i>(Форма проведения государственного экзамена, способы оценивания владения выпускником компетенциями определяются выпускающей кафедрой и/или методической комиссией факультета/института).</i></p>	<p><i>Добавить:</i> Практическая подготовка - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю соответствующей образовательной программы; Примерная основная образовательная программа— учебно-методическая документация</p>

		<p>(примерный учебный план, примерный календарный учебный график, примерные рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, примерная рабочая программа воспитания, примерный календарный план воспитательной работы), определяющая рекомендуемые объем и содержание образования определенного уровня и (или) определенной направленности, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности, включая примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы.</p> <p>Сокращения</p> <p>КПВР – календарный план воспитательной работы РПВ – рабочая программа воспитания</p>
1.3.Нормативные документы, регламентирующие разработку образовательной программы бакалавриата	Приказ Минобрнауки России от 27.11.2015 N 1383 (ред. от 15.12.2017) "Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования"	Положение о практической подготовке, утвержденное Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерством просвещения Российской Федерации от 05 августа 2020г. №885/390;
3.4. Объем программы		<p>Добавить абз.2</p> <p>Объем образовательной программы, реализуемой за один учебный год, составляет, в соответствии с п.1.9. ФГОС ВО и ЛНА ФГБОУ ВО «ИГУ», вне зависимости от применяемых образовательных технологий, реализации образовательной программы с использованием сетевой формы в очной форме обучения устанавливается равным 60</p>

		з.е.; в очно-заочной и заочной формах обучения устанавливается разработчиком УП, но не более 70 з.е., а при ускоренном обучении – не более 80 з.е..
5.3. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса ОПОП ВО	В соответствии с п.9 статьи 2 Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и ФГОС ВО содержание и организация образовательного процесса при реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика регламентируется: учебным планом, календарным учебным графиком, рабочими программами учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), и 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.	В соответствии с п.9 статьи 2 Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и ФГОС ВО содержание и организация образовательного процесса при реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика регламентируется: учебным планом, календарным учебным графиком, рабочими программами учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программами практик, рабочей программой воспитания, календарным планом воспитательной работы и 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.
5.3.2.Календарный учебный график	В календарном учебном графике указана последовательность реализации ОПОП по годам, включая теоретическое обучение, подготовку обучающихся, промежуточные и государственную итоговую аттестации, каникулы. В ОПОП представлена заверенная копия утвержденного календарного учебного графика.	В календарном учебном графике указана последовательность реализации ОПОП по годам, включая теоретическое обучение, практическую подготовку обучающихся, промежуточные и государственную итоговую аттестации, каникулы. В ОПОП представлена заверенная копия утвержденного календарного учебного графика.
5.3.9 Рабочая программа воспитания	Данный пункт отсутствовал	5.3.9 Рабочая программа воспитания Рабочая программа воспитания ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» это нормативный документ, регламентированный Федеральным

		<p>законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г., ФЗ-273 (ст.2,12.1,30), который содержит характеристику основных положений воспитательной работы направленной на формирование универсальных компетенций выпускника; информацию об основных мероприятиях, направленных на развитие личности выпускника, создание условий для профессионализации и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.</p> <p>Основные задачи и целевые показатели воспитательной работы отражены в разделе «Развитие внеучебной деятельности студентов «Университет 24/7» Программы стратегического развития ФГБОУ ВО «ИГУ» http://isu.ru/ru/about/docs/about_info/strategiya_ISU.pdf.</p> <p>Основные направления воспитательной работы вуза и годовой круг событий и творческих</p>
--	--	--

		<p>дел ФГБОУ ВО отражены в программе воспитания вуза и календарном плане воспитательной работы.</p> <p>В рабочей программе воспитания ОПОП бакалавриата 09.03.03 Прикладная информатика указаны возможности ФГБОУ ВО «ИГУ» и конкретного структурного подразделения (факультета/института) в формировании личности выпускника.</p> <p>В рабочей программе воспитания приводятся стратегические документы ФГБОУ ВО «ИГУ», определяющие концепцию формирования образовательной среды вуза, обеспечивающей развитие универсальных компетенций обучающихся, а также документы, подтверждающие реализацию вузом выбранной стратегии воспитания.</p> <p>Дается характеристика условий, созданных для развития личности и регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению нравственных, гражданственных, общекультурных качеств обучающихся.</p> <p>Указаны задачи и основные направления воспитательной работы факультета (института), ООП бакалавриата и условия их реализации.</p> <p>Рабочая программа воспитания является компонентом основной профессиональной образовательной программы по направлению 09.03.03 Прикладная информатика и представлена в Приложенииб.</p>
5.3.9. Календарный план воспитательной работы	Данный пункт отсутствовал	<p>5.3.9. Календарный план воспитательной работы</p> <p>В календарном плане воспитательной работы указана последовательность реализации воспитательных целей и задач ОПОП по годам,</p>

