



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный университет экономики и управления
«НИНХ»
(ФГБОУ ВО «НГУЭУ», НГУЭУ)

Одобрено Ученым советом,
протокол № 8 от 02.04.2019 г.

УТВЕРЖДАЮ
Ректор НГУЭУ

 А.В. Новиков
«02» апреля 2019 г.



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА
БАКАЛАВРИАТА**

Направление подготовки
09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА

Направленность (профиль) образовательной программы
ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА И БИЗНЕС-АНАЛИЗ

Квалификация
БАКАЛАВР

Год начала подготовки: 2019

Новосибирск 2019

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	3
1.1	Назначение и состав ОПОП ВО	3
1.2	Нормативные документы, регламентирующие разработку ОПОП ВО	4
1.3	Перечень сокращений	4
2	ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОПОП ВО	5
2.1	Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО	5
2.2	Квалификация выпускников	5
2.3	Формы обучения	5
2.4	Срок получения образования по программе	5
2.5	Объем ОПОП ВО	5
2.6	Язык ОПОП ВО	6
2.7	Технологии реализации ОПОП ВО	6
3	ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ .	6
3.1	Области и (или) сферы профессиональной деятельности	6
3.2	Профессиональные стандарты и обобщенные трудовые функции	7
3.3	Типы и задачи профессиональной деятельности выпускников	9
4	ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	10
4.1	Универсальные компетенции и индикаторы их достижения	10
4.2	Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения	13
4.3	Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения	16
5	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	20
5.1	Общесистемные требования к реализации ОПОП ВО	20
5.2	Кадровое обеспечение ОПОП ВО	20
5.3	Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение ОПОП ВО	21
6	ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ	21
7	ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	22
	СПИСОК РАЗРАБОТЧИКОВ	23
	ПРИЛОЖЕНИЕ	24

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Назначение и состав ОПОП ВО

Основная профессиональная образовательная программа бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика направленности (профиля) «Прикладная информатика и бизнес-анализ» предназначена для подготовки высококвалифицированных специалистов, обладающих знаниями и умениями в области прикладных информационных технологиях для бизнеса.

Актуальность программы обусловлена стремительным развитием информационных технологий и общему тренду по информатизации различных отраслей экономики, а также принятием Правительством программы «Цифровая экономика Российской Федерации».

Целью разработки образовательной программы по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика направленности (профиля) «Прикладная информатика и бизнес-анализ» является методическое обеспечение реализации ФГОС ВО по данному направлению подготовки и на этой основе формирования у студентов универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО, а также развитие у студентов личностных качеств.

ОПОП ВО разработана выпускающей кафедрой прикладной информатика на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, с учетом требований рынка труда и профессиональных стандартов.

На момент разработки ОПОП ВО примерная основная образовательная программа, включенная в реестр примерных образовательных программ, отсутствует.

ОПОП ВО представляет собой комплект документов, который включает:

- общую характеристику основной профессиональной образовательной программы высшего образования;
- учебный план;
- календарный учебный график;
- рабочие программы дисциплин (модулей);
- программы практик;
- программу государственной итоговой аттестации;
- оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю), практике;
- оценочные средства для государственной итоговой аттестации;
- методические материалы.

Комплект документов по программе бакалавриата обновляется по мере необходимости с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы.

1.2 Нормативные документы, регламентирующие разработку ОПОП ВО

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании» в Российской Федерации;
- Приказ Минобрнауки России от 05.04.2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказ Минобрнауки России от 19.09.2017, № 922 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика»;
- Приказ Минтруда России от 18.11.2013 N 679н "Об утверждении профессионального стандарта "Программист";
- Приказ Минтруда России от 18.11.2014 N 896н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по информационным системам";
- Приказ Минтруда России от 18.11.2014 N 893н "Об утверждении профессионального стандарта "Руководитель проектов в области информационных технологий";
- Приказ Минтруда России от 28.10.2014 N 809н "Об утверждении профессионального стандарта "Системный аналитик";
- Приказ Минобрнауки России от 27.11.2015 г. № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 29.06.2015 г. № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;
- нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- локальные нормативные акты университета;
- Устав ФГБОУ ВО «НГУЭУ».

1.3 Перечень сокращений

з.е.–зачетная единица;

ОПК – общепрофессиональная компетенция;

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ПД – профессиональная деятельность;

ПК – профессиональная компетенция;

ПООП – примерная основная образовательная программа;

ПС – профессиональный стандарт;

УК – универсальная компетенция;

ВО – высшее образование;

ФГБОУ ВО «НГУЭУ», НГУЭУ, Университет – федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ»;

ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования.

2 ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОПОП ВО

2.1 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО

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

Порядок приема по программе и условия конкурсного отбора определяются действующим законодательством и внутренними документами НГУЭУ.

2.2 Квалификация выпускников

Выпускникам, завершившим обучение по образовательной программе, присваивается квалификация: бакалавр.

2.3 Формы обучения

Обучение по программе бакалавриата осуществляется в следующих формах: очная, очно-заочная.

2.4 Срок получения образования по программе

Срок получения образования по программе бакалавриата (вне зависимости от применяемых образовательных технологий), включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет:

в очной форме обучения - 4 года;

в очно-заочной форме обучения – 4 года 6 месяцев (увеличивается не менее чем на 6 месяцев и не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения).

Срок обучения может быть уменьшен при ускоренном обучении по индивидуальному учебному плану обучающегося, который имеет среднее профессиональное, высшее или дополнительное образование и (или) обучается (обучался) по образовательной программе среднего профессионального, высшего или дополнительного образования, и (или) имеет способности и (или) уровень развития, позволяющие освоить образовательную программу в более короткий срок по сравнению со сроком получения высшего образования по образовательной программе на основании его личного заявления в соответствии с локальным нормативным актом НГУЭУ.

Срок может быть увеличен при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

2.5 Объем ОПОП ВО

Объем программы бакалавриата составляет 240 з.е.

Объем ОПОП ВО, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы с использованием сетевой формы, реализации программы по индивидуальному

учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении - не более 80 з.е.

2.6 Язык ОПОП ВО

Программа бакалавриата реализуется на государственном языке Российской Федерации (русский язык).

2.7 Технологии реализации ОПОП ВО

Образовательная программа не реализуется с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Образовательная программа не реализуется с применением сетевой формы обучения.

3 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

3.1 Области и (или) сферы профессиональной деятельности

Выпускники, освоившие программу бакалавриата 09.03.03 Прикладная информатика направленности (профиля) «Прикладная информатика и бизнес-анализ» могут осуществлять профессиональную деятельность в следующих областях и (или) сферах профессиональной деятельности в соответствии с требованиями профессиональных стандартов:

Наименование области профессиональной деятельности	Код. Наименование профессионального стандарта
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии	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)
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии	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)
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии	06.016 Профессиональный стандарт "Руководитель проектов в области информационных технологий", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. N 893н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 9 декабря 2014 г., регистрационный N 35117), 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)

Наименование области профессиональной деятельности	Код. Наименование профессионального стандарта
	Федерации от 12 декабря 2016 г. N 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный N 45230)
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии	06.022 Профессиональный стандарт "Системный аналитик", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2014 года N 809н (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 24 ноября 2014 года, регистрационный N 34882)

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

3.2 Профессиональные стандарты и обобщенные трудовые функции

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, соответствующих профессиональной деятельности выпускника программы бакалавриата 09.03.03 Прикладная информатика направленности (профиля) «Прикладная информатика и бизнес-анализ»

06.001 Профессиональный стандарт "Программист"					
Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (под-уровень) квалификации
D	Разработка требований и проектирование программного обеспечения	6	Анализ требований к программному обеспечению	A/01.3	6
			Разработка технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие	A/02.3	6
			Проектирование программного обеспечения	A/03.3	6
06.015 Профессиональный стандарт "Специалист по информационным системам"					
Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (под-уровень) квалификации
A	Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению	6	Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС на этапе предконтрактных работ	C/01.6	6

	ИС, автоматизирующие задачи организационного управления и бизнес-процессы		Разработка модели бизнес-процессов заказчика	C/08.6	6
			Разработка прототипов ИС	C/15.6	6
06.016 Профессиональный стандарт "Руководитель проектов в области информационных технологий"					
Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
А	Управление проектами в области ИТ на основе полученных, планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров	6	Идентификация конфигурации информационной системы (ИС) в соответствии с полученным планом	A/01.6	6
			Аудит конфигураций ИС в соответствии с полученным планом	A/03.6	6
			Анализ рисков в проектах в области ИТ в соответствии с полученным заданием	A/30.6	6
06.022 Профессиональный стандарт "Системный аналитик"					
Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
С	Концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности	6	Разработка бизнес-требований заинтересованных лиц	C/03.6	6
			Разработка технического задания на систему	C/06.6	6
			Сопровождение приемочных испытаний и ввода в эксплуатацию системы	C/12.6	6

3.3 Типы и задачи профессиональной деятельности выпускников

В рамках освоения программы бакалавриата выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- проектный (основной);
- производственно-технологический;
- организационно-управленческий.

Задачи профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Область профессиональной деятельности	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
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 Моделирование прикладных и информационных процессов Составление технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы Проектирование информационных систем по видам обеспечения Программирование приложений, создание прототипа информационной системы	Прикладные и информационные процессы; информационные системы; информационные технологии
	производственно-технологический	Ведение технической документации, начальное обучение и консультирование пользователей по вопросам эксплуатации информационных систем. Тестирование компонентов ИС по заданным сценариям. Проведение работ по загрузке и ведению баз данных.	Прикладные и информационные процессы; информационные системы; информационные технологии
	организационно-управленческий	Участие в организации работ по управлению проектами информационных систем	Прикладные и информационные процессы; информационные системы; информационные технологии

4 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

4.1 Универсальные компетенции и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>УК-1.1. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач.</p> <p>УК-1.2. Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности.</p> <p>УК-1.3. Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений.</p>
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>УК-2.1. Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения.</p> <p>УК-2.2. Умеет анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ.</p> <p>УК-2.3. Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах.</p>
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p>УК-3.1. Знает типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия.</p> <p>УК-3.2. Умеет действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста.</p> <p>УК-3.3. Владеет навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем.</p>

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Знает принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации. УК-4.2. Умеет применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию. УК-4.3. Владеет методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств.
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации. УК-5.2. Умеет вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм. УК-5.3. Владеет практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации.
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	УК-6.1. Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда. УК-6.2. Умеет демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории. УК-6.3. Владеет способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворения образовательных интересов и потребностей.
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Знает виды физических упражнений; научно-практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни. УК-7.2. Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности; использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
		личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни. УК-7.3. Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья,
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-8.1. Знает причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения. УК-8.2. Умеет выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности для обучающегося и принимать меры по ее предупреждению в условиях образовательного учреждения; оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях. УК-8.3. Владеет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности.

4.2 Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
-	ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;	ОПК-1.1. Знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования. ОПК-1.2. Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования. ОПК-1.3. Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.
-	ОПК-2. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;	ОПК-2.1. Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности. ОПК-2.2. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности. ОПК-2.3. Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач
-	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;	ОПК-3.1. 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. ОПК-3.2. Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. ОПК-3.3. Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной
-	ОПК-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связан-	ОПК-4.1. Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информацион-

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
	ной с профессиональной деятельностью	ной системы. ОПК-4.2. Умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы. ОПК-4.3. Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы.
-	ОПК-5. Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ОПК-5.1. Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем. ОПК-5.2. Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем ОПК-5.3. Владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем
-	ОПК-6. Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	ОПК-6.1. 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. ОПК-6.2. 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. ОПК-6.3. Владеет навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий.
-	ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;	ОПК-7.1. Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий. ОПК-7.2. 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 баз данных и информационных хранилищ.

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
		ОПК-7.3. Владеет 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	<p>ОПК-8.1. Знает основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы.</p> <p>ОПК-8.2. Умеет осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы.</p> <p>ОПК-8.3. Владеет навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.</p>
-	ОПК-9. Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп.	<p>ОПК-9.1. 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.</p> <p>ОПК-9.2. Умеет осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала.</p> <p>ОПК-9.3. Владеет навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений.</p>

4.3 Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

4.3.1 Обязательные профессиональные компетенции, установленные ПООП

отсутствуют

4.3.2 Рекомендуемые профессиональные компетенции, установленные ПООП

отсутствуют

4.3.3 Профессиональные компетенции, установленные образовательной организацией самостоятельно

Задача ПД	Объект или область знания (при необходимости)	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)*
Тип задач профессиональной деятельности: проектный				
Сбор и анализ детальной информации для формализации предметной области проекта и требований пользователей заказчика, интервьюирование ключевых сотрудников заказчика.	Прикладные и информационные процессы; информационные системы; информационные технологии	ПК-1. Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе.	ПК-1.1. Знает методы и средства проведения обследования организаций для выявления информационных потребности пользователей и формирования требований к информационной системе. ПК-1.2. Умеет проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе. ПК-1.3. Владеет инструментальными средствами обследования организаций для выявления информационных потребности пользователей и формирования требований к информационной системе	ПС 06.001 Программист ПС 06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий ПС 06.015 Специалист по информационным системам ПС 06.022 Системный аналитик
Программирование приложений, создание прототипа информационной системы			ПК-2. Способен разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение.	ПК-2.1. Знает методы и средства разработки и адаптации прикладного программного обеспечения. ПК-2.2. Умеет разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение. ПК-2.3. Владеет инструментальными средствами разработки и адаптации прикладного программного обеспечения.

Задача ПД	Объект или область знания (при необходимости)	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)*
Проектирование информационных систем по видам обеспечения.		ПК-3. Способен проектировать ИС по видам обеспечения	ПК-3.1. Знает методы и средства проектирования ИС по видам обеспечения. ПК-3.2. Умеет проектировать ИС по видам обеспечения. ПК-3.3. Владеет инструментальными средствами проектирования ИС по видам обеспечения	
Составление технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы.		ПК-4. Способен составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы.	ПК-4.1. Знает методы и средства создания технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы. ПК-4.2. Умеет составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы. ПК-4.3. Владеет инструментальными средствами создания технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы.	
Моделирование прикладных и информационных процессов.		ПК-5. Способен моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область.	ПК-5.1. Знает методы и средства моделирования прикладных (бизнес) процессов и предметной области. ПК-5.2. Умеет моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область. ПК-5.3. Владеет инструментальными средствами моделирования прикладных (бизнес) процессов и предметной области.	

Задача ПД	Объект или область знания (при необходимости)	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)*
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический				
Ведение технической документации, начальное обучение и консультирование пользователей по вопросам эксплуатации информационных систем.	Прикладные и информационные процессы; информационные системы; информационные технологии	ПК-6. Способен настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы.	ПК-6.1. Знает методы настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов. ПК-6.2. Умеет настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы. ПК-6.3. Владеет навыками настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов.	ПС 06.001 Программист ПС 06.015 Специалист по информационным системам
Тестирование компонентов ИС по заданным сценариям.		ПК-7. Способен проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС.	ПК-7.1. Знает методы и средства тестирования компонентов программного обеспечения ИС. ПК-7.2. Умеет проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС. ПК-7.3. Владеет инструментальными средствами тестирования компонентов программного обеспечения ИС.	

Задача ПД	Объект или область знания (при необходимости)	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)*
Проведение работ по загрузке и ведению баз данных.		ПК-8 Способен осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач.	ПК-8.1. Знает методы и средства ведения базы данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач. ПК-8.2. Умеет осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач. ПК-8.3. Владеет навыками ведения базы данных и инструментальными средствами поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач.	
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий				
Участие в организации работ по управлению проектами информационных систем.	Прикладные и информационные процессы; информационные системы; информационные технологии	ПК-9. Способен принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью.	ПК-9.1. Знает методы организации ИТ-инфраструктуры и основы управления информационной безопасностью. ПК-9.2. Умеет принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью. ПК-9.3. Владеет навыками организации ИТ-инфраструктуры и управления информационной безопасностью.	ПС 06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий ПС 06.015 Специалист по информационным системам ПС 06.022 Системный аналитик

*) Профессиональные компетенции, устанавливаемые образовательной программой, формируются на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии), а также, при необходимости, на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников.

5 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1 Общесистемные требования к реализации ОПОП ВО

Университет располагает материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде НГУЭУ из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории Университета, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

5.2 Кадровое обеспечение ОПОП ВО

Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

Квалификация педагогических работников Университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников, участвующих в реализации программы бакалавриата, (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую или практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников, участвующих в реализации программы бакалавриата, (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники и имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет.

Не менее 50 процентов численности педагогических работников организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности организации на иных условиях (исходя из

количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень и (или) ученое звание

5.3 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение ОПОП ВО

Программа бакалавриата реализуется в специальных помещениях, представляющих собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

Организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

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

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

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

6 ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки.

Внутренняя оценка качества освоения программы бакалавриата включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и государственную итоговую аттестацию выпускников. Конкретные формы промежуточной аттестации по каждой дисциплине определяются учебным планом.

Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися программы бакалавриата включает в себя фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, которые могут включать теоретические вопросы, тесты, разноуровневые задачи и задания, контрольные работы и методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень сформированности компе-

тенций у обучающихся. Фонды оценочных средств разрабатываются кафедрами, обеспечивающими учебный процесс по программе бакалавриата.

Государственная итоговая аттестация выпускника по программе бакалавриата включает защиту выпускной квалификационной работы. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются программой государственной итоговой аттестации, которая разрабатывается выпускающей кафедрой.

В целях совершенствования программы бакалавриата при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе привлекаются работодатели, иные юридические и физические лица, педагогические работники Университета.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе бакалавриата обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик путем заполнения анкет в личном кабинете студента.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе бакалавриата осуществляется в рамках процедуры государственной аккредитации, профессионально-общественной аккредитации.

7 ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья проводится в зависимости от их индивидуальных потребностей, в том числе по индивидуальному учебному плану и с применением адаптированных программ дисциплин (модулей) и практик.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Выбор мест прохождения практик инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется с учетом их состояния здоровья и требований по доступности.

При проведении государственной итоговой аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не являющимися инвалидами, если это не создает трудностей для инвалидов и иных обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;
- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с председателем и членами государственной экзаменационной комиссии);
- пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

– обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория располагается на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

СПИСОК РАЗРАБОТЧИКОВ

Заведующий кафедрой прикладной информатики:
канд. техн. наук, доцент

С.Н. Терещенко

ОПОП ВО разработана с участием представителей работодателей

ФИО	Должность, организация
Сальников А.А.	Директор ООО «Альфа-софт» (внедренческий центр, автоматизация управления и учета)
Лебедев Е.Н.	Заместитель директора по ИТ, ЗАО «Маяк» группы компаний F1
Барахнин В. Б.	Д-р техн. наук, профессор, ведущий научный сотрудник лаборатории информационных ресурсов Института вычислительных технологий СО РАН

ПРИЛОЖЕНИЕ

Приложение представлено отдельными документами и включает:

- учебный план по каждому году набора и форме обучения;
- календарные учебные графики по каждому году набора и форме обучения;
- рабочие программы дисциплин (модулей);
- программы практик;
- программу государственной итоговой аттестации;
- оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю), практике;
- оценочные средства для государственной итоговой аттестации;
- методические материалы.