

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический университет»

Факультет информационных технологий Кафедра «Информатика и программное обеспечение»

«УТВЕРЖДАЮ»
Ректор университета
О.Н. Федонин
«28» мая 2024 г.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРО-ГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Код, направление подготовки: 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Направленность (профиль): Технология программирования

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения – очная

Год набора – 2024

Срок освоения образовательной программы 4 года

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования

для направления подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем Направленность (профиль) – Технология программирования

Разработал:

к.т.н. доцент

/Коростелев Д.А./

ОПОП ВО рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «ИиПО» от «26» марта 2024, протокол № 7

Заведующий кафедрой «ИиПО»

к.т.н., доцент

/Копелиович Д.И./

Декан факультета (директор института)

к.т.н., доцент

/ Горлов А.П. /

Начальник учебно-методического управления

д.э.н., доцент

/Глушак Н.В./

ОПОП ВО рассмотрена и одобрена на заседании научно-методического совета университета от «26» апреля 2024, протокол № 1

ОПОП ВО рассмотрена и одобрена на учёном совете университета от «28» мая 2024 г., протокол № 7

Первый проректор по учебной работе и цифровизации, председатель научно-методического совета университета, к.т.н., доцент /B.A. Шкаберин/

© [Коростелев Д.А.]

© ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический университет»

СОДЕРЖАНИЕ

	5
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	5
1.2. Нормативные документы	5
1.3. Перечень сокращений	6
Раздел 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников	7
2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников	7
2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО	7
2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников	7
Раздел 3. Общая характеристика образовательной программы	8
3.1. Цель образовательной программы	8
3.2. Направленность (профиль) образовательной программы	8
3.3. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы	8
3.4. Объем образовательной программы	8
3.5. Форма обучения	8
3.6. Срок получения образования	8
3.7. Язык реализации образовательной программы.	8
Раздел 4. Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования	9
4.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	9
4.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	_
1:	
4.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения1	7
4.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения1 Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	7 1
4.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения17 Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	7 1 1
4.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения 1 Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы 2 5.1. Учебный план и календарный учебный график 2 5.2. Типы практики 2	7 1 1
4.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения17 Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	7 1 1 1
4.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения 1° Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы 2 5.1. Учебный план и календарный учебный график 2 5.2. Типы практики 2 5.3. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей) и практик, практическая	7 1 1 1
4.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения 1 Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы 2 5.1. Учебный план и календарный учебный график 2 5.2. Типы практики 2 5.3. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей) и практик, практическая подготовка обучающихся 2 5.4. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам	7 1 1 1 2
4.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения 1 Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы 2 5.1. Учебный план и календарный учебный график 2 5.2. Типы практики 2 5.3. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей) и практик, практическая подготовка обучающихся 2 5.4. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) и практикам 2	7 1 1 1 2 2
4.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения 1 Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы 2 5.1. Учебный план и календарный учебный график 2 5.2. Типы практики 2 5.3. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей) и практик, практическая подготовка обучающихся 2 5.4. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) и практикам 2 5.5. Программа государственной итоговой аттестации 2	7 1 1 1 2 2 3 4
4.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения 1 Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы 2 5.1. Учебный план и календарный учебный график 2 5.2. Типы практики 2 5.3. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей) и практик, практическая подготовка обучающихся 2 5.4. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) и практикам 2 5.5. Программа государственной итоговой аттестации 2 Раздел 6. Условия осуществления образовательной деятельности по ОПОП ВО 2	7 1 1 2 2 3 4 4

5.1.3. Возможности и наличие факта реализации образовательной программы форме.	
6.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспетобразовательной программы	
б.3. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программь	и26
б.4. Требования к финансовым условиям реализации образовательной програм	имы27
б.5. Воспитательная работа	28
б.б. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной цеятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе	
б.7. Характеристика социокультурной среды реализации образовательной про	граммы28
6.8. Условия реализации образовательной программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	29
ПРИЛОЖЕНИЯ	31

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее – ОПОП ВО), реализуемая в Брянском государственном техническом университете (далее – БГТУ, Университет) по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (уровень бакалавриата) направленность (профиль) Технология программирования, является комплексным учебно-методическим документом, разработанным на основе соответствующего федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, с учетом профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников.

Обучение в рамках образовательной программы по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем ориентированно на удовлетворение потребностей в высококвалифицированных кадрах рынка труда Брянской области, Центрального федерального округа и Российской Федерации в целом.