		<p>включая участие студентов в мероприятиях ФГБОУ ВО «ИГУ» деятельности общественных организаций вуза, волонтерском движении и других социально-значимых направлениях воспитательной работы.</p> <p>Календарный план воспитательной работы представлен в ОПОП Приложение 6.</p>
<p>6.2.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации образовательной программы бакалавриата</p>		<p><i>Информация обновлена на 01.01.2021г.</i></p> <p><i>Абз.2.</i></p> <p>Научной библиотекой ИГУ им. В.Г. Распутина организован доступ для преподавателей и студентов к образовательным и научным электронным ресурсам, в том числе к электронно-библиотечным системам, сформированным на основании договоров, государственных контрактов, информационных писем с правообладателями. 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 превышает (на 01.01.2021г.) 1 461 616 полнотекстовых электронных документов в т. ч. 1 344 295 сетевых удаленных 117 321 сетевых локальных; более 3 551 электронных изданий (научных, учебных)</p> <p><i>Абз.8</i></p> <p>Фонд Научной библиотеки им. В.Г. Распутина ИГУ составляет более 4 004 864изданий. Из них: более 2 596 198экз. научной литературы; более 1 119 700 экз. учебной литературы, в т. ч. более 100 396 экз. учебно-методической литературы. Библиотечный фонд укомплектован печатными</p>

		<p>и/или электронными изданиями основной учебной литературы по всем дисциплинам (модулям), практикам, ГИА, указанным в учебном плане ОПОП ВО по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Прикладная информатика в дизайне».</p> <p>Подробная информация представлена на сайте библиотеки ИГУ http://library.isu.ru/ru/inform_serv/For_teachers/us_eful_inform.html</p>
<p>6.3.Кадровые условия реализации образовательной программы бакалавриата</p>	<p><i>Абз.2</i></p> <p>Квалификация педагогических работников ФГБОУ ВО «ИГУ», участвующих в реализации ОПОП бакалавриата по 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Прикладная информатика в дизайне» 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)</p>	<p><i>Абз.2</i></p> <p>Квалификация педагогических работников ФГБОУ ВО «ИГУ», участвующих в реализации ОПОП бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Прикладная информатика в дизайне», соответствует квалификационным требованиям, указанным 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. №(зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237).</p>

<p>Рабочая программа дисциплины Раздел VI Содержание и структура дисциплины</p>	<p>Объем дисциплины составляет _____ зачетных единиц, _____ часов, в том числе _____ зачетных единиц, _____ часов на экзамен (при наличии) Из них реализуется с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий __ часов (указать при необходимости)</p> <p>Форма промежуточной аттестации: _____ <i>(экзамен, зачет, зачет с оценкой)</i></p>	<p>Объем дисциплины составляет _____ зачетных единиц, _____ часов, в том числе _____ зачетных единиц, _____ часов на экзамен (при наличии) Из них реализуется с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий __ часов (указать при необходимости) Из них _____ часов – практическая подготовка(указать при наличии)</p> <p>Форма промежуточной аттестации: _____ <i>(экзамен, зачет, зачет с оценкой)</i></p>
<p>Рабочая программа дисциплины 4.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам, с указанием видов учебных занятий и отведенного на них количества академических часов</p>		<p>В таблицу добавлен раздел 5 (вертикальный столбец) «Из них практическая подготовка обучающихся» Добавлены пояснения к таблице</p>
<p>4.3.1 Перечень семинарских,</p>	<p>Раздел таблицы «Из них практическая подготовка» - отсутствовал</p>	

практических занятий и лабораторных работ					№ п/п	№ раздела и темы дисциплины (модуля)	Наименование семинаров, практических и лабораторных работ	Трудоемкость (час.)		Оценочные средства	Формы контроля (инд.)
					Всего часов	Из них практическая подготовка					
	1	2	3	4	5	6					
	1										
	2										
3											
...											
Программа практики 7. Структура и содержание учебной практики	№	Раздел (этап) практики	Код формируемой компетенции	Формы текущего контроля	<i>В таблицу</i> Структура и содержание учебной практики						
	№	Раздел (этап) практики	Код формируемой компетенции	Формы текущего контроля	№	Раздел (этап) практики	Вид работ, связанная с будущей профессиональной деятельностью и объемом				
	1	Подготовительный			1	Подготовительный	Установочная конференция				
	2			Регистрация в журнале....	2		Инструктаж по охране труда и технике безопасности				
Программа практики					Дополнено приложение к программе: «Индивидуальное задание на практику»						
ПРИЛОЖЕНИЕ 6					Добавлено Приложение 6 Рабочая программа воспитания						

