МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»
(ТвГТУ)

УТВЕРЖДАЮ
Ректор
_____ А.В. Твардовский

«24» 12 2015 г.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

Направление подготовки
09.03.02 Информационные системы и технологии

Вид профессиональной деятельности
Проектно-конструкторская и научно-исследовательская

Профиль подготовки
Информационные системы в административном управлении

Программа академического бакалавриата

ФГОС ВО по направлению подготовки утвержден приказом Минобрнауки России от 12.03.2015 № 219

Срок освоения программы бакалавриата в очной форме обучения – 4 года

Тверь
2015

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Реквизиты и параметры образовательной программы.....	1
2. Общие положения	3
2.1. Используемые сокращения.....	3
2.2. Используемые нормативные документы.....	3
2.3. Обоснование выбора направления и профиля подготовки.....	3
3. Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата.....	4
3.1.Область профессиональной деятельности.....	4
3.2. Объекты профессиональной деятельности	4
3.3. Виды профессиональной деятельности	4
3.4. Задачи профессиональной деятельности	5
4. Требования к результатам освоения образовательной программы бакалавриата.....	6
4.1. Общекультурные компетенции выпускника	6
4.2. Общепрофессиональные компетенции выпускника.....	6
4.3. Профессиональные компетенции выпускника.....	7
4.4. Дополнительные профессиональные компетенции выпускника.....	8
5. Структура и объем программы бакалавриата.....	9
6. Планируемые результаты освоения образовательной программы	11
7. Объем, трудоемкость и бюджет времени освоения программы.....	15
8. Оценка качества освоения программы.....	16
9. Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы.....	17
10. Разработчики общей характеристики программы.....	18
11. Лист регистрации изменений общей характеристики программы бакалавриата.....	19

2. Общие положения

2.1. Используемые сокращения

В настоящем документе используются следующие сокращения:

ВО – высшее образование;

ГИА – государственная итоговая аттестация, включающая сдачу студентом государственного экзамена, а так же подготовку к защите и защиту выпускной квалификационной работы;

ОП ВО, программа – программа бакалавриата по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии;

ОК – общекультурные компетенции, предусмотренные федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования;

ОПК – общепрофессиональные компетенции, предусмотренные федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования;

ОХОП – общая характеристика программы бакалавриата;

ПК – профессиональные компетенции, предусмотренные федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования;

ПКД – дополнительные профессиональные компетенции, установленные университетом в соответствии с профилем направления подготовки и видом профессиональной деятельности;

ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования.

2.2. Используемые нормативные документы

При разработке настоящей ОП ВО использованы следующие основные нормативные документы:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры. Утвержден приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 г. № 301 (далее – Порядок).

ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень бакалавриата) утверждён приказом Минобрнауки России от 12.03.2015 № 219 (далее – ФГОС ВО).

Стандарт организации СТО-СМК 02.108-2015. Требования к структуре, содержанию и оформлению программ бакалавриата, программ магистратуры, программ специалитета и программ аспирантуры, соответствующих федеральным государственным образовательным стандартам высшего образования (далее – Стандарт).

2.3. Обоснование выбора направления и профиля подготовки

Возросшая роль информации требует развития информационных ресурсов, представляющих собой формализованные идеи, знания, методы и средства их накопления, хранения и обмена. Их эффективному использованию способствуют информационные технологии и системы. Автоматизация информационного

обслуживания приводит к информатизации общества, в частности экономики Тверской области, которая в свою очередь испытывает потребность в обеспечении рынка труда специалистами по направлению Информационные системы и технологии.

Университет для удовлетворения потребности рынка труда в области информационных систем и технологий осуществлял и осуществляет комплексную подготовку специалистов, включавшую в себя специальности «Автоматизированные системы управления» (по 1996 г.), «Информационные системы в экономике» (с 1992 г. по 2004 г.), «Прикладная информатика» (с 2000 г.), «Программное обеспечение ВТ и АС» (с 2005 г.), «Информационные системы и технологии» (с 2003 г.).

Также вуз имеет опыт подготовки по направлению «Информационные системы и технологии» бакалавров (с 2005 г.) и магистров (с 2007 г.) и необходимое ресурсное обеспечение для реализации ОП ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии.

