Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Грызлова Алена Фёдоровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 18.02.2022 18:22:09
Уникальный программный ключ:
def4c1aae4956ccb60c796114b0245db1bc83492776b2fb6b418be863d2dac15

Автономная некоммерческая организация высшего образования

«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ОТКРЫТЫЙ ИНСТИТУТ г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГ»

Согласовано:
Проректор по учебной работе
_____ Тихон М.Э.
«__» _____ 2021 г.

Утверждаю:
Ректор
_____ Грызлова А.Ф.
«24» марта 2021 г.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки

09.03.03 «ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА»

Направленность (профиль) программы

ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА В ЭКОНОМИКЕ

Квалификация выпускника

Бакалавр

Форма обучения

заочная

Санкт-Петербург

2021

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования направления подготовки 09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА и направленности (профиля) подготовки ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА В ЭКОНОМИКЕ разработана в соответствии с Федеральным государственным стандартом высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА, утвержденным приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 № 922 (Зарегистрирован в Минюсте России 12 октября 2017 г. № 48531).

Руководитель образовательной программы

к.т.н., доцент Боброва Л.В. _____

ученая степень, звание *ФИО* *подпись*

Образовательная программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры Математических и естественно-научных дисциплин, протокол № 4 от 24 марта 2021 г.

Заведующая кафедрой, к.т.н., доц. Боброва Л.В. _____

ученая степень, звание *ФИО* *подпись*

СОГЛАСОВАНО:

декан социально-экономического факультета,
к.х.н., доцент, проф. РАЕ Пресс И.А. _____

ученая степень, звание *ФИО* *подпись*

Образовательная программа (общая характеристика, планируемые результаты освоения, учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин и практик, оценочные и методические материалы) одобрена организациями (предприятиями):

ПО «Ленстройматериалы»

зам. генерального директора, к.т.н. _____ Лучина Н.А.

занимаемая должность *подпись* *ФИО*

Акционерное общество Производственное объединение «Ленстройматериалы» отдел кадров Санкт-Петербург

Образовательная программа утверждена на заседании Ученого совета НОИ СПб

(протокол №3 от 24 марта 2021г._____)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение и область применения ОПОП ВО 6

1.2. Нормативно-правовая база для разработки ОПОП ВО 6

1.3. Перечень сокращений 7

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускника 8

2.2. Типы задач профессиональной деятельности выпускника 12

2.3. Задачи профессиональной деятельности выпускника ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

2.4. Объекты профессиональной деятельности выпускника**Ошибка! Закладка не определена.**

2.5. Перечень профессиональных стандартов**Ошибка! Закладка не определена.**

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Направленность (профиль) образовательной программы 12

3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы 12

3.3. Объем программы 12

3.4. Формы обучения 12

3.5. Сроки освоения образовательной программы 13

3.6. Трудоемкость образовательной программы

3.7. Язык реализации образовательной

программы .....

3.8. Использование сетевой формы реализации образовательной

программы .....

3.9. Применение электронного обучения .....

3.10. Требования к абитуриенту .....

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Результаты освоения ОПОП ВО 15

4.2. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения 15

4.3. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения 17

4.4. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения 19

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Структура ОПОП ВО 23

5.2. Годовой календарный учебный график 25

5.3. Учебный план подготовки 25

5.4. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей) 25

5.5. Программы учебной и производственной практик 26

5.5.1 Рабочая программа учебной практики 27

5.5.2 Программа производственной практики 27

5.6. Государственная итоговая аттестация

6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1. Кадровое обеспечение 28

6.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса 29

6.3. Материально-техническое обеспечение 31

6.4. Финансовые условия реализации ОПОП ВО 34

7. ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ИНСТИТУТА

8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

9. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

9.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации 38

9.2 Государственная итоговая аттестация выпускников ОПОП ВО 39

9.2.1. Выпускная квалификационная работа 40

10. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ 42

11. РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ОПОП ВО 44

12. СПИСОК РАЗРАБОТЧИКОВ И ЭКСПЕРТОВ ОПОП ВО 44

Приложение 1 46

Приложение 2 48

1.ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение и область применения образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа подготовки бакалавров (далее - ОПОП ВО), реализуемая в АНО ВО «Национальный открытый институт г. Санкт-Петербург» (далее – Институт) направления подготовки 09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА и направленности (профилю) подготовки ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА В ЭКОНОМИКЕ представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением с учетом потребностей регионального рынка труда, требований федеральных органов исполнительной власти и соответствующих отраслевых требований на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее - ФГОС ВО).

ОПОП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки студентов и включает в себя: учебные планы, графики учебного процесса, рабочие программы учебных дисциплин и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

В соответствии с видами профессиональной деятельности, установленными ФГОС ВО, Институт формирует ОПОП ВО, ориентированную на проектный вид профессиональной деятельности как основной.

1.2. Нормативные документы

ОПОП ВО направления подготовки 09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА и направленности (профиля) подготовки ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА В ЭКОНОМИКЕ разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

– Федеральный закон от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

– Порядок разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ, утвержденный приказом Минобрнауки России от 28 мая 2014 года № 594;

– Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», утвержденный приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 № 922 (Зарегистрирован в Минюсте России 12 октября 2017 г. № 48531;

– Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 5 апреля 2017 года № 301 (далее – Порядок организации образовательной деятельности);

– Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636;
– Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденное приказом Минобрнауки России от 27 ноября 2015 г. № 1383;
– Приказ Министерства образования и науки РФ от 23 августа 2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
– Таблица приложения к приказу Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный номер 34779) с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 марта 2017 г. №254н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 марта 2017 г., регистрационный номер 46168).
– нормативно-методические документы Министерства образования и науки Российской Федерации;
– локальные нормативные акты АНО ВО «Национальный открытый институт г. Санкт-Петербург»;
– Устав АНО ВО «Национальный открытый институт г. Санкт-Петербург

1.3. Перечень сокращений

- ЕКС – единый квалификационный справочник
- з.е. – зачетная единица
- ОПОП – основная профессиональная образовательная программа
- ОТФ - обобщенная трудовая функция
- ОПК – общепрофессиональные компетенции
- ПК – профессиональные компетенции
- ПООП – примерная основная образовательная программа
- ПС – профессиональный стандарт
- УГСН – укрупненная группа направлений и специальностей
- УК – универсальные компетенции
- ФЗ – Федеральный закон
- ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования
- ПД - профессиональная деятельность
- ИС - информационная система

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускника

Согласно ФГОС ВО, области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

- 40 Сквозные виды профессиональной деятельности
- 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии

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.

ОПОП ВО не содержит сведения, составляющие государственную тайну

2.2. Типы задач профессиональной деятельности выпускника

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

- производственно-технологический;
- проектный;
- научно-исследовательский;
- организационно-управленческий.

2.3. Задачи профессиональной деятельности

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

Профессиональные задачи, определенные на основе анализа требований ФГОС ВО и содержания профессиональных стандартов, представлены в табл. 1.

2.4. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускника ОПОП ВО бакалавриата направления подготовки 09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА и направленности (профиля) подготовки ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА В ЭКОНОМИКЕ являются:

- Прикладные и информационные процессы
- Информационные системы
- Информационные технологии

Объекты профессиональной деятельности выпускника ОПОП ВО, определенные на основе анализа требований ФГОС ВО и содержания профессиональных стандартов, представлены в табл. 1.