Лист изменений рассмотрен на заседании кафедры (УМК) _____ естественнонаучных дисциплин _____
(наименование)

«25» февраля 2021 г.

Протокол №7 И.о. зав. кафедрой

 Балахчи А.Г..
(Ф.И.О.)

Приложение 1 Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ бакалавриата по направлению подготовки (специальности) 09.03.03 «Прикладная информатика»

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
06.001 Программист	С	Интеграция программных модулей и компонент и верификация выпусков программного продукта	5	Разработка процедур интеграции программных модулей	С/01.5	5
				Осуществление интеграции программных модулей и компонент и верификации выпусков программного продукта	С/02.5	5
	D	Разработка требований и проектирование программного обеспечения	6	Анализ требований к программному обеспечению	D/01.6	6
				Разработка технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие	D/02.6	6
				Проектирование программного обеспечения	D/03.6	6
	06.015 Специалист по информационным системам	В	Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и	5	Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в типовой ИС на этапе предконтрактных работ	В/01.5
Инженерно-техническая поддержка подготовки коммерческого предложения заказчику на создание					В/02.5	5

		бизнес-процессы	(модификацию) и ввод в эксплуатацию типовой ИС на этапе предконтрактных работ		
			Планирование коммуникаций с заказчиком в рамках типовых регламентов организации	В/03.5	5
			Распространение информации о ходе выполнения работ	В/04.5	5
			Управление ожиданиями заказчика	В/05.5	5
			Адаптация бизнес-процессов заказчика к возможностям типовой ИС	В/06.5	5
			Выявление требований к типовой ИС	В/07.5	5
			Согласование и утверждение требований к типовой ИС	В/08.5	5
			Разработка прототипов ИС на базе типовой ИС	В/09.5	5
			Кодирование на языках программирования	В/10.5	5
			Модульное тестирование ИС (верификация)	В/11.5	5
			Интеграционное тестирование ИС (верификация)	В/12.5	5
			Исправление дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС	В/13.5	5
			Создание пользовательской документации к модифицированным элементам типовой ИС	В/14.5	5
			Обучение пользователей ИС	В/15.5	5
			Развертывание серверной части ИС у заказчика	В/16.5	5

			Установка и настройка системного и прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС	V/17.5	5
			Настройка оборудования, необходимого для работы ИС	V/18.5	5
			Интеграция ИС с существующими ИС заказчика	V/19.5	5
			Определение необходимости внесения изменений	V/20.5	5
			Проведение аудитов качества в соответствии с планами проведения аудита	V/21.5	5
			Проведение приемо-сдаточных испытаний (валидации) ИС в соответствии с установленными регламентами	V/22.5	5
			Техническая поддержка закупок	V/23.5	5
			Идентификация конфигурации ИС в соответствии с регламентами организации	V/24.5	5
			Представление отчетности по статусу конфигурации в соответствии с регламентами организации	V/25.5	5
			Проведение аудита конфигураций в соответствие с полученным планом аудита	V/26.5	5
			Инженерно-техническая поддержка заключения договоров на выполняемые работы, связанные с ИС	V/27.5	5
			Мониторинг выполнения договоров на выполняемые	V/28.5	5

				работы, связанные с ИС		
				Инженерно-техническая поддержка заключения дополнительных соглашений к договорам на выполняемые работы, связанные с ИС	V/29.5	5
				Закрытие договоров на выполняемые работы, связанные с ИС, в соответствии с трудовым заданием	V/30.5	5
				Регистрация запросов заказчика к типовой ИС в соответствии с регламентами организации	V/31.5	5
				Инженерно-техническая поддержка заключения договоров сопровождения ИС	V/32.5	5
				Обработка запросов заказчика по вопросам использования типовой ИС	V/33.5	5
				Инициирование работ по реализации запросов, связанных с использованием типовой ИС	V/34.5	5
				Закрытие запросов заказчика в соответствии с регламентами организации	V/35.5	5
				Согласование документации	V/36.5	5
	C	Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи	6	Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС на этапе предконтрактных работ	C/01.6	6
				Инженерно-техническая поддержка подготовки	C/02.6	6