1.2. Нормативные документы

Список нормативных документов, использованных для разработки ОПОП ВО:

- Федеральный закон от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования бакалавриат по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 г. № 809 ред. от. 27.02.2023;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.09.2013г. № 1061 «Об утверждении перечней направлений подготовки высшего профессионального образования»;
- Письмо Минобрнауки России от 28.08.2015г. № АК-2563/05 «О методических рекомендациях Министерства образования и науки Российской Федерации №АК-2563/05 от 28.08.2015г. по организации образовательной деятельности с использованием сетевых форм реализации образовательных программ» (далее Методические рекомендации);
- Приказ Минобрнауки России от 29.06.2015г. № 636 (в действующей редакции) «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;
- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020г. (ред. от 18.11.2020) «О практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Минобрнауки России от 06.04.2021г. № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказ Минздравсоцразвития РФ от 11 января 2011г. № 1н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования»;
 - Приказ Минтруда России от 29.09.2014г. № 667н «О реестре профессио-

нальных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)»;

- иные нормативно-правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность;
 - Устав ФГБОУ ВО «БГТУ»;
 - локальные нормативные акты Университета.

1.3. Перечень сокращений

ВО – высшее образование;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

з.е. – зачетная единица;

ИДК – индикатор достижения компетенции;

ОВЗ – ограниченные возможности здоровья;

ОПК – общепрофессиональная компетенция;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ОП – образовательная программа;

ОПОП ВО – основная профессиональная образовательная программа высшего образования;

ПД – профессиональная деятельность;

ПК – профессиональная компетенция;

ПС – профессиональный стандарт;

УК – универсальная компетенция;

ЭИОС – электронная информационно-образовательная среда;

 Φ ГОС BO – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

ФОС – фонд оценочных средств.

Раздел 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников

2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности выпускников:

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сферах: разработки и тестирования программного обеспечения; создания, поддержки и администрирования информационно-коммуникационных систем и баз данных, управления информационными ресурсами в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет").

2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО

В ОПОП ВО 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем используются профессиональные стандарты, представленные на сайте Минтруда России (http://profstandart.rosmintrud.ru/) в Национальном реестре профессиональных стандартов, который включает реестр профессиональных стандартов, реестр областей и видов профессиональной деятельности, реестр трудовых функций.

Перечень профессиональных стандартов:

Профессиональный стандарт 06.015 «Специалист по информационным системам», утвержденный приказом Министерства труда России от 13.07.2023 N 586н (Зарегистрировано в Минюсте России 16.08.2023 N 74817).

2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

В рамках освоения программы бакалавриата выпускники готовятся к решению задач ПД следующих типов (ФГОС ВО):

производственно-технологический, научно-исследовательский.

Раздел 3. Общая характеристика образовательной программы

3.1. Цель образовательной программы

ОПОП ВО имеет своей целью формирование у обучающихся совокупности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, позволяющих выпускнику успешно решать профессиональные задачи в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа.

Цель ОПОП ВО в области воспитания — создание условий для активной жизнедеятельности обучающихся, их гражданского самоопределения, профессионального становления и индивидуально-личностной самореализации в созидательной деятельности для удовлетворения потребностей в нравственном, культурном, интеллектуальном, социальном и профессиональном развитии.

3.2. Направленность (профиль) образовательной программы

Технология программирования

3.3. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы

В соответствии с Приказом Минобрнауки России от 12.09.2013 № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» выпускнику присваивается квалификация — бакалавр.

3.4. Объем образовательной программы

Объем программы бакалавриата составляет 240 зачетных единиц.

3.5. Форма обучения

Форма получения образования обучающимися – очная.

3.6. Срок получения образования

Срок получения образования по программе бакалавриата (вне зависимости от применяемых образовательных технологий) составляет 4 года.

3.7. Язык реализации образовательной программы.

Язык реализации образовательной программы – русский.