В соответствии с вышеизложенным реализация ОП ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии с профилем «Информационные системы в административном управлении» (далее - ИС) является обоснованной.

3. Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата

3.1. Область профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по профилю ИС, включает исследование, разработку, внедрение и сопровождение информационных технологий и систем.

3.2. Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программы бакалавриата по профилю ИС, являются информационные процессы, технологии, системы и сети, их инструментальное (программное, техническое, организационное) обеспечение, способы и методы проектирования, отладки, производства и эксплуатации информационных технологий и систем в различных областях.

3.3. Виды профессиональной деятельности

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии:

проектно-конструкторская;
проектно-технологическая;
производственно-технологическая;
организационно-управленческая;
научно-исследовательская;

инновационная;

монтажно-наладочная;

сервисно-эксплуатационная.

Настоящая программа ориентирована на вид деятельности «проектно-конструкторская» и «научно-исследовательская», исходя из потребностей рынка труда, научно-исследовательского и материально-технического ресурса университета и направленности профиля базовой подготовки ППС, в основном, на данный вид деятельности.

Вид деятельности «проектно-конструкторская» и «научно-исследовательская» и направленность (профиль) программы – Информационные системы в административном управлении - определяют, в основном, содержание результатов освоения настоящей ОП ВО в виде дополнительных к ФГОС ВО профильных профессиональных компетенций выпускника и содержание вариативной части ОП ВО.

3.4. Задачи профессиональной деятельности

Выпускник, освоивший программу бакалавриата в соответствии с ФГОС ВО для вида профессиональной деятельности «проектно-конструкторская» и «научно-исследовательская» должен решать следующие профессиональные задачи:

проектно-конструкторская деятельность:

предпроектное обследование (инжиниринг) объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей;

техническое проектирование (реинжиниринг);

рабочее проектирование;

выбор исходных данных для проектирования;

моделирование процессов и систем;

расчет обеспечения условий безопасной жизнедеятельности;

расчет экономической эффективности;

разработка, согласование и выпуск всех видов проектной документации;

проектно-технологическая деятельность:

проектирование базовых и прикладных информационных технологий;

разработка средств реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные);

разработка средств автоматизированного проектирования информационных технологий;

научно-исследовательская деятельность:

сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;

участие в работах по проведению вычислительных экспериментов с целью проверки используемых математических моделей.

4. Требования к результатам освоения образовательной программы бакалавриата

4.1. Общекультурные компетенции выпускника (ОК)

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

владением культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения, умение логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь (ОК-1);

готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе, знание принципов и методы организации и управления малыми коллективами (ОК-2);

способностью находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовность нести за них ответственность (ОК-3);

пониманием социальной значимости своей будущей профессии, обладание высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОК-4);

способностью научно анализировать социально значимые проблемы и процессы, умение использовать на практике методы гуманитарных, экологических, социальных и экономических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности (ОК-5);

умением применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетенции, сохранения своего здоровья, нравственного и физического самосовершенствования (ОК-6);

умением критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков (ОК-7);

осознанием значения гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации, готовностью принять нравственные обязанности по отношению к окружающей природе, обществу, другим людям и самому себе (ОК-8);

знанием своих прав и обязанностей как гражданина своей страны, способностью использовать действующее законодательство и другие правовые документы в своей деятельности, демонстрировать готовность и стремление к совершенствованию и развитию общества на принципах гуманизма, свободы и демократии (ОК-9);

способностью к письменной, устной и электронной коммуникации на государственном языке и необходимое знание иностранного языка (ОК-10);

владением средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готовностью к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-11).

4.2. Общепрофессиональные компетенции выпускника (ОПК)

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

владением широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий (ОПК-1);

способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2);

способностью применять основные приемы и законы создания и чтения чертежей и документации по аппаратным и программным компонентам информационных систем (ОПК-3);

пониманием сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, соблюдение основных требований к информационной безопасности, в том числе защите государственной тайны (ОПК-4);

способностью использовать современные компьютерные технологии поиска информации для решения поставленной задачи, критического анализа этой информации и обоснования принятых идей и подходов к решению (ОПК-5);

способностью выбирать и оценивать способ реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи (ОПК-6).