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	производственно-технологический	- Проведение работ по инсталляции программного обеспечения информационных систем и загрузке баз данных - Ведение технической документации - Тестирование компонентов ИС по заданным сценариям - Начальное обучение и консультирование пользователей по вопросам эксплуатации информационных систем - Осуществление технического сопровождения информационных систем в процессе ее эксплуатации -Информационное обеспечение прикладных процессов	- Прикладные и информационные процессы; - Информационные системы; - Информационные 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 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.
	научно - исследовательский	- Анализ и выбор программно-технологических платформ, сервисов и информационных ресурсов информационной системы	- Прикладные и информационные процессы; - Информационные системы; - Информационные технологии

	организационно - управленческий	- Участие в проведении переговоров с заказчиком и презентация проектов - Участие в координации работ по созданию, адаптации и сопровождению информационной системы - Участие в организации работ по управлению проектами информационных систем - Взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта - Участие в управлении техническим сопровождением информационной системы в процессе ее эксплуатации	- Прикладные и информационные процессы; - Информационные системы; - Информационные технологии.

2.5. Перечень профессиональных стандартов

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА, приведен в Приложении 1.

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА, представлен в Приложении 2.

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Направленность (профиль) образовательной программы

Направленность (профиль) образовательной программы бакалавриата: ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА В ЭКОНОМИКЕ соответствует направлению подготовки 09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА в целом.

Направленность ОПОП ВО подразумевает ее ориентированность на:

– область профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускников;

– типы задач и задачи профессиональной деятельности выпускников;

– объекты профессиональной деятельности выпускников.

Направленность образовательной программы определяет предметно-тематическое содержание, преобладающие виды учебной деятельности обучающегося и требования к результатам ее освоения.

3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательных программ

На основании лицензии Института на осуществление образовательной деятельности N2618 от 28 июля 2017 г. и Приказа Минобрнауки России от 12.09.2013 № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: БАКАЛАВР.

3.3. Объем программы

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА объем программы бакалавриата составляет **240** зачетных единиц (далее з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата по индивидуальному плану.

3.4. Формы обучения

Формы обучения: очная, заочная

3.5. Срок получения образования

Сроки получения образования по программе бакалавриата (вне зависимости от применяемых образовательных технологий) составляют:

при очной форме обучения 4 года, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации.

при заочной форме обучения 4 года 6 месяцев.

При обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок обучения может быть увеличен по их заявлению не более чем 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

3.6. Трудоемкость программы

Трудоемкость освоения студентом данной ОПОП ВО включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ОПОП ВО.

Объем программы бакалавриата, реализуемый за один учебный год, составляет 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), при ускоренном обучении – не более 80 з.е.

Учебные занятия по ОПОП ВО проводятся в форме контактной работы обучающихся с преподавателем, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий, и в форме самостоятельной работы обучающихся. Контактная работа включает в себя занятия лекционного типа, занятия семинарского типа, групповые консультации, индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, а также аттестационные испытания промежуточной аттестации обучающихся и государственной итоговой аттестации обучающихся. Взаимодействия между субъектами образовательного процесса осуществляются в синхронном и (или) асинхронном формате посредством сети «Интернет».

3.7. Язык реализации программы

Образовательная программа реализуется на государственном языке Российской Федерации.

3.8. Использование сетевой формы реализации образовательной программы

Сетевая форма реализации образовательной программы не используется.

3.9. Применение электронного обучения

В учебном процессе Института широко применяется электронное обучение, имеющее методическое и техническое обеспечение.

Функционирует учебный портал https://portal.noironline.ru. В настоящее время в Институте используются современные мультимедийные системы, позволяющие проводить лекционные занятия на современном уровне, включая трансляцию проводимых лекций, консультаций, конференций в режиме «онлайн».

Использование электронного обучения, дистанционных образовательных технологий подразумевает наличие виртуальных аналогов помещений, в том числе личных кабинетов обучающихся.

Электронно-информационная среда Института содержит все учебно-методические материалы ОПОП ВО, обеспечивает выход в Интернет и доступ к профессиональным базам данных и справочным системам.

3.10. Требования к абитуриенту

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании или высшем профессиональном образовании, а также документ государственного образца о начальном профессиональном образовании, если в нем есть запись о получении среднего (полного) общего образования.

Остальные требования определены в соответствии с «Правилами приема граждан в АНО ВО «Национальный открытый институт г. Санкт-Петербург»».

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Результаты полного освоения ОПОП ВО определены приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Компетенции выпускника, формируемые в процессе освоения данной ОПОП ВО, определяются на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА, а также в соответствии с целями и задачами данной ОПОП ВО.

Совокупность компетенций, установленных программой бакалавриата, обеспечивает выпускнику способность осуществлять профессиональную деятельность в указанных областях профессиональной деятельности и решать задачи профессиональной деятельности в соответствии с указанными выше типами.

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

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

4.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
1	2	3
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач. УК-1.2. Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности. УК-1.3. Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений
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	УК-2.1. Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения. УК-2.2. Умеет анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ. УК-2.3. Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Знает типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия. 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. УК-3.3. Владеет навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем.
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 Здоровье-сбережение)	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.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной	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-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни УК-7.3. Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования.
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

Универсальные компетенции формируются дисциплинами обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)», а также в период прохождения практики - Блока 2 «Практики».

4.2.Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

В соответствии с ФГОС ВО выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1. Способен применять естественно-научные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК-1. Знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования ОПК-2. Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования ОПК-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 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	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 безопасности.

ОПК-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	ОПК-4.1. Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной 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 инсталлировать 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	ПК-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. 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	ОПК-8.1. Знает основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы. ОПК-8.2. Умеет осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы. ОПК-8.3. Владеет 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	ОПК-9.1. Знает инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и

участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп	групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций. ОПК-9.2. Умеет осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала. ОПК-9.3. Владеет навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений.

Общепрофессиональные компетенции формируются дисциплинами обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и Блока 2 «Практики.

4.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

В соответствии с ФГОС ВО профессиональные компетенции определяются на основе квалификационных требований с учетом области и вида профессиональной деятельности.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

Задача ПД	Объект или часть знания	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. Формирование и анализ требований к информатизации и автоматизации прикладных процессов, формализация предметной области проекта. Моделирование прикладных и информационных процессов. Составление технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на	Прикладные и информационные процессы Информационные Системы Информационные технологии	ПК-1. Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к	**знать:** отраслевую специализированную терминологию, технологии сбора информации стандарты проектирования и разработки информационного контента и пользовательского интерфейса **уметь:** разрабатывать концептуальную модель прикладной области; выбирать инструментальные средства и технологии для создания информационного обеспечения решения прикладных задач **владеть** методами анализа прикладной области и прикладных процессов; информационных потребностей;	06.001 Программист 06.017 Руководитель разработки программного обеспечения
		ПК-2. Способность разрабатывать и анализировать прикладное программное обеспечение	**знать**: компьютерные технологии представления и управления данными; основы сетевых технологий; основы программирования информационного контента на языках высокого уровня; **уметь:** разрабатывать программное обеспечение с помощью языков программирования информационного контента; размещать информационный контент в глобальных и локальных сетях; использовать инструментальные среды поддержки разработки, системы управления контентом; адаптировать и конфигурировать программное обеспечение для решения поставленных задач; **владеть** методами адаптивного сопровождения программного продукта или информационного ресурса**.**	06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий

разработку информационной системы Проектирование информационных систем по видам обеспечения Программирование приложений, создание прототипа информационной системы		ПК-3. Способность проектировать ИС по видам обеспечения	**знать**: профили открытых ИС, функциональные и технологические стандарты разработки программных комплексов; принципы организации проектирования и содержание этапов процесса разработки ИС; **уметь**: проводить анализ предметной области, формулировать требования к создаваемым ИС; формировать архитектуру ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения; **владеть:** навыками разработки программных комплексов для решения прикладных задач**.**	
		ПК-4. Способность составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы	**знать:** методы оценки затрат проекта и экономической эффективности ИС; основы менеджмента качества ИС; **уметь:** составлять техническое задание с требованиями к проектируемой ИС; составлять техническую документацию; тестировать техническую документацию; применять стандарты и нормативную документацию по измерению и контрою качества; оформлять отчет проверки качества**.** **владеть**: основами разработки технологической документации, использования функциональных и технологических стандартов ИС.	06.015 Специалист по информационным системам
		ПК-5 Способность моделировать прикладные (бизнес)	**Знать:** методики анализа бизнес-процессов; технологии сбора информации; стандарты оформления результатов анализа; **уметь:** разрабатывать программное обеспечение с помощью языков программирования	06.022 Системный аналитик

		процессы и предметную область	информационного контента; использовать инструментальные среды поддержки разработки, системы управления контентом; использовать системы управления контентом для решения поставленных задач; программировать на встроенных алгоритмических языках. **владеть:** навыками разработки и ведения проектной и технической документации; измерения и контроля характеристик программного продукта.	

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Структура ОПОП ВО

Структура программы	Объем программы и ее блоков (з.е.)
Блок 1. Дисциплины/модули	**211**
Базовая часть	**109**
Вариативная часть	**102**
Блок 2. Практики	**20**
Вариативная часть	**20**
Блок 3. Государственная итоговая аттестация	**9**
Базовая часть	**9**
Объем программы бакалавриата	**240**

Структура программы бакалавриата включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную).

Программа состоит из следующих блоков:

Блок 1. «Дисциплины (модули)» включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части. К дисциплинам базовой части относятся дисциплины, утвержденные стандартом: Философия, История, Иностранный язык, Безопасность жизнедеятельности, Физическая культура[1], а также дисциплины, установленные вузом и направленные на формирование компетенций, предусмотренных стандартом. Содержание вариативной части формируется в соответствии с направленностью ОПОП ВО. Включаются дисциплины, установленные вузом и направленные на расширение и (или) углубление компетенции.

Блок 2. «Практики» включает учебную и производственную практику, в том числе преддипломную практику (для выполнения выпускной квалификационной работы (ВКР)).

Блок 3. «Государственная итоговая аттестация» в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации. Государственная итоговая аттестация включает

[1]*Дисциплина делится на две: Физическая культура (Базовая часть Блока 1) Дисциплины (модули): лекции, семинары и прием нормативов, 72 академических часа) и Прикладная физическая культура (элективная дисциплина: практические занятия, 328 академических часов).*

выпускную квалификационную работу. В Блок 3 входит подготовка к процедуре защиты и защита ВКР.

5.2. Годовой календарный учебный график

График учебного процесса является обязательной частью настоящей ОПОП ВО. В календарном учебном графике указана последовательность реализации ОПОП ВО по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

Годовой календарный график представлен в Приложении.

5.3. Учебный план подготовки

Учебный план образовательной программы определяет перечень, трудоёмкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, формы промежуточной аттестации обучающихся и содержит календарный график учебного процесса. В учебном плане подготовки бакалавра отображена логическая последовательность освоения компонентов ОПОП ВО (дисциплин, модулей, практик), обеспечивающих формирование компетенций.

При составлении компетентностно-ориентированногоучебного плана учтены общие требования к условиям реализации основных образовательных программ, сформулированные в ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

Учебный план подготовки бакалавра по направлению подготовки 09.03.03ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА и направленности (профилю) подготовки ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА В ЭКОНОМИКЕ представлен в Приложении 4.

5.4. Рабочие программы учебных дисциплин

Рабочие программы всех учебных дисциплин как базовой, так и вариативной частей учебных планов, включая дисциплины по выбору студента, приведены в Приложении 5.

Список рабочих программ учебных дисциплин и практик ОПОП ВО подготовки по направлению 09.03.03ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА и направленности (профилю) подготовки ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА В ЭКОНОМИКЕ:

«Анализ и моделирование финансовых рынков», «Архитектура электронных вычислительных машин и вычислительные системы», «Базы данных», «Банковские информационные системы», «Безопасность жизнедеятельности», «Высокоуровневые методы информатики и программирования», «Вычислительная математика», «Дискретная математика», «Документационное обеспечение управления», «Имитационное моделирование экономических процессов», «Иностранный язык», «Интернет-банкинг», «Интернет-экономика», «Информатика и программирование», «Информационная безопасность», «Информационные системы и технологии», «Информационный менеджмент», «История», «Клиент-серверные технологии», «Корпоративные информационные системы», «Культурология», «Математические методы в экономике», «Математика», «Менеджмент», «Методы принятия оптимальных

решений», «Мировые информационные ресурсы», «Обеспечение проектной деятельности», «Обработка отраслевой информации», «Операционные системы и среды», «Основы бухгалтерского учета», «Основы теории информации», «Правовое обеспечение профессиональной деятельности», «Преддипломная практика», «Проектирование информационных систем», «Производственная практика», «Разработка Web-представительств для систем электронной коммерции», «Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения», «Русский язык», «Системы поддержки принятия решений», ««Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности», «Теория вероятностей и математическая статистика», «Теория систем и системный анализ», «Теория экономических систем», «Управление проектами», «Учебная практика», «Физика», « Физическая культура», «Философия», «Финансовая математика», «Экономика организации», «Экономическая теория», «Электронная коммерция».

Рабочие программы учебных дисциплин на бумажном носителе хранятся на кафедре математических и естественно-научных дисциплин.

5.5. Программы учебной и производственной практик

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА раздел основной образовательной программы бакалавриата «Практики» является обязательным.

Практика представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

При прохождении студентом учебных и производственной практик происходит закрепление знаний, полученных в процессе теоретического обучения: ознакомление с объектами будущей профессиональной деятельности, организацией производства, функциями и процессами управления, системой управления. В период практики студенты приобретают опыт организационной работы в условиях конкретного производства.

Организация практик осуществляется в производственных компаниях, научно-исследовательских, проектных, инжиниринговых организациях Санкт-Петербурга, Ленинградской области, регионов Северо-Запада, других регионов России.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом здоровья обучающихся и требований по доступности.

В Блок 2 «Практики» входят учебная и производственная, в том числе преддипломная практика.

Для прохождения учебной и производственной практик разработаны соответствующие программы и методические рекомендации.

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

5.5.1 Рабочая программа учебной практики

При реализации данной ОПОП ВО предусматривается следующий тип учебной практики: ознакомительная практика.

Учебная ознакомительная практика - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Способ проведения учебной практики:

стационарный.

Рабочая программа учебной практики, включая оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, представлена в Приложении.

5.5.2 Программа производственной практики

Производственная практика - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Типы производственной практики:

- технологическая (проектно-технологическая)
- преддипломная практика

практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Способы проведения производственной практики:

- стационарная,
- выездная.

Производственная преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

Рабочие программы производственной проектно-технологической и производственной преддипломной практик представлены в Приложении 7 и 8.

5.6. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация выпускника образовательной программы бакалавриата является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Цель государственной итоговой аттестации выпускников – установление уровня готовности выпускника к выполнению профессиональных задач на основе оценки сформированных (на достаточном уровне) всей совокупности обязательных компетенций.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы.