Раздел 4. Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования

4.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование	Код и наименование универсаль-	Код и наименование ин-
категории (группы)	ной компетенции	дикатора достижения уни-
универсальных компе-		версальной компетенции
тенций		
Системное и критическое	УК-1. Способен осуществлять	УК-1.1. Анализирует за-
мышление	поиск, критический анализ и син-	дачу, выделяя ее базовые
	тез информации, применять си-	составляющие. Определя-
	стемный подход для решения по-	ет, интерпретирует и ран-
	ставленных задач	жирует информацию, тре-
		буемую для решения по-
		ставленной задачи;
		УК-1.2. Осуществляет по-
		иск информации для ре-
		шения поставленной зада-
		чи по различным типам
		запросов;
		УК-1.3. При обработке
		информации отличает
		факты от мнений, интер-
		претаций, оценок, форми-
		рует собственные мнения
		и суждения, аргументиру-
		ет свои выводы и точку
		зрения; УК-1.4. Рассматривает и
		предлагает возможные
		варианты решения по-
		ставленной задачи, оцени-
		вая их достоинства и не-
		достатки.
Разработка и реализация	УК-2. Способен определять круг	УК-2.1. Определяет зада-
проектов	задач в рамках поставленной це-	чи проекта в соответствии
1	ли и выбирать оптимальные спо-	с его целью; УК-2.2. Де-
	собы их решения, исходя из дей-	монстрирует умение
	ствующих правовых норм, име-	определять имеющиеся
	ющихся ресурсов и ограничений	ресурсы для достижения
		цели проекта;
		УК-2.3. Осуществляет по-
		иск необходимой инфор-
		мации для решения задач
		проекта; УК-2.4. Контролирует
		процесс и результаты ре-
		шения задач в зоне своей
		ответственности в соот-
		ветствии с запланирован-
		ными результатами и их
		коррекцию при необходи-
L	I .	11 ,

УК-2.5. Демонстрирует знания базовых положений теории права и основные нормы отраслевого права Российской Федерации (конституционногто права, семейного права, гражданского права, гражданского права, куминистративного права), моральноэтических ограничений, принятых в общественной принятиризации обложения; УК-2.6. Проводит объективный анализ социальном исторической действенной принятири практических задач; УК-2.6. Проводит объективный анализ социальное историчественной принятири права Российской Федерации и навыки самостоятельного получения новых правовых знаний. Командная работа и лидерственной принятири образования, поставленной принятири образования и образования и образования и образования и образования, поставленной принятири образования и и и и и и и и и и и и и и и и и и		T	
Командная работа и лидерство Командная работа и лидерство Командная работа и лидерство УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде для достижения поставленной цели; УК-3.2. Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной цели; УК-3.3. Реализует свою роль в команде для достижения поставленной цели; УК-3.3. Реализует свою роль в команде для достижения поставленной цели; УК-3.3. Реализует свою роль в команде для достижения поставленной цели; УК-3.3. Реализует свою роль в команде для достижения поставленной цели; УК-4.1. Грамотно и ясно строит диалогическую речь в рамках межличностного и межкультурно-			знания базовых положений теории права и основные нормы отраслевого права Российской Федерации (конституционного права, семейного права, гражданского права, муниципального права, муниципального права, административного права, уголовного права); моральноэтических ограничений, принятых в обществе; правовых методов решения практических задач; УК-2.6. Проводит объективный анализ социальноисторической действительности, определяет круг задач в рамках поставленной цели и определяет правовые способы их достижения; УК-2.7. Демонстрирует навыки использования,
Командная работа и лидерство Командная работа и лидерство УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде для достижения поставленной цели; УК-3.2. Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной цели; УК-3.3. Реализует свою роль в команде для достижения поставленной цели; УК-3.3. Реализует свою роль в команде для достижения поставленной цели; УК-3.3. Реализует свою роль в команде для достижения поставленной цели. Коммуникация УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской ностного и межкультурно-			
Командная работа и лидерство УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде для достижения поставленной цели; УК-3.2. Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной цели; УК-3.3. Реализует свою роль в команде для достижения поставленной цели; УК-3.3. Реализует свою роль в команде для достижения поставленной цели. Коммуникация УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской ностного и межкультурно-			
Командная работа и лидерство УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде для достижения поставленной цели; УК-3.2. Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной цели; УК-3.3. Реализует свою роль в команде для достижения поставленной цели; УК-3.3. Реализует свою роль в команде для достижения поставленной цели. Коммуникация УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской ностного и межкультурно-			_
Командная работа и лидерство Командная работа и лидерство УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде для достижения поставленной цели; УК-3.2. Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной цели; УК-3.3. Реализует свою роль в команде для достижения поставленной цели; УК-3.3. Реализует свою роль в команде для достижения поставленной цели. Коммуникация УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской ностного и межкультурно-			
социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде модействия и бесконфликтного поведения в команде для достижения поставленной цели; УК-3.2. Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной цели; УК-3.3. Реализует свою роль в команде для достижения поставленной цели; УК-3.3. Реализует свою роль в команде для достижения поставленной цели. Коммуникация УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской ностного и межкультурно-			-
ализовывать свою роль в команде модействия и бесконфликтного поведения в команде для достижения поставленной цели; УК-3.2. Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной цели; УК-3.3. Реализует свою роль в команде для достижения поставленной цели. Коммуникация УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на госудечь в рамках межличдарственном языке Российской ностного и межкультурно-	Командная работа и ли-	•	УК-3.1. Определяет стра-
фликтного поведения в команде для достижения поставленной цели; УК-3.2. Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной цели; УК-3.3. Реализует свою роль в команде для достижения поставленной цели. Коммуникация УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской речь в рамках межличностного и межкультурно-	дерство		
команде для достижения поставленной цели; УК-3.2. Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной цели; УК-3.3. Реализует свою роль в команде для достижения поставленной цели. Коммуникация УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской ностного и межкультурно-		ализовывать свою роль в команде	
поставленной цели; УК-3.2. Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной цели; УК-3.3. Реализует свою роль в команде для достижения поставленной цели. Коммуникация УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской ностного и межкультурно-			=
УК-3.2. Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной цели; УК-3.3. Реализует свою роль в команде для достижения поставленной цели. Коммуникация УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской ностного и межкультурно-			
манды для достижения поставленной цели; УК-3.3. Реализует свою роль в команде для достижения поставленной цели. Коммуникация УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской ностного и межкультурно-			
поставленной цели; УК-3.3. Реализует свою роль в команде для достижения поставленной цели. Коммуникация УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской ностного и межкультурно-			**
УК-3.3. Реализует свою роль в команде для достижения поставленной цели. Коммуникация УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской ностного и межкультурно-			
роль в команде для достижения поставленной цели. Коммуникация УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской ностного и межкультурно-			
Коммуникация УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской ностного и межкультурно-			-
Коммуникация УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной строит диалогическую и письменной формах на государственном языке Российской ностного и межкультурно-			-
деловую коммуникацию в устной строит диалогическую и письменной формах на госуречь в рамках межличдарственном языке Российской ностного и межкультурно-	TC	NICA C	
и письменной формах на госу- речь в рамках межлич- дарственном языке Российской ностного и межкультурно-	коммуникация	_	_
дарственном языке Российской ностного и межкультурно-			1
Федерации и иностранном(ых) го общения на иностран-		-	-
		Федерации и иностранном(ых)	го общения на иностран-