4.3. Профессиональные компетенции выпускника (ПК)

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам профессиональной деятельности:

проектно-конструкторская:

способностью проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей (ПК-1);

способностью проводить техническое проектирование (ПК-2);

способностью проводить рабочее проектирование (ПК-3);

способностью проводить выбор исходных данных для проектирования (ПК-4);

способностью проводить моделирование процессов и систем (ПК-5);

способностью оценивать надежность и качество функционирования объекта проектирования (ПК-6);

способностью осуществлять сертификацию проекта по стандартам качества (ПК-7);

способностью проводить расчет обеспечения условий безопасной жизнедеятельности (ПК-8);

способностью проводить расчет экономической эффективности (ПК-9);

способностью разрабатывать, согласовывать и выпускать все виды проектной документации (ПК-10);

научно-исследовательская:

способностью проводить сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования (ПК-22);

готовностью участвовать в постановке и проведении экспериментальных исследований (ПК-23);

способностью обосновывать правильность выбранной модели, сопоставляя результаты экспериментальных данных и полученных решений (ПК-24);

способностью использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований (ПК-25);

способностью оформлять полученные рабочие результаты в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях (ПК-26).

4.4. Дополнительные профессиональные компетенции выпускника (ПКД)

Выпускник, в соответствии с видами профессиональной деятельности «проектно-конструкторская» и «научно-исследовательская», в дополнение к компетенциям, установленным ФГОС ВО, должен обладать следующими дополнительными профессиональными компетенциями (ПКД), соответствующими профилю ИС:

навыками практического восприятия информации и использованием при изучении других дисциплин математического аппарата и возможностей расширения своих математических познаний (ПКД-1);

владением методами инженерии знаний, технологиями и стадиями интеллектуального анализа данных, интеллектуальными технологиями поддержки принятия решений, процессом поддержки принятия решений, основанным на поиске в данных скрытых закономерностей (ПКД-2);

способностью реализовывать основные этапы построения сетей, иерархию моделей процессов в сетях, технологию управления обменом информации в сетях, технологии построения и сопровождения инфокоммуникационных систем и сетей (ПКД-3);

владением основами концепций построения корпоративных информационных систем, организации процесса администрирования информационных систем (ПКД-4);

способностью реализовывать представление видеоинформации в информационных системах, основные характеристики геоинформационных систем (ПКД-5);

владением основами подготовки, переработки и доставки информации при персональной, массовой и производственной коммуникации, комплексных решений по обеспечению автоматизации процессов делопроизводства компаний различных масштабов (ПКД-6);

владением основами обеспечения совместимости на организационном уровне, создания приложений и аппаратных интерфейсов ЭВМ (ПКД-7);

владением основами информационно-аналитической деятельности и информационными технологиями DataWarehouse, OLAP, Data Mining (ПКД-8);

способностью использовать базовые службы и сервисы Интернет/ Интранет, региональные Web-порталы (ПКД-9);

использовать электронные библиотеки в профессиональной деятельности, способы и средства разработки электронных учебников (ПКД-10);

владением основами инновационных технологий в профессиональной деятельности (ПКД-11).

5. Структура и объем программы бакалавриата

Структура программы бакалавриата включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную). Это обеспечивает возможность реализации программ бакалавриата, имеющих различную направленность (профиль) образования в рамках одного направления подготовки (далее – профиль программы).

Программа бакалавриата состоит из следующих блоков:

Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.

Блок 2 «Практики», который в полном объёме относится к вариативной части программы.

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объёме относится к базовой части программы.

Таблица 1.

Структура программы бакалавриата
по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии

Структура программы бакалавриата		Объем программы академического бакалавриата в соответствии с ФГОС ВО в з.е.	Объем ОП ВО в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	216 - 219	219
	Базовая часть	105 - 120	108
	Вариативная часть	99 - 111	111
Блок 2	Практики	12 - 18	12
	Вариативная часть	12 - 18	12
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6-9	9
	Базовая часть	6-9	9
Объем программы бакалавриата		240	

Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы бакалавриата, являются обязательными для освоения обучающимся вне зависимости от направленности (профиля) программы бакалавриата, которую он осваивает. Набор дисциплин (модулей), относящихся к базовой части программы бакалавриата, организация определяет самостоятельно в объеме, установленном настоящим ФГОС ВО, с учетом соответствующей (соответствующих) примерной (примерных) основной (основных) образовательной (образовательных) программы (программ).

Дисциплины (модули), относящиеся к вариативной части программы бакалавриата, и практики, определяют направленность (профиль) программы бакалавриата. Набор дисциплин (модулей), относящихся к вариативной части программы бакалавриата, и практик организация определяет самостоятельно в объеме, установленном настоящим ФГОС ВО. После выбора обучающимся

направленности (профиля) программы, набор соответствующих дисциплин (модулей) и практик становится обязательным для освоения обучающимся.

В Блок 2 "Практики" входят учебная и производственная, в том числе преддипломная, практики.

Типы учебной практики:

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

Способы проведения учебной практики: стационарная; выездная.

Типы производственной практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности; научно-исследовательская работа.

Способы проведения производственной практики: стационарная; выездная.

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

При разработке программ бакалавриата организация выбирает типы практик в зависимости от вида (видов) деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата. Организация вправе предусмотреть в программе бакалавриата иные типы практик дополнительно к установленным настоящим ФГОС ВО.

Учебная и (или) производственная практики могут проводиться в структурных подразделениях организации.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

Таблица 2.

Структура и объем в зачетных единицах Блока 2 «Практики»

№ п/п	Вид практики	Тип практики	Способ проведения	Объём в з.е.
1	Учебная практика	практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	стационарная	3
2	Производственная практика	практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	стационарная, выездная	3
		научно-исследовательская работа (НИР)	стационарная	3
3	Преддипломная практика		стационарная, выездная	3

В Блок 3 "Государственная итоговая аттестация" входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, а также подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

В университете для бакалавриата установлены следующие виды выпускной квалификационной работы: дипломный проект и дипломная работа.

6. Планируемые результаты освоения образовательной программы

В разделе приведен перечень наименований дисциплин (модулей) и практик, которые являются необходимыми и достаточными для обеспечения уровня ВО – бакалавриат в соответствии с направлением подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, видом профессиональной подготовки и профилем. Приведены трудоемкости дисциплин (модулей) и практик, коды формируемых полностью или частично компетенций. Сведения представлены в табличной форме.

Таблица 3.

Планируемые результаты освоения программы бакалавриата по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии

БЛОК 1 «Дисциплины (модули)»

Индексы дисциплин	Наименование дисциплин (модулей)	Трудоемкость в з.е.	Коды формируемых компетенций
Дисциплины (модули) базовой части БЛОКА 1 – 108 з.е.			
Б.1	Иностранный язык	9	ОК-10
Б.2	История	4	ОК-8
Б.3	Философия	4	ОК-1, ОК-8
Б.4	Математика	11	ОПК-2, ПК-25
Б.5	Физика	7	ОПК-2
Б.6	Информатика	6	ОПК-1, ОПК-5, ПК-26
Б.7	Теория вероятностей и математическая статистика	4	ОПК-1, ОПК-2
Б.8	Моделирование процессов и систем	3	ОПК-2, ПК-5, ПК-23
Б.9	Теория информации	5	ОПК-4, ОПК-5
Б.10	Языки программирования	4	ОПК-1
Б.11	Теория информационных процессов и систем	5	ОК-4, ОПК-5, ПК-5
Б.12	Информационные технологии	7	ОПК-1, ОПК-5, ПК-22
Б.13	Технологии программирования	5	ОК-3, ПК-4
Б.14	Безопасность жизнедеятельности	3	ОК-6, ПК-8
Б.15	Интеллектуальные системы и технологии	6	ОПК-1
Б.16	Основы построения информационных систем	5	ОПК-1, ОПК-6
Б.17	Инфокоммуникационные системы и сети	6	ОПК-3

Б.18	Физическая культура	2	ОК-11
Б.19	Психология	2	ОК-2, ОК-6, ОК-7
Б.20	Правоведение	3	ОК-9
Б.21	Экономика	4	ОК-1, ОК-2, ОК-5
Б.22	Языки манипулирования данными	3	ПК-4
Дисциплины (модули) вариативной части БЛОКА 1 – 111 з.е.			
Общие дисциплины (модули) вариативной части – 74 з.е.			
В.ОД.1	Математическое программирование	5	ОПК-2, ПК-5, ПК-25
В.ОД.2	Информационные системы в административном управлении	4	ОПК-1, ОПК-5, ОПК-6
В.ОД.3	Инновационные технологии	4	ПКД-11
В.ОД.4	Стандартизация программных средств и информационных технологий	4	ОПК-1, ОПК-4, ПК-7
В.ОД.5	Управление проектами информационных систем	3	ПК-1, ПК-4, ПК-10
В.ОД.6	Проектирование информационных систем	6	ОПК-6, ПК-2, ПК-3
В.ОД.7	Надежность информационных систем	5	ПК-6, ПКД-1
В.ОД.8	Информационная безопасность и защита информации	6	ОПК-4
В.ОД.9	Проектирование интрасетевых приложений	5	ПКД-3, ПКД-7, ПКД-9
В.ОД.10	Реинжиниринг бизнес-процессов	7	ПК-1, ПК-2
В.ОД.11	Информационный менеджмент	3	ПК-1, ПК-9, ПК-24
В.ОД.12	Современные языки моделирования	5	ОПК-1, ПК-1, ПК-5
В.ОД.13	Системы электронного документооборота	5	ОПК-1, ПКД-6, ПК-26
В.ОД.14	Информационно-аналитические службы в организационно-управленческой деятельности	4	ОПК-1, ОПК-5, ПКД-8
В.ОД.15	Многомерный анализ	4	ОПК-2, ПК-5, ПК-24

В.ОД.16	Математическая логика и теория алгоритмов	2	ОК-1, ОК-2, ОПК-2
В.ОД.17	Математическая экономика	2	ОПК-2, ПК-4, ПК-25
В.ОД	Прикладная физическая культура	0	ОК-11
Дисциплины по выбору студента вариативной части – 37 з.е.			
В.ДВ.1	Речевая коммуникация в профессиональной деятельности	2	ОК-1, ОК-10
	Деловое общение		
В.ДВ.2	Культурология	2	ОК-8
	Мировая культура и искусство		
В.ДВ.3	Социальные проблемы информатизации	2	ОК-5, ОПК-4
	Основы конфликтологии		ОК-2, ОК-3
В.ДВ.4	Аппаратные средства вычислительных комплексов	4	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-6
	Элементная база		
В.ДВ.5	Мультимедиа технологии	3	ОПК-5, ПКД-5, ПКД-9
	Информационно-поисковые языки		
В.ДВ.6	Управление данными	5	ПК-4, ПКД-2, ПКД-8
	Управление в реальном времени		
В.ДВ.7	Геоинформационные системы и технологии	3	ОПК-4, ОПК-5, ПКД-5
	Технология обработки информации		
В.ДВ.8	Теория принятия решений	4	ОК-3, ОПК-2, ОПК-5
	Системы поддержки принятия решений		
В.ДВ.9	Метрология программного обеспечения	4	ОПК-1, ОПК-4, ПК-7
	Сертификация информационных систем		
В.ДВ.10	Мировые информационные ресурсы	3	ОПК-5, ПКД-9, ПКД-10
	Технология поиска информации в глобальных сетях		
В.ДВ.11	Корпоративные информационные системы	5	ОПК-1, ПКД-3, ПКД-4
	Администрирование в информационных системах		

Здесь: Б.1 … Б.22 – индексы дисциплин базовой части Блока 1;

В.ОД.1 … В.ОД.17 – индексы общих дисциплин вариативной части Блока 1;

В.ДВ.1 … В.ДВ.11 – индексы дисциплин по выбору студента (относятся к вариативной части).

Дисциплины (модули) Блока 1, относящиеся к базовой части программы, являются обязательными для освоения обучающимися независимо от профиля программы, которую он осваивает.

Дисциплины (модули) Блока 1, относящиеся к вариативной части программы, направлены на: углубление знаний, умений и навыков, определяемых содержанием базовых дисциплин; усиление фундаментальной подготовки бакалавра; формирование дополнительных профессиональных компетенций выпускника.

Общие дисциплины вариативной части программы являются обязательными для освоения обучающимися для данного вида деятельности и профиля.

В вариативной части программы предусмотрены элективные дисциплины (дисциплины по выбору студента). После выбора этих дисциплин студентом они так же становятся обязательными для освоения.

Из Таблицы 3 следует, что:

дисциплины Блока 1 являются необходимыми и достаточными для обеспечения уровня подготовленности выпускника к решению профессиональных задач;

структура и трудоемкость программы удовлетворяют требованиям ФГОС ВО;

планируемые результаты освоения программы в части Блока 1 удовлетворяют требованиям ФГОС ВО и соответствуют разделу 4;

трудоемкость дисциплин по выбору студента составляет 33,33% от объемов вариативной части Блока 1, что соответствует требованию ФГОС ВО (не менее 30%);

количество часов, отведенных на занятия лекционного типа, в целом по Блоку 1 составляет 38,18% от общего количества часов аудиторных занятий, что соответствует требованию ФГОС ВО (не более 50%).

В рамках настоящей ОП ВО в 1 семестре реализуются факультативная дисциплина:

- Информационные ресурсы зональной научной библиотеки ТвГТУ

со следующей расчасовкой: практические занятия – 4 часа; самостоятельная работа – 32 часа; итоговый контроль – зачет.

Указанная дисциплина не включается в общую трудоемкость ОП ВО, равную 240 з.е.

БЛОК 2 «Практики»

Индекс практики	Наименование практики	Трудоемкость в з.е.	Коды формируемых компетенций
	Практики, в том числе:	15	
У	Учебная (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	3	ОК-4, ОПК-1, ОПК-5, ПКД-1
П.1	Производственная (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	6	ОК-3, ОК-4, ОПК-1, ОПК-5, ПКД-1
П.2	Производственная (НИР)	3	ОК-3, ОК-4, ОПК-2, ОПК-6, ПК-4
П.3	Преддипломная практика	3	ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4

БЛОК 3 «Государственная итоговая аттестация»

Индекс аттеста-ции	Наименование	Трудоем-кость в з.е.	Коды формируемых компетенций
ГИА	Государственная итоговая аттестация, в том числе:	9	ОК-1 - ОК-11, ОПК-1 – ОПК-6, ПК-1 – ПК-10, ПК-22 – ПК-26, ПКД-1 – ПКД-11
	Выпускная квалификационная работа	6	
	Государственный экзамен	3	ОК-1, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-6, ПКД-1

Государственный экзамен проводится по следующим дисциплинам, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников:

Б.7 Теория вероятностей и математическая статистика,

Б.15 Интеллектуальные системы и технологии,

В.ОД.6 Проектирование информационных систем,

В.ОД.7 Надежность информационных систем,

В.ОД.8 Информационная безопасность и защита информации,

В.ОД.10 Реинжиниринг бизнес-процессов.

Элементы содержания данных дисциплин, выносимые на государственный экзамен, приведены в программе итоговой государственной аттестации.

В целом трудоемкость ОП ВО соответствует Таблице 1. Таблица 3 содержит все компетенции, содержащиеся в разделе 4 и отражающие степень освоения программы.

7. Объем, трудоемкость и бюджет времени освоения программы

Трудоемкость образовательной программы в зачетных единицах и бюджет времени в неделях представлены в Таблице 4.

Таблица 4.

Объем (зачетные единицы), трудоемкость (недели) программы и бюджет времени учебного процесса по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии

Курс	Теорет-ич. обуче-ние, всего	в том числе по семестрам				Практика			ИГА	Ка-ни-ку-лы	Итого за учебн. год
		Осенний семестр		Весенний семестр							
		обуч.	экза-мены	обуч.	экза-мены	учеб	про изв	пред-дипл.			
числитель - **з.е.**/знаменатель - **недели**											
I	57/42	23/17	4/4	25+1*=26/18	4/3	3/2	0/0	0/0	0/0	0/8	60/52
II	57/42	25/18	5/4	23/17	4/3	0/0	3/2	0/0	0/0	0/8	60/52
III	57/42	23/17	4/4	25+1*=26/18	4/3	0/0	3/2	0/0	0/0	0/8	60/52
IV	48/34	21/15	3/2	21/15	3/2	0/0	0/0	3/2	9/6	0/10	60/52
Итого	**219/160**	**92/67**	**16/14**	**96/68**	**15/11**	**12/8**			**9/6**	**0/34**	**240/208**

1* - зачетная единица по физической культуре

График учебного процесса

I и III курсы:
Осенний семестр: 17 нед., с 01.09. по 28.12
Осенняя сессия: 4 нед., с 29.12 по 25.01
Зимние каникулы: 2 нед., с 26.01 по 08.02
Весенний семестр: 18 нед., с 09.02 по 14.06
Весенняя сессия: 3 нед., с 15.06 по 05.07
II курс:
Осенний семестр: 18 нед., с 01.09. по 04.01
Осенняя сессия: 4 нед., с 05.01 по 01.02
Зимние каникулы: 2 нед., с 02.02 по 15.02
Весенний семестр: 18 нед., с 16.02 по 14.06
Весенняя сессия: 3 нед., с 15.06 по 05.07
IV курс:
Осенний семестр 15 нед., с 01.09 по 14.12
Осенняя сессия: 2 нед., с 15.12 по 28.12
Зимние каникулы: 2 нед., с 29.12 по 11.01
Весенний семестр: 15 нед., с 12.01 по 26.04
Весенняя сессия: 2 нед., с 27.04 по 10.05
Преддипломная практика: 2 нед., с 11.05 по 24.05
ГИА 6 нед.; с 25.05 по 05.07

Анализ Таблицы 4 показывает:

трудоемкость и бюджет времени соответствует структуре программы, представленной в Таблице 1;

максимальный объем учебных занятий студентов, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы (с учетом аудиторных часов по физической культуре в 2 и 6 семестрах), не превышает 54 час/нед, установленных санитарными нормами;

общий объем каникулярного времени в учебном году (включая каникулы, предоставленные после прохождения государственной итоговой аттестации) не менее 7 недель;

объем программы по очной форме обучения, реализуемый в каждом учебном году, составляет 60 з.е.

8. Оценка качества освоения программы

Оценка качества освоения ОП ВО включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и государственную итоговую аттестацию выпускников.

Фонды оценочных средств и конкретные формы и процедуры промежуточной аттестации по каждой дисциплине содержатся в программах дисциплин и доводятся до сведения обучающихся в течение первого месяца обучения.

Государственная итоговая аттестация включает:

государственный экзамен (введенный решением ученого совета университета);

защиту выпускной квалификационной работы.

Государственная итоговая аттестация регламентируется документами:

Порядок проведения государственной итоговой аттестации;

Программа государственного экзамена, которая содержит фонд оценочных средств.

9. Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу, должна составлять не менее 70% процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу, должна быть не менее 60% процентов.

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 программу, должна быть не менее 10% процентов.

10. Разработчики общей характеристики ОП ВО по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии:

Руководитель подразделения-разработчика:

декан ФИТ _____ А.Р. Хабаров

«17» 12 2015 г.

Руководитель разработки:

заведующий кафедрой

Информационные системы _____ Б.В. Палюх

«16» 12 2015 г.

Исполнитель:

доцент кафедры ИС _____ А.Ю. Клюшин

«16» 12 2015 г.

Представитель работодателя:

генеральный директор

Закрытого акционерного общества

"Научно-исследовательский

институт "Центрпрограммсистем" _____ В.П. Куприянов

«21» 12 2015 г.

Координатор:

начальник УМО УМУ _____ Д.А. Барчуков

«22» декабря 2015 г.

Согласовано:

начальник УМУ _____ М.А. Коротков

«23» 12 2015 г.

11. Лист регистрации изменений в ОХОП по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии

Уровень высшего образования – бакалавриат.

Программа – академический бакалавриат.

Вид профессиональной деятельности – проектно-конструкторская, научно-исследовательская.

Профиль подготовки – информационные системы в административном управлении.

Номер изменения	Номер листа			Дата внесения изменения	Дата введения изменения в действие	Ф.И.О. лица, ответственного за внесение изменений
	измененного	нового	изъятого			
1	3	3	3	21.08.2017	01.09.2017	Барчуков Д.А.