Приказом по институту за каждым студентом закрепляется выбранная им тема выпускной квалификационной работы и назначается научный руководитель.

Порядок и условия проведения государственных аттестационных испытаний определяются «Положением о государственной итоговой аттестации выпускников в Национальном открытом институте г. Санкт-Петербург».

На основе Приказа Минобрнауки России от 29.06.2015 N 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 ГОСУДАРСТВЕННОЕ И МУНИЦИПАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ в Институте разработаны и утверждены требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ.

Фонд оценочных средств итоговой государственной аттестации включает в себя методические указания по выполнению и защите выпускной квалификационной работы (Приложение ...).

6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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

6.1. Кадровое обеспечение

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации, регистрационный № 20237) и профессиональным стандартам.

Реализация основной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА в соответствии с ФГОС ВО обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и ученую степень или опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере и систематически занимающимися научной и/или научно-методической деятельностью.

Сведения о кадровом обеспечении ОПОП ВО по направлению подготовки 09.03.03ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА и **направленности (профилю) подготовки** ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА В ЭКОНОМИКЕ

№ п/п	Наименование индикатора	Единица измерения	Значение сведений
1	2	3	4
1.	Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) от общего числа научно-педагогических работников, реализующих основную образовательную программу.	%	60
2.	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.	%	73
3.	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.	%	73
4.	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.	%	13

6.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса

Учебно-методические материалы, обеспечивающие освоение учебных дисциплин (модулей), включают: конспекты лекций, методические указания по выполнению лабораторных работ, методические указания по выполнению заданий (задач), выносимых на практические занятия, лабораторные практикумы, сборники задач, методические указания по выполнению курсовых проектов (работ), методические указания по учебной и производственной практикам, программу и методические указания к научно-исследовательской работе, методические указания по выполнению выпускной квалификационной работы, экзаменационные тесты.

Для реализации ОПОП ВО имеется необходимое учебно-методическое обеспечение. Большинство учебников и учебных пособий выдается студентам через библиотеку (абонемент учебной литературы). На научном и других абонементах библиотеки, в читальном зале для бакалавров доступны монографии, научные сборники, реферативные и периодические журналы, собрания законодательных актов, кодексы РФ, компьютерные базы данных.

В Институте функционирует электронная библиотека, в которой в свободном доступе находятся учебники, учебно-методические пособия, словари,

монографии, периодические издания по экономической, управленческой, социальной тематике. По каждой дисциплине сформированы рабочие программы и учебно-методические комплексы, содержащие методические рекомендации по изучению дисциплины, учебные материалы (конспекты лекций, слайды, контрольные задания, методические указания по выполнению курсовых, контрольных работ, образцы тестов и т.п.). Для прохождения учебной ознакомительной и производственной практик разработаны соответствующие программы; для подготовки к государственной итоговой аттестации разработаны программа государственного экзамена и методические указания по выполнению ВКР.

Студенты имеют доступ к информационным Интернет-источникам в компьютерных классах. В учебном процессе используются видеофильмы, мультимедийные материалы. Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение. Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированной по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы. При этом обеспечена возможность осуществления одновременного индивидуального доступа к такой системе 25 процентов обучающихся.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной учебной литературы по естественно-научным и общепрофессиональным дисциплинам, изданными за последние 10 лет (для гуманитарных, социально- экономических дисциплин - за последние пять лет), из расчета 25 экземпляров таких изданий на каждые 100 обучающихся. Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания. Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

Оперативный обмен информацией с отечественными и зарубежными вузами и организациями осуществляется с соблюдением требований законодательства Российской Федерации об интеллектуальной собственности и международных договоров Российской Федерации в области интеллектуальной собственности. Для обучающихся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

Учебно-методические материалы учебных дисциплин (модулей) на бумажном носителе хранятся на кафедре Математических и естественно-научных дисциплин.

6.3. Материально-техническое обеспечение

Материально-техническое обеспечение условий реализации ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА и направленности (профилю) подготовки ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА В ЭКОНОМИКЕ, соответствует требованиям, определяемых ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

Институт располагает на праве собственности материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата Блоку 1 «Дисциплины (модули)», Блоку 2 «Практики» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

Состояние материально-технической базы и социально-бытовые условия института соответствуют требованиям, предъявляемым к образовательным учреждениям высшего образования.

Образовательный процесс в институте организован в здании и помещениях общей площадью 1660 кв.м. В составе используемых помещений имеются аудитории для проведения лекций, лабораторных и практических занятий, учебно-методические кабинеты, библиотека с читальным залом, класс для проведения тестирования, компьютерные классы, тренажерный зал, пункт общественного питания, медицинский кабинет, административные и служебные помещения.

Для реализации образовательных программ в институте оборудованы компьютерами 8 аудиторий. 5 аудиторий оборудовано интерактивными досками. Общее количество используемых компьютеров – 141.

Институт обеспечен необходимым комплектом лицензионного, свободно распространяемого и периодически обновляемого программного обеспечения

Установленное программное обеспечение (операционные системы и системное программное обеспечение):

- операционные системы: Windows 7, Microsoft Windows Server 2008 и 2008 R2;
- пакеты программ Microsoft Office 2003 Professional/Microsoft Office 2007 Professional (программы MS Word, MS Excel, MS Access, MS Power Point, MS Office Document Imaging, MS Office Document Scanning);
- программы MS Visio, Visual Studio, MS Project, MS SharePoint Desinger, Adobe Acrobat Reader, GIMP, Paint, InkScape, Scribus, TestTrankPro, SubVersionAutoCad, 3DSmax, Adobe Flash;
- антивирусные пакеты корпоративной комплексной защиты Dr.Web;
- системы компьютеризации бухгалтерского учета, анализа, банковских операций: 1С-Предприятие 8 (комплексная сетевая конфигурация).

Компьютеры института объединены в локальные сети и имеют выход в сеть Интернет (скорость подключения: 100 Мбит/сек). Также студенты вуза имеют

доступ к электронной системе дистанционной поддержки обучения - moodle.noironline.ru.

В Институте произведено кардинальное обновление серверного оборудования и сетевой инфраструктуры, в результате чего стали широко применяться инновационные и современные среды облачных вычислений на базе vmWare vSphere 5.1 для работы и обслуживаниях информационных системы и образовательного процесса. В Институте создан собственный датацентр, в котором сосредоточены отказоустойчивый кластер серверов виртуальных машин и отказоустойчивых сетевых накопителей NETGEAR.

Для реализации новых технологий преподавания в институте регулярно обновляется аудиторное оборудование. В настоящее время в вузе установлено современные мультимедийные системы, позволяющие проводить лекционные занятия на принципиально новом уровне, включая трансляцию проводимых лекций, консультаций, конференций в режиме «онлайн».

Электронно-информационная среда института содержит все учебно-методические материалы по ООП ВО, обеспечивает выход в Интернет и доступ к профессиональным базам данных и справочным системам.

Электронная информационно-образовательная среда института обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет".

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.

Студенты имеют индивидуальный неограниченный доступ к нескольким электронным библиотекам (ЭБС), содержащим все обязательные и дополнительные издания учебной, учебно-методической и иной литературы, перечисленные в рабочих программах учебных дисциплин. Доступ к необходимым в соответствии с рабочими программами дисциплин (модулей) и

практик изданиям обеспечивается через электронно-библиотечную систему, а также через библиотечный фонд печатных изданий.

Студенты имеют доступ к информационным Интернет-источникам в компьютерных классах. В учебном процессе используются видеофильмы, мультимедийные материалы. Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение. Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированной по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы. При этом обеспечена возможность осуществления одновременного индивидуального доступа к такой системе 25 процентов обучающихся.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной учебной литературы по всем учебным дисциплинам. Допускается использование литературы со сроком первого издания не более 5 лет до момента начала обучения по дисциплине (модулю), за исключением дисциплин (модулей), направленных на формирование общекультурных и общепрофессиональных компетенций.

Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Кафедра Математических и естественнонаучных дисциплин располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лекционных, практических и лабораторных занятий, а также выпускной квалификационной работы и учебно-исследовательской работы студентов, предусмотренных учебным планом.

В учебном процессе используются учебные аудитории, оснащенные специализированной учебной мебелью, мультимедийным оборудованием и наборами учебно-наглядных пособий. На кафедре имеются учебные лаборатории, оснащенные современным учебно-научным оборудованием и компьютерные классы, обеспечивающие выполнение всех видов занятий студентов.

Кафедра Математических и естественнонаучных дисциплин при реализации учебного процесса располагает следующими аудиториями, компьютерными классами: ауд. 203, 204, 215.

Кафедра имеет помещения для самостоятельной работы студентов, оснащенные компьютерами с выходом в Интернет. Каждый обучающийся обеспечивается рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин из расчета 1 место в аудитории на 10 обучающихся с выходом в локальную сеть или сеть Интернет. Используется только лицензионное программное обеспечение: McOffice, MSVisio, VisualStudio, MSProject, MSSharePointDesinger, AdobeAcrobatReader, GIMP, Paint и др. Все учебные помещения института являются зоной Wi-Fi.

Использование электронного обучения, дистанционных образовательных технологий подразумевает наличие виртуальных аналогов помещений, в том числе личные кабинеты обучающихся в LMS MOODLE.

Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

6.4. Финансовые условия реализации ОПОП ВО

Институт осуществляет образовательную деятельность в объеме 100% по договорам об образовании за счет средств физических и (или) юридических лиц.

Согласно требованиям ФГОС ВО, финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата осуществляется в объеме, не ниже базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

Формирование базовых нормативных затрат производится по стоимостным группам направлений подготовки (включая оплату труда ППС, материальные затраты, учебную литературу, повышение квалификации ППС, общехозяйственные траты и пр.).

Среднегодовой объем финансирования научных исследований на одного научно-педагогического работника (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет 127.9 тыс. рублей.

7. ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ АНО ВО «НАЦИОНАЛЬНЫЙ ОТКРЫТЫЙ ИНСТИТУТ Г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГ»

Социокультурная среда вуза - совокупность ценностей и принципов, социальных структур, людей, технологий, создающих особое пространство, взаимодействующее с личностью, формирующее его профессиональную и мировоззренческую культуру, протекающее в условиях высшего учебного заведения взаимодействие субъектов, обладающих определенным культурным опытом, и подкрепленное комплексом мер организационного, методического, психологического характера.

Средовой подход в образовании и воспитании предполагает не только возможность использовать социокультурный, воспитательный потенциалы среды, но и целенаправленно изменять среду в соответствии с целями воспитания, т.е. является специфической методологией для выявления и проектирования личностно-развивающих факторов (компетенций).

Нормативно-правовой базой построения и стратегии развития социально-культурной среды в Институте являются: распоряжение Правительства от 29 ноября 2014 г. № 2403-р «Основы государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года», Государственная программа

Российской Федерации «Развитие образования» на 2019-2025 (утверждена постановлением Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2017 г. № 1642), концепции развития воспитательной деятельности института.

Формирование социокультурной среды в Институте строится на принципах единства целей, задач и методов в соответствии с «Концепцией воспитательной работы со студентами АНО ВО «Национальный открытый институт г. Санкт-Петербург», планами по воспитательной работе на учебные годы, «Положением о студенческом самоуправлении», «Положением о Студенческом совете».

Стратегия развития социально-культурной среды Института нацелена на создание:

– благоприятных условий для личностного и профессионального развития студенческой молодежи,

– формирование профессиональных и общекультурных компетенций, таких базовых социально-личностных качеств выпускников как духовность, нравственность, патриотизм, гражданственность, трудолюбие, ответственность, организованность, самостоятельность, инициативность, дисциплинированность, способность к творческому самовыражению, приверженность к здоровому образу жизни и культурным ценностям,

– условий для полноценной работы органов студенческого самоуправления в лице Студенческого совета.

В Институте функционируют студенческие организации и объединения:

Студенческий совет Института – постоянно действующий представительный и координирующий орган студентов очной формы обучения института и колледжа. Совет формируется по принципу выборности из числа представителей учебных групп обучающихся. В рамках Совета функционируют пять отделов (информационный отдел, отдел физкультуры и спорта, отдел трудоустройства, отдел культуры и творчества, коллегия старост). Председатель Студенческого совета входит в состав Ученого совета института, совета по воспитательной работе, комиссии по урегулированию споров.

– Волонтерское объединение, действующее по направлениям: работа с социально незащищенными слоями населения (студенты с ограниченными возможностями по здоровью), коммуникации и сервис (обучение, проведение акций, участие в соцопросах, организация мероприятий);

– Студенческое научное общество, которое занимается разработкой и продвижением научных и инновационных проектов, организует участие студентов в научных мероприятиях различного уровня в Санкт-Петербурге;

– Клуб «Своя игра» организует ежегодное участие команд института и колледжа.

Внеучебная воспитательная работа в Институте проводится всеми структурными подразделениями института и включает в себя следующие мероприятия воспитательной направленности:

- *массовые мероприятия* (вечера, концерты, тематические семинары, Дни

здоровья, Дни правовых знаний, фестивали, конкурсы, спортивные соревнования, игры, встречи, дискуссии, круглые столы, участие во всероссийских и региональных мероприятиях и акциях и т.д.);

- *групповые мероприятия* (коллективные творческие дела в студенческих группах, заседания секций, экскурсии, посещения предприятий, государственных и муниципальных организаций, учреждений культуры, спорта и т.д.);

- *индивидуальные, личностно-ориентированные* мероприятия (индивидуальные беседы, консультации, психологические тренинги, собеседования, встречи, персональная работа с одаренными студентами, со студентами «группы риска» и т.д.).

Информационное обеспечение воспитательной работы подразумевает систематическое освещение опыта воспитательной работы и студенческого самоуправления на сайте и учебном портале института; создание и своевременное размещение материалов тематических стендов, изготовление наглядной агитации по актуальным и памятным событиям.

В Институте практикуется организация и проведение мероприятий, посвященных памятным и юбилейным датам России, Санкт-Петербурга; разработка и выпуск поздравительных открыток и подарков к праздничным дням и памятным датам; участие в муниципальных, районных и городских областных программах, фестивалях молодежного творчества; встречи с ветеранами и блокадниками; участие в волонтерских движениях; проведение праздничных мероприятий - новогодний вечер, День студента, День защитника Отечества, Международный женский день, майские праздники, День Победы, День Полного снятия блокады Ленинграда и др.; организация работы студенческих творческих коллективов).

Научно-исследовательская работа студентов предполагает приобщение студентов к научно-исследовательской работе на кафедрах института; их участие в научных конференциях, олимпиадах, конкурсах. В Институте ежегодно проводятся научные конференции для студентов, магистрантов и молодых ученых, издается сборник научных статей. Участие студентов в научном творчестве формирует компетенции, связанные с самостоятельным определением задач профессионального и личностного развития, формированием способности к самообразованию, позволяет ориентироваться в условиях развития научно-технического прогресса.

Задачи трудового воспитания студентов реализуются в организации и проведении субботников на территории института, участии в городских субботниках.