		организационного управления и бизнес-процессы		коммерческого предложения заказчику на поставку, создание (модификацию) и ввод в эксплуатацию ИС на этапе предконтрактных работ		
				Планирование коммуникаций с заказчиком в проектах создания (модификации) и ввода ИС в эксплуатацию	C/03.6	6
				Идентификация заинтересованных сторон проекта	C/04.6	6
				Распространение информации о ходе выполнения работ по проекту	C/05.6	6
				Управление заинтересованными сторонами проекта	C/06.6	6
				Документирование существующих бизнес-процессов организации заказчика (реверс-инжиниринг бизнес-процессов организации)	C/07.6	6
				Разработка модели бизнес-процессов заказчика	C/08.6	6
				Адаптация бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС	C/09.6	6
				Инженерно-технологическая поддержка планирования управления требованиями	C/10.6	6
				Выявление требований к ИС	C/11.6	6
				Анализ требований	C/12.6	6
				Согласование и утверждение требований к ИС	C/13.6	6
				Разработка архитектуры ИС	C/14.6	6

				Разработка прототипов ИС	C/15.6	6
				Проектирование и дизайн ИС	C/16.6	6
				Разработка баз данных ИС	C/17.6	6
				Организационное и технологическое обеспечение кодирования на языках программирования	C/18.6	6
				Организационное и технологическое обеспечение модульного тестирования ИС (верификации)	C/19.6	6
				Организационное и технологическое обеспечение интеграционного тестирования ИС (верификации)	C/20.6	6
				Исправление дефектов и несоответствий в архитектуре и дизайне ИС, подтверждение исправления дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС	C/21.6	6
				Создание пользовательской документации к ИС	C/22.6	6
				Методологическое обеспечение обучения пользователей ИС	C/23.6	6
				Развертывание ИС у заказчика	C/24.6	6
				Разработка технологий интеграции ИС с существующими ИС у заказчика	C/25.6	6
				Оптимизация работы ИС	C/26.6	6
				Определение порядка управления изменениями	C/27.6	6
				Анализ запросов на изменение	C/28.6	6
				Согласование запросов на	C/29.6	6

				изменение с заказчиком		
				Проверка реализации запросов на изменение в ИС	C/30.6	6
				Управление доступом к данным	C/31.6	6
				Контроль поступления оплат по договорам за выполненные работы	C/32.6	6
				Реализация процесса обеспечения качества в соответствии с регламентами организации	C/33.6	6
				Реализация процесса контроля качества в соответствии с регламентами организации	C/34.6	6
				Организация приемо-сдаточных испытаний (валидации) ИС	C/35.6	6
				Осуществление закупок	C/36.6	6
				Идентификация конфигурации ИС	C/37.6	6
				Ведение отчетности по статусу конфигурации	C/38.6	6
				Осуществление аудита конфигураций	C/39.6	6
				Организация репозитория хранения данных о создании (модификации) и вводе ИС в эксплуатацию	C/40.6	6
				Управление сборкой базовых элементов конфигурации ИС	C/41.6	6
				Организация заключения договоров на выполняемые работы, связанных с ИС	C/42.6	6
				Мониторинг и управление исполнением договоров на	C/43.6	6

				выполняемые работы		
				Организация заключения дополнительных соглашений к договорам	C/44.6	6
				Закрытие договоров на выполняемые работы	C/45.6	6
				Регистрация запросов заказчика	C/46.6	6
				Организация заключения договоров сопровождения ИС	C/47.6	6
				Обработка запросов заказчика по вопросам использования ИС	C/48.6	6
				Инициирование работ по реализации запросов, связанных с использованием ИС	C/49.6	6
				Закрытие запросов заказчика	C/50.6	6
				Определение порядка управления документацией	C/51.6	6
				Организация согласования документации	C/52.6	6
				Организация утверждения документации	C/53.6	6
				Управление распространением документации	C/54.6	6
				Командообразование и развитие персонала	C/55.6	6
				Управление эффективностью работы персонала	C/55.6	6
40.011 Специалист по научно-исследовательским	А	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по	6	Осуществление проведения работ по обработке и анализу научно-технической информации и	А/01.5	5

и опытно-конструкторским разработкам		отдельным темам	разделам	результатов исследований		
				Осуществление выполнения экспериментов и оформления результатов исследований и разработок	A/02.5	5
				Подготовка элементов документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ	A/03.5	5