	T .	Т
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие	ном языке; УК-4.2. Демонстрирует умение осуществлять деловую переписку на иностранном языке с учетом социокультурных особенностей; УК-4.3. Демонстрирует способность находить, воспринимать и использовать информацию на иностранном языке, полученную из печатных и электронных источников для решения стандартных коммуникативных задач; УК-4.4. Владеет ключевыми понятиями и пониманием базовых принципов деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации; УК-4.5. Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке; УК-4.6. Использует современные информационно-коммуникативные средства для деловой коммуникации на государственном языке. УК-5.1. Выявляет и анализирует особенности межниция пособенности пособенности пособенности пособенности пособенности пособенности пособенности пособенности пособенности
		пов деловой коммуника-
		ции в устной и письмен-
		/ · · · /
		, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
		~
		1
		· -
		I
		l -
		но-коммуникативные
		l =
		1
Management	VICE Conserve	-
7 7 2	<u> </u>	
деиствие	межкультурное разноооразие общества в социально-	зирует осооенности меж-культурного взаимодей-
	1	ствия, обусловленные раз-
	историческом, этическом и философском контекстах	личием социально-
	coperow rollierelas	исторических, этических и
		ценностных систем.
		УК-5.2. Применяет основ-
		ные категории философии
		к анализу мировоззренче-
		ской специфики различ-
		ных культурных сооб-
		ществ.
		УК-5.3. Анализирует ис-
		торию России в контексте
		мирового исторического и

		культурного развития.
		УК-5.4. Демонстрирует
		понимание диалектики общего и особенного в
		развитии общества на
		примере религиозно-
		культурных отличий и
		ценностей локальных ци-
		вилизаций. VV 5.5. Помочетрирует
		УК-5.5. Демонстрирует
		толерантное восприятие
		социальных и культурных
		различий, уважительное и бережное отношению к
		_ -
		историческому наследию
		и культурным традициям. УК-5.6. Находит и ис-
		пользует необходимую
		для саморазвития и взаи-
		модействия с другими
		людьми информацию о
		культурных особенностях
		и традициях различных
		социальных групп.
		УК-5.7. Проявляет в своём
		поведении уважительное
		отношение к историче-
		скому наследию и социо-
		культурным традициям
		различных социальных
		групп, опирающееся на
		знание этапов историче-
		ского развития России в
		контексте мировой исто-
		рии и культурных тради-
		ций мира.
		УК-5.8. Сознательно вы-
		бирает ценностные ориен-
		тиры и гражданскую по-
		зицию; аргументировано
		обсуждает и решает про-
		блемы мировоззренческо-
		го, общественного и лич-
		ностного характера.
Самоорганизация и само-	УК-6. Способен управлять своим	УК-6.1. Демонстрирует
развитие (в том числе	временем, выстраивать и реали-	знание базовых теорети-
здоровьесбережение)	зовывать траекторию саморазви-	ческих основ личностно-
	тия на основе принципов образо-	профессионального разви-
	вания в течение всей жизни	тия и саморазвития на ос-
		нове принципов образова-
		ния в течение всей жизни;
		УК-6.2. Владеет умениями
		12