В рамках профилактики асоциального поведения, формирования толерантности организована работа лектория с участием профильных специалистов. Работа проводится в рамках диалога совместно с молодежными организациями, советом ветеранов. На базе службы психолога организованы индивидуальные и групповые психологические тренинги и консультации. Это позволяет формировать у студентов культуру межличностного общения и

бесконфликтного взаимодействия с учетом межкультурных и этнических различий.

Спортивно-массовая работа, пропаганда физической культуры и здорового образа жизни проводится в формах организации спортивных массовых мероприятий, проведения соревнований, пропаганды здорового образа жизни.

Благоприятная социокультурная среда Института ставит цели повышения культурного уровня студентов, их знаний истории страны, города, предполагает расширение культурного и эстетического кругозора, гармонизации межэтнических и межкультурных отношений, укрепление толерантности и профилактики проявления ксенофобии, формирования у студентов потребностей в здоровом образе жизни.

Для обеспечения обучающихся и сотрудников института горячим питанием в Институте функционирует кафе. Общее количество посадочных мест и расположение кафе позволяют полностью удовлетворить потребность сотрудников и студентов в горячем питании.

8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Согласно ФГОС ВО, Институт предоставляет инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья (по их заявлению) возможность обучения по программе бакалавриата, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и, при необходимости, обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

В соответствии «Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья предлагаются адаптированные программы обучения, учитывающие особенности психофизического развития, индивидуальные возможности и состояния здоровья обучающихся этой категории. Для обучающихся-инвалидов программа адаптируется в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Специальные условия для получения высшего образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья включают:

- применение дистанционных образовательных технологий;
- обеспечение печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, а также возможности приема-передачи информации в доступных для них формах при электронном обучении и дистанционных образовательных технологиях;

- использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, включая наличие альтернативной версии официального сайта института для слабовидящих;

- использование специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, включая альтернативные форматы печатных материалов (крупный шрифт, аудиофайлы и т.п.);

- использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, включая установку мониторов с возможностью трансляции субтитров, обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

- предоставление услуг ассистента, оказывающего обучаемым необходимую техническую помощь или услуги сурдопереводчиков;

- проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий;

- обеспечение беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, кафе, туалетные и другие помещения (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и т.п.).

9. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавриата 09.03.03ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА и направленности (профилю) подготовки ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА В ЭКОНОМИКЕ и Приказом Минобрнауки России от 19.12.2013 N 1367 (ред. от 15.01.2015) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» оценка качества освоения обучающимися ОПОП ВО включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и государственную итоговую аттестацию выпускников.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП ВО (уровень бакалавриата) осуществляется в соответствии Приказом Минобрнауки России от 19.12.2013 N 1367 (ред. от 15.01.2015) "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры и Положением о промежуточной и государственной итоговой аттестации Института.

9.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям

соответствующей ОПОП ВО сформированы фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

В соответствии с учебным планом промежуточная аттестация предусматривает проведение экзаменов, зачетов, защиту курсовых работ, выполнение отчетов по практике. По всем перечисленным видам промежуточной аттестации разработаны комплекты оценочных средств.

Фонд оценочных средств включает: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных, курсовых и контрольных работ, для подготовки к зачетам и экзаменам; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерная тематика курсовых работ, а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Фонды оценочных средств по каждой дисциплине учебного плана представлены как приложения к рабочим программам (Приложение 9).

9.2 Государственная итоговая аттестация выпускников ОПОП ВО бакалавриата

Государственная итоговая аттестация выпускника бакалавриата является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Цель государственной итоговой аттестации выпускников – установление уровня готовности выпускника к выполнению профессиональных задач на основе оценки сформированных (на достаточном уровне) всей совокупности обязательных компетенций.

Порядок и условия проведения государственных аттестационных испытаний определяются «Положением о государственной итоговой аттестации выпускников в Национальном открытом институте г. Санкт-Петербург».

На основе Приказа Минобрнауки России от 29.06.2015 N 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 09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА и направленности (профилю) подготовки ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА В ЭКОНОМИКЕ в Национальном открытом институте разработаны и утверждены требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ.

Государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы.

Фонд оценочных средств итоговой государственной аттестации включает в себя методические указания по выполнению и защите выпускной квалификационной работы.

9.2.1. Выпускная квалификационная работа

Подготовка и защита бакалаврской выпускной квалификационной работы – завершающий этап подготовки бакалавра. Квалификация (степень) «бакалавр» – это академическая степень, отражающая образовательный уровень выпускника, свидетельствующая о наличии фундаментальной подготовки по соответствующему направлению, освоении начал специализации и выработке навыков выполнения исследовательских работ.

Выпускная квалификационная работа бакалавра представляет собой самостоятельную и логически завершенную разработку на заданную тему, написанную лично автором под руководством научного руководителя, свидетельствующую об умении автора работать с литературой, обобщать и анализировать фактический материал, используя теоретические знания и практические навыки, полученные при освоении профессиональной образовательной программы, содержащую элементы научного исследования.

В выпускной квалификационной работе бакалавра могут использоваться материалы исследований, отраженные в выполненных ранее студентом курсовых работах и проектах. В работе выпускник должен показать умение критически подходить к исследованию теоретических вопросов, рассмотреть различные точки зрения по дискуссионным проблемам, аргументировано формулировать позиции автора; использовать новые законодательные и нормативные акты, инструкции, положения, методики и другие, относящиеся к рассматриваемой теме; использовать компьютерные методы сбора и обработки информации, применяемые в сфере его будущей профессиональной деятельности.

Тематика бакалаврской выпускной квалификационной работы разрабатывается ведущими преподавателями кафедры с учетом заявок предприятий (фирм), а также территориальных административных органов власти и, с учетом ежегодной ее корректировки, утверждается на заседании кафедры. Тематика выпускных (квалификационных) работ направлена на решение профессиональных задач и отражает основные сферы и направления деятельности специалистов в области информационных технологий в конкретной отрасли, а также выполняемые ими функции на предприятиях различных организационно-правовых форм.

Выпускная квалификационная работа должна содержать проектные расчеты, технико-экономические обоснования, программную реализацию. Автор должен продемонстрировать владение методиками оценки экономической эффективности проектов и организационно-экономических решений, применять современное программные продукты, проявить навыки проведения анализа, интерпретации и обобщения информации, умение использовать нормативную и специализированную литературу.

Работа должна содержать следующие элементы:

- формулировка цели и основных задач исследования; краткая сводка по рассматриваемой научно-практической задаче на основании литературных источников; характеристика объекта исследования; обоснования избранного способа решения поставленных задач;

- оценка материалов, привлекаемых к работе; описание методик и обоснования проектных расчетов;

- изложение полученных результатов с приложением листингов программ и блок-схем задачи, оценкой их новизны и практической значимости;

- в работе должен быть широко представлен самостоятельно собранный и отработанный фактический материал.

В выпускной квалификационной работе студент должен продемонстрировать умения:

- выстроить логическую структуру исследования;

- выполнить анализ предметной области, выявить проблему и альтернативные варианты ее разрешения;

- собирать и анализировать отчетную экспериментальную, статистическую и иную информацию;

- применять современные методы исследования и информационные технологии;

- определять актуальность целей и задач и практическую значимость исследований;

- осуществлять анализ результатов и обосновать проектные решения.

Работа должна содержать оригинальные научные выводы и практические рекомендации, иллюстративный материал, список литературных источников, включая зарубежные, и работы последних лет.

При оценке при защите выпускной квалификационной работы учитывается умение четко и логично излагать полученные результаты, способы их получения, вести аргументированную дискуссию.

Выпускная квалификационная работа способствует закреплению и развитию навыков самостоятельной работы и овладению методикой научного исследования при решении конкретных проблемных вопросов. Кроме того, она позволяет оценить степень подготовленности выпускника для практической работы в условиях быстро развивающихся рыночных экономических отношений.

Ценность выпускной квалификационной работы определяется ее высоким теоретическим уровнем, практической частью, а также тем, в какой мере сформулированные в работе предложения способствуют улучшению качества информационного обеспечения деятельности организаций, повышению эффективности производства продукции, выполнения работ, оказания услуг.

Для проведения защиты выпускных квалификационных работы приказом ректора института создается специальная экзаменационная комиссия, председатель которой утверждается Министерством образования и науки РФ.

Приказом по Институту за каждым студентом закрепляется выбранная им тема выпускной квалификационной работы и назначается научный руководитель.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ приводятся в методических рекомендациях по ее подготовке и оформлению (Приложение 10).

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

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата в рамках государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе бакалавриата требованиям ФГОС ВО.

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата определяется в рамках системы внутренней оценки, проводимой на систематической основе. К проведению регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата привлекаются представителя работодателей и иных физических лиц, включая педагогических работников Института.

В рамках внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных учебных дисциплин и практик.

Система обеспечения качества подготовки, созданная в Институте, подразумевает периодическое рецензирование и обновление ОПОП ВО; обеспечение компетентности преподавательского состава; регулярное проведение самообследования по согласованным критериям для оценки деятельности (стратегии); систему оценки качества реализации ОПОП ВО на базе учета и анализа мнений работодателей, выпускников вуза и других субъектов образовательного процесса.

Качество подготовки обучающихся в Институте обеспечивается следующими нормативными документами:

– Порядок разработки и утверждения основных образовательных программ высшего образования;

– Положение о порядке проектирования и обновления основных профессиональных образовательных программам высшего образования – программ бакалавриата и магистратуры на основе актуализированных ФГОС ВО с учетом профессиональных стандартов;

- Правила приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры;
- - Положение о фонде оценочных средств;
- Положение об организации образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов;
- Положение об установлении минимального объема контактной работы обучающихся с преподавателем, а также максимального объема занятий лекционного и семинарского типов при организации образовательного процесса по образовательным программам;
- Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов;
- Положение о переводе, отчислении, восстановлении студентов и предоставлении им академических отпусков;
- Положение о режиме занятий обучающихся;
- Порядок применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, в том числе при реализации образовательных программ с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- Положение о Службе содействия занятости выпускников;
- Положение о Студенческом совете;
- Положение об организации учебного процесса;
- Положение о порядке проведения практики студентов;
- Положение о государственной итоговой аттестации выпускников;
- Положение о выпускной квалификационной работе;
- Положение о тестовой форме контроля знаний студентов;
- Положение о контроле качества освоения образовательной программы;
- Положение об учебно-методическом комплексе дисциплины;
- Положение о порядке формирования, выбора и изменения студентами факультативных и элективных дисциплин;
- Положения о переаттестации дисциплин учебного плана;
- Положение о кафедре менеджмента;
- Положение о библиотеке;
- Нормативные документы, регламентирующие работу структурных подразделений, обеспечивающих образовательный процесс;
- Должностные инструкции ППС;
- Договоры о сотрудничестве и иные соглашения с российскими и зарубежными вузами, предприятиями и организациями.

Кафедра математических и естественнонаучных дисциплин проводит мониторинг рынка труда с целью выявления потребностей работодателей в специалистах по прикладной информатике и определения востребованности ключевых функциональных компетенций выпускников.

11. РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ОПОП ВО

ОПОП ВО подлежит обновлению в целом и составляющих ее документов один раз в год по решению ученого совета Института.

Обновление проводится с целью актуализации ОПОП ВО и усовершенствования учебного плана с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы. Порядок, форма и условия проведения обновления ОПОП ВО устанавливается ученым советом вуза.

12. СПИСОК РАЗРАБОТЧИКОВ И ЭКСПЕРТОВ ОПОП ВО

Разработчики ОПОП ВО:

Зав. кафедрой
математических и
естественнонаучных
дисциплин Боброва Л.В.

профессор кафедры
математических и
естественнонаучных
дисциплин Сибирев В.Н.

Эксперты (представители работодателя):

ПО «Ленстройматериалы»,
зам. генерального
директора, к.т.н., доцент Лучина Н.А.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ,
вносимых в ОПОП ВО

Номер изменения	Дата	Страницы с изменениями	Перечень и содержание откорректированных разделов образовательной программы
1	2018		Актуализация содержания и списка литературы в рабочих программах учебных дисциплин и практик
2	2019		Актуализация содержания и списка литературы в рабочих программах учебных дисциплин и практик
3	2020		Актуализация содержания и списка литературы в рабочих программах учебных дисциплин и практик
4	2021		Актуализация содержания и списка литературы в рабочих программах учебных дисциплин и практик

Приложение 1

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика»

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
		06. Связь, информационные и коммуникационные технологии
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	06.017	Профессиональный стандарт "Руководитель разработки программного обеспечения", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 сентября 2014 г. N 645н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2014 г., регистрационный N 34847), 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	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)
4	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)
5	06.022	Профессиональный стандарт "Системный аналитик", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2014 г. N 809н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2014 г., регистрационный N 34882), 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)

Приложение 2

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ бакалавриата по направлению подготовки 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	A	Разработка и отладка программного кода	3	Формализация и алгоритмизация поставленных задач	A/01.3	3
				Написание программного кода с использованием языков программирования , определения и манипулирования данными	A/02.3	3
				Оформление программного кода в соответствии с установленными требованиями	A/03.3	3
	B	Проверка работоспособности и и рефакторинг кода программного обеспечения	4	Разработка процедур проверки работоспособности и измерения характеристик программного обеспечения	B/01.4	4
				Разработка тестовых наборов данных	B/02.4	4
				Проверка работоспособности программного обеспечения	B/03.4	4
				Рефакторинг и оптимизация программного кода	B/04.4	4

				Исправление дефектов, зафиксированных в базе данных дефектов	B/04.5	4
	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/02.6	6

Код и наименование профессионального стандарта	**Обобщенные трудовые функции**			**Трудовые функции**		
	Код	**Наименование**	**Уровень квалификации**	**Наименование**	**Код**	**Уровень (подуровень) квалификации**
06.0017Руководитель разработки программного обеспечения	A	Непосредственное руководство процессами разработки программного обеспечения	6	Руководство разработкой программного кода	A/01.6	6
				Руководство проверкой работоспособности программного обеспечения	A/02.6	6
				Руководство интеграцией программных модулей и компонентов программного обеспечения	A/03.6	6
				Управление запросами на изменения, дефектами и проблемами в программном обеспечении	A/05.6	6

				Управление конфигурациями и выпусками программного продукта	A/06.6	6
				Руководство разработкой технических спецификаций ПО	A/07.6	6
				Руководство проектированием ПО	A/08.6	6
	B	Организация процессов разработки программного обеспечения	6	Управление информацией в процессе разработки программного обеспечения	B/02.6	6
				Разработка внутренних правил, методик и регламентов проведения работ	B/03.6	6
06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий	A	Управление проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров	6	Планирование проекта в соответствии с полученным заданием	A/14.6	6
				Идентификация конфигурации ИС в соответствии с полученным планом	A/01.6	6
				Ведение отчетности по статусу конфигурации ИС в соответствии с полученным планом	A/02.6	6
				Аудит конфигураций ИС в соответствии с полученным планом	A/03.6	6
				Организация репозитория проекта в области ИТ в соответствии с полученным планом	A/04.6	6
				Проверка реализации запросов на изменение (верификация) в соответствии с полученным планом	A/05.6	6

			Организация заключения договоров в проектах в соответствии с полученным заданием	A/06.6	6
			Мониторинг выполнения договоров в проектах в области ИТ в соответствии с полученным планом	A/07.6	6
			Организация заключения дополнительных соглашений к договорам в соответствии с полученным заданием	A/08.6	6
			Регистрация запросов заказчика в соответствии с установленными регламентами	A/09.6	6
			Согласование документации в соответствии с установленными регламентами	A/10.6	6
			Управление распространением документации в соответствии с установленными регламентами	A/11.6	6
			Контроль хранения документации в соответствии с установленными регламентами	A/12.6	6
			Сбор информации для инициации проекта в соответствии с полученным заданием	A/13.6	6
			Организация исполнения работ проекта в соответствии с полученным планом	A/15.6	6
			Мониторинг и управление работами проекта в соответствии с установленными регламентами	A/16.6	6
			Общее управление изменениями в проектах в соответствии с полученным заданием	A/17.6	6

				Завершение проекта в соответствии с полученным заданием	A/18.6	6
				Подготовка к выбору поставщиков в проектах в области ИТ в соответствии с полученным заданием	A/19.6	6
				Исполнение закупок в ИТ-проектах в соответствии с полученным заданием	A/20.6	6
				Обеспечение качества в проектах в области ИТ в соответствии с установленными регламентами	A/21.6	6
				Организация приемо-сдаточных испытаний (валидация) в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ в соответствии с установленными регламентами	A/22.6	6
				Организация выполнения работ по выявлению требований в соответствии с планом	A/23.6	6
				Организация выполнения работ по анализу требований в соответствии с полученным планом	A/24.6	6
				Согласование требований в соответствии с полученными планами	A/25.6	6
				Реализация мер по неразглашению информации, полученной от заказчика	A/26.6	6
				Идентификация заинтересованных сторон проекта в области ИТ в соответствии с полученным заданием	A/27.6	6

				Распространение информации в проектах в области ИТ в соответствии с полученным заданием	A/28.6	6
				Идентификация рисков проектов в области ИТ в соответствии с полученным заданием	A/29.6	6
				Анализ рисков в проектах в области ИТ в соответствии с полученным заданием	A/30.6	6
06.015 Специалист по информационным системам	A	Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, Автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	4	Сбор данных для выявления требований к типовой ИС в соответствии с трудовым заданием	A/01.4	4
				Разработка прототипов ИС в соответствии с трудовым заданием	A/02.4	4
				Кодирование на языках программирования в соответствии с трудовым заданием	A/03.4	4
				Модульное тестирование ИС (верификация) в соответствии с трудовым заданием	A/04.4	4
				Интеграционное тестирование ИС (верификация) в соответствии с трудовым заданием	A/05.4	4
				Исправление дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС согласно трудовому заданию	A/06.4	4
				Техническое обеспечение процесса обучения пользователей ИС	A/07.4	4
				Развертывание рабочих мест ИС у заказчика	A/08.4	4

Установка и настройка системного и прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием	A/09.4	4
Настройка оборудования, необходимого для работы ИС в соответствии с трудовым заданием	A/10.4	4
Интеграция ИС с существующими ИС заказчика в соответствии с трудовым заданием	A/11.4	4
Проведение физических аудитов в области качества в соответствии с трудовым заданием	A/12.4	4
Демонстрация заказчику выполнения его требований к ИС в соответствии с трудовым заданием	A/13.4	4
Идентификация конфигурации ИС в соответствии с трудовым заданием	A/14.4	4
Представление отчетности по статусу конфигурации в соответствии с трудовым заданием	A/15.4	4
Проведение физических аудитов конфигурации ИС в соответствии с трудовым заданием	A/16.4	4
Инженерно-техническая поддержка заключения договоров на выполняемые работы, связанные с ИС в соответствии с трудовым заданием	A/17.4	4
Регистрация запросов заказчика в соответствии с трудовым заданием	A/18.4	4

				Инженерно-техническая поддержка заключения договоров сопровождения ИС	A/19.4	4
				Закрытие запросов заказчика в соответствии с трудовым заданием	A/20.4	4
				Распространение информации о выполненном задании	A/21.4	4

Код и наименование профессионального стандарта	**Обобщенные трудовые функции**			**Трудовые функции**		
	Код	**Наименование**	**Уровень квалификации**	**Наименование**	**Код**	**Уровень (подуровень) квалификации**
06.015 Специалист по информационным системам	B B	Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	5	Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в типовой ИС на этапе предконтрактных работ	B/01.5	5
				Инженерно-техническая поддержка подготовки коммерческого предложения заказчику на создание (модификацию) и ввод в эксплуатацию типовой ИС	B/02.5	5
				Распространение информации о ходе выполнения работ	B/04.5	56
				Управление ожиданиями заказчика	B/05.5	5
				Адаптация бизнес-процессов заказчика к возможностям типовой ИС	B/06.5	5

Выявление требований к типовой ИС	B/07.5	5
Согласование и утверждение требований к типовой ИС	B/08.5	5
Разработка прототипов ИС на базе типовой ИС	B/09.5	5
Кодирование на языках программирования	B/10.5	5
Модульное тестирование ИС (Верификация)	B/11.5	5
Интеграционное тестирование ИС (верификация)	B/12.5	5
Исправление дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС	B/13.5	5
Создание пользовательской документации к модифицированным элементам типовой ИС	B/14.5	5
Обучение пользователей ИС	B/15.5	5
Развертывание серверной части ИС у заказчика	B/16.5	5
Установка и настройка системного и прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС	B/17.5	5
Настройка оборудования, необходимого для ИС	B/18.5	5
Интеграция ИС с существующими ИС заказчика	B/19.5	5
Определение необходимости внесения изменений	B/20.5	5
Проведение аудитов качества в соответствии с планами проведения аудита	B/21.5	5

Проведение приемо-сдаточных испытаний (валидации) ИС в соответствии с установленными регламентами	B/22.5	5
Техническая поддержка закупок	B/23.5	5
Идентификация конфигурации ИС в соответствии с регламентами организации	B/24.5	5
Представление отчетности по статусу конфигурации в соответствии с	B/25.5	5
Проведение аудита конфигураций в соответствие с полученным планом аудита	B/26.5	5
Инженерно-техническая поддержка заключения договоров на выполняемые работы, связанные с ИС	B/27.5	5
Мониторинг выполнения договоров на выполняемые работы, связанные с ИС	B/28.5	5
Инженерно-техническая поддержка заключения дополнительных соглашений к договорам на выполняемые работы, связанные с ИС	B/29.5	5
Закрытие договоров на выполняемые работы, связанные с ИС, в соответствии с трудовым заданием	B/30.5	5
Регистрация запросов заказчика к типовой ИС в соответствии с регламентами организации	B/31.5	5
Инженерно-техническая поддержка заключения договоров сопровождения ИС	B/32.5	5

				Обработка запросов заказчика по вопросам использования типовой ИС	B/33.5	5
				Инициирование работ по реализации запросов, связанных с использованием типовой ИС	B/34.5	5
				Закрытие запросов заказчика в в соответствии с регламентами организации	B/35.5	5
				Согласование документации	B/36.5	5