		самоорганизации, в том
		числе и рационального
		распределения временных
		ресурсов;
		УК-6.3. Создает и достра-
		ивает траекторию само-
		развития на основе прин-
		ципов образования в тече-
		ние всей жизни;
		УК- 6.4. Умеет обобщать
		и транслировать свои
		личностно-
		психологические особен-
		ности и индивидуальные
		достижения в контексте
		планирования личностно-
		профессионального разви-
		тия и саморазвития.
Самоорганизация и само-	УК-7. Способен поддерживать	УК-7.1. Выбирает здоро-
развитие (в том числе	должный уровень физической	вьесберегающие техноло-
здоровьесбережение)	подготовленности для обеспече-	гии для поддержания здо-
здоровыесоережение)	ния полноценной социальной и	рового образа жизни с
	профессиональной деятельности	учетом физиологических
	профессиональной деятельности	особенностей организма и
		условий реализации про-
		фессиональной деятель-
		ности;
		УК-7.2. Планирует свое
		рабочее и свободное вре-
		мя для оптимального со-
		четания физической и ум-
		ственной нагрузки и обес-
		печения работоспособно-
		сти;
		УК-7.3. Соблюдает и про-
		пагандирует нормы здо-
		рового образа жизни в
		различных жизненных си-
		туациях и в профессио-
		нальной деятельности.
Безопасность жизнедея-	УК-8. Способен создавать и под-	УК-8.1. Анализирует фак-
тельности	держивать в повседневной жизни	торы вредного влияния
	и в профессиональной деятельно-	элементов среды обитания
	сти безопасные условия жизнеде-	(технических средств,
	ятельности для сохранения при-	технологических процес-
	родной среды, обеспечения	сов, материалов, зданий и
	устойчивого развития общества,	сооружений, природных и
	в том числе при угрозе и возник-	социальных явлений);
	новении чрезвычайных ситуаций	УК-8.2. Идентифицирует
	и военных конфликтов	опасные и вредные факто-
		ры в рамках осуществляе-
		мой деятельности;
	I	

УК-8.3. Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций; УК-8.4. Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях; УК-8.5. Применяет положения общевоинских уставов в повседневной деятельности подразделения, управляет строями, применяет штатное стрелковое оружие. Ведет обшевойсковой бой в составе подразделения. Выполняет поставленные задачи в условиях РХБ заражения УК-8.6. Пользуется топографическими картами. Оказывает первую медицинскую помощь при ранениях и травмах. Имеет высокое чувство патриотизма, считает защиту Родины своим долгом и обязанностью. УК-9.1. Понимает базовые

Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность

УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства В экономике; УК-9.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом),

		контролирует собственные экономические и фи-
		нансовые риски.
Гражданская позиция	УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности.	УК-10.1 Умеет распознавать и анализировать действия (бездействия) физических и юридических лиц, обладающие признаками экстремистской, террористической и коррупционной направленности, а также способен противодействовать им, опираясь на нормы права, собственную гражданскую позицию, профессиональную компетентность и ответственность. УК-10.2 Выбирает правомерные формы взаимодействия с гражданами, структурами гражданского общества и органами государственной власти в ситуациях проявления лицами экстремизма, терроризма, коррупционного поведения.

4.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной
	компетенции
ОПК-1. Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности	ОПК-1.1. Обладает базовыми знаниями, полученными в области математических и (или) естественных наук. ОПК-1.2. Использует базовые знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, в профессиональной деятельности. ОПК-1.3.
	Выбирает методы решения задач профессиональной деятельности на основе теоретических знаний.
ОПК-2. Способен применять современный ма-	ОПК-2.1. Понимает математические
тематический аппарат, связанный с проектиро-	основы программирования и языков
ванием, разработкой, реализацией и оценкой	программирования, организации баз
качества программных продуктов и программ-	данных и компьютерного моделирова-
ных комплексов в различных областях человеческой деятельности	ния; математические методы оценки качества, надежности и эффективно-
	сти программных продуктов; матема-

ОПК-3. Способен понимать и применять со-	тические методы организации информационной безопасности при разработке и эксплуатации программных продуктов и программных комплексов. ОПК-2.2. Использует современный математический аппарат, связанный с проектированием, разработкой, реализацией и оценкой качества программных продуктов и программных комплексов в различных областях человеческой деятельности. ОПК-2.3. Применяет современный математический аппарат, связанный с проектированием, разработкой, реализацией и оценкой качества программных продуктов и программных комплексов при решении конкретных задач.
временные информационные технологии, в том числе отечественные, при создании программных продуктов и программных комплексов различного назначения	ния и концепции прикладного и системного программирования, архитектуры компьютеров и сетей (в том числе и глобальных), современных языков программирования, технологий создания и эксплуатации программных продуктов и программных комплексов. ОПК-3.2. Применяет основные положения и концепции прикладного и системного программирования, архитектуры компьютеров и сетей (в том числе и глобальных), современных языков программирования, технологий создания и эксплуатации программных продуктов и программных комплексов в профессиональной деятельности. ОПК-3.3. Создает программные продукты и программные комплексы различного назначения.
ОПК-4. Способен участвовать в разработке технической документации программных продуктов и программных комплексов	ОПК-4.1. Понимает стандарты, нормы и правила разработки технической документации программных продуктов и программных комплексов. ОПК-4.2. Участвует в разработке технической документации программных продуктов и программных комплексов. ОПК-4.3. Подготавливает техническую документацию программных продуктов и программных комплексов.

ОПК-5. Способен инсталлировать и сопровож-	ОПК-5.1. Понимает методики инстал-
дать программное обеспечение для информа-	ляции и администрирования информа-
ционных систем и баз данных, в том числе	ционных систем и баз данных.
отечественного производства	ОПК-5.2. Сопровождает информаци-
	онные системы и базы данных.
	ОПК-5.3. Инсталлирует информаци-
	онные системы, базы данных и про-
	граммные комплексы.
ОПК-6. Способен использовать в педагогиче-	ОПК-6.1. Понимает основные языки
ской деятельности научные основы знаний в	программирования, сетевые техноло-
сфере информационно-коммуникационных	гии, методы защиты информации, об-
технологий	ласти применения веб-технологий.
	ОПК-6.2. Использует научные основы
	знаний в сфере информационно-
	коммуникационных технологий для
	консультирования пользователей по
	вопросам работы с компьютером в се-
	ти.
	ОПК-6.3. Обучает пользователей рабо-
	те с компьютером в сети

4.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наиме- нование про- фессиональ- ной компе- тенции	Индикаторы профессио- нальной компетенции	Тип задач	ПС с указанием ОТФ	Трудовая функция (ТФ)
ПК-1. Способен разрабатывать прототипы ИС в рамках выполнения работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС	ПК-1.1. Разрабатывает прототип ИС в соответствии с требованиями в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС ПК-1.2. Тестирует прототип ИС на проверку корректности архитектурных решений в рамках выполнения работ и управления работами по созданию	Производ- ственно- техноло- гический, научно- исследо- ватель- ский	Профессиональный стандарт 06.015 «Специалист по информационным системам», утвержденный приказом Министерства труда России от 13.07.2023 N 586н (Зарегистрировано в Минюсте России 16.08.2023 N 74817). ОТФ С (Уровень 6, бакалавриат): выполнение работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнеспроцессы	С/15.6. Разработка прототипов ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС

-	T	T		
	(модификации)			
	и сопровожде-			
	нию ИС			
	ПК-1.3. Анали-			
	зирует резуль-			
	таты тестов в			
	рамках выпол-			
	нения работ и			
	управления ра-			
	ботами по со-			
	зданию (моди-			
	фикации) и со-			
	провождению			
	ИС			
	ПК-1.4. При-			
	нимает реше-			
	ние о пригод-			
	ности архитек-			
	-			
	туры в рамках выполнения			
	работ и управ-			
	ления работами			
	по созданию			
	(модификации)			
	и сопровожде-			
	нию ИС			
	ПК-1.5. Согла-			
	совывает поль-			
	зовательский			
	интерфейс с			
	заказчиком в			
	рамках выпол-			
	нения работ и			
	управления ра-			
	ботами по со-			
	зданию (моди-			
	фикации) и со-			
	провождению			
	ИС			
ПК-2. Спосо-	ПК-2.1. Разра-	Произ-	Профессиональный	С/16.6. Проек-
бен проекти-	батывает	вод-	стандарт 06.015 «Спе-	тирование и
ровать и вы-	структуру про-	ственно-	циалист по информа-	дизайн ИС в
полнять ди-	граммного кода	техноло-	ционным системам»,	рамках выпол-
зайн ИС в	и выполняет	гический,	утвержденный прика-	нения работ и
рамках вы-	архитектурный	научно-	зом Министерства тру-	управления
полнения ра-	дизайн ИС в	исследо-	да России от 13.07.2023	работами по
бот и управ-	рамках выпол-	ватель-	N 586н (Зарегистриро-	созданию (мо-
ления работа-	нения работ и	ский	вано в Минюсте России	дификации) и
ми по созда-	управления ра-		16.08.2023 N 74817).	сопровожде-
нию (модифи-	ботами по со-		ОТФ С (Уровень 6, ба-	нию ИС
кации) и со-	зданию (моди-		калавриат): выполне-	
провождению	фикации) и со-		ние работ и управление	
	1 - 1 - 2	l .	J-T	

ИС	провождению	работами по созданию	
	ИС	(модификации) и со-	
	ПК-2.2. Вери-	провождению ИС, ав-	
	фицирует	томатизирующих зада-	
	структуру про-	чи организационного	
	граммного кода	управления и бизнес-	
	ИС относи-	процессы	
	тельно дизайна	процессы	
	архитектуры ИС и требова-		
	ний заказчика к		
	ИС в рамках		
	выполнения		
	работ и управ-		
	ления работами		
	по созданию		
	(модификации)		
	и сопровожде-		
	нию ИС		
	ПК-2.3. Устра-		
	няет обнару-		
	женные несо-		
	ответствия в		
	рамках выпол-		
	нения работ и		
	управления ра-		
	ботами по со-		
	зданию (моди-		
	фикации) и со-		
	провождению		
	ИС		
	ПК-2.4. Коди-		
	рует на языках		
	программиро-		
	вания в рамках		
	выполнения		
	работ и управ-		
	ления работами		
	по созданию		
	(модификации)		
	и сопровожде-		
	нию ИС		
	ПК-2.5. Вери-		
	фицирует		
	структуру про-		
	граммного кода		
	в рамках вы-		
	полнения работ		
	и управления		
	работами по		
	созданию (мо-		
	дификации) и		

		T		1
	сопровожде-			
	нию ИС			
ПК-3. Спосо-	ПК-3.1.	Произ-	Профессиональный	С/24.6. Развер-
бен разверты-	Настраивает	вод-	стандарт 06.015 «Спе-	тывание ИС у
вать ИС у за-	ИС для опти-	ственно-	циалист по информа-	заказчика в
казчика в	мального ре-	техноло-	ционным системам»,	рамках выпол-
рамках вы-	шения задач	гический	утвержденный прика-	нения работ и
полнения ра-	заказчика в		зом Министерства тру-	управления
бот и управ-	рамках выпол-		да России от 13.07.2023	работами по
ления работа-	нения работ и		N 586н (Зарегистри-	созданию (мо-
ми по созда-	управления ра-		ровано в Минюсте Рос-	дификации) и
нию (модифи-	ботами по со-		сии 16.08.2023 N 74817)	сопровожде-
кации) и со-	зданию (моди-		ОТФ С (Уровень 6, ба-	нию ИС
провождению	фикации) и со-		калавриат): выполнение	
ИС	провождению		работ и управление ра-	
	ИС		ботами по созданию	
	ПК-3.2. Осу-		(модификации) и со-	
	ществляет па-		провождению ИС, ав-	
	раметрическую		томатизирующих зада-	
	настройку ИС в		чи организационного	
	рамках выпол-		управления и бизнес-	
	нения работ и		процессы	
	управления ра-			
	ботами по со-			
	зданию (моди-			
	фикации) и со-			
	провождению			
	ИС			

Матрица компетенций представлена в Приложении 3.

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план и календарный учебный график

Учебный план является основным документом, регламентирующим учебный процесс.

Образовательная программа, разрабатываемая в соответствии с образовательным стандартом ФГОС ВО (3++), состоит из обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений. Образовательная программа обеспечивает формирование у обучающихся компетенций, установленных ФГОС ВО, и включает в себя:

- Блок 1 «Дисциплины (модули)»;
- Блок 2 «Практика»;
- Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

Часть, формируемая участниками образовательных отношений образовательной программы, направлена на расширение и (или) углубление компетенций, установленных образовательным стандартом. Содержание части формируется в соответствии с профилем образовательной программы.

Обязательными для освоения обучающимся являются дисциплины (модули) и практики, входящие в состав обязательной части образовательной программы, а также дисциплины (модули) и практики, входящие в состав части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы в соответствии с профилем программы.

При реализации образовательной программы Университет обеспечивает обучающимся возможность освоения факультативных (необязательных для изучения при освоении образовательной программы) и элективных (избираемых в обязательном порядке) дисциплин (модулей) в порядке, установленном локальным нормативным актом Университета. Избранные обучающимся элективные дисциплины (модули) являются обязательными для освоения.

При обеспечении инклюзивного образования инвалидов и лиц с ОВЗ (при необходимости) Университет включает в образовательную программу специализированные адаптационные дисциплины (модули). Факультативные и элективные дисциплины (модули), а также специализированные адаптационные дисциплины (модули) включаются в часть, формируемую участниками образовательных отношений указанной программы.

В ОПОП ВО представлена копия утвержденного учебного плана (Приложение 1). *Календарный учебный график*

В структуре учебного плана формируется календарный учебный график, устанавливающий последовательность и продолжительность теоретического обучения, экзаменационных сессий, практик, государственной итоговой аттестации, каникул. График разрабатывается в соответствии с требованиями ФГОС ВО (Приложение 2).

5.2. Типы практики

Блоком 2 «Практика» образовательной программы бакалавриата предусмотрены следующие типы **учебной практики**:

Наименование типа учебной практики	Зачетные единицы типа учебной прак-	
	тики, з.е.	
Учебная практика (технологическая (проект-	3	
но-технологическая) практика)		
Учебная практика (научно-исследовательская	3	
работа (получение первичных навыков науч-		
но-исследовательской работы))		
Учебная практика (эксплуатационная практи-	3	
ка)		

Блоком 2 «Практика» образовательной программы бакалавриата предусмотрены следующие типы **производственной практики**:

Наименование типа производственной прак-	Зачетные единицы типа производствен-	
тики	ной практики, з.е.	
Производственная практика (преддипломная	6	
практика)		
Производственная практика (научно-	3	
исследовательская работа)		
Производственная практика (технологиче-	3	
ская (проектно-технологическая) практика)		

Структура и содержание программ практик регламентируются соответствующим локальным актом Университета.

5.3. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей) и практик, практическая подготовка обучающихся

Рабочие программы учебных дисциплин (модулей) и практик

Рабочие программы дисциплин (модулей) и практик включены в ОПОП ВО в виде приложений (Приложение 4, Приложение 5).

В рабочих программах учебных дисциплин определены виды учебных занятий и бюджет времени, выделенный на их освоение в форме практической подготовки. Рабочие программы практик содержат индивидуальные характеристики каждой практики в соответствии со ФГОС ВО (с указанием наименования и краткого содержания практики, компетенций и объема в з.е.).

Практическая подготовка обучающихся

В соответствии с действующими локальными нормативными актами, образовательная деятельность в форме практической подготовки реализуется при освоении учебных дисциплин (модулей), практики, иных компонентов образовательных программ, предусмотренных учебным планом, что отражается в рабочей программе соответствующего компонента образовательной программы.

Реализация компонентов образовательной программы в форме практической подготовки может осуществляться непрерывно, либо путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

5.4. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) и практикам

Фонд оценочных средств представлен в виде обособленного документа, включающего оценочные средства для текущего и промежуточного контролей по дисциплинам и практикам.

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплинам (модулям), практикам, должны обеспечивать возможность объективной оценки уровня сформированности компетенций. Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплинам (модулям) практикам, ГИА могут включать: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных работ, контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; компетентностно-ориентированные задания и задачи; примерную тематику курсовых работ/проектов, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

ФОС является частью нормативно-методического обеспечения системы оценки ка-

чества освоения обучающимися образовательной программы высшего образования, позволяет оценить достижение запланированных результатов обучения, способствует реализации гарантии качества образования.

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

Успешность выполнения заданий текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) / практике из ФОС обеспечивается единообразием их структуры.

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

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

5.5. Программа государственной итоговой аттестации

Программа ГИА разрабатывается в соответствии с требованиями ФГОС ВО на основе соответствующих локальных нормативных актов БГТУ.

ГИА проводится в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися ОПОП ВО 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем соответствующим требованиям ФГОС ВО.

ГИА обучающихся проводится в Университете в форме защиты выпускной квалификационной работы.

Содержание программы ГИА регламентируется соответствующим локальным актом Университета и представлено в Приложении 6.

Раздел 6. Условия осуществления образовательной деятельности по ОПОП ВО

Ресурсное обеспечение ОПОП ВО 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем формируется на основе требований к условиям реализации образовательных программ, определяемых ФГОС ВО, действующей нормативно правовой базой, с учетом особенностей, связанных с профилем образовательной программы.

Требования к условиям реализации образовательной программы бакалавриата включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации программы бакалавриата, требования к воспитательной работе, требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата, характеристику социокультурной среды реализации образовательной программы, а также условия реализации образовательной программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

6.1. Общесистемные требования к реализации образовательной программы

6.1.1. Материально-техническое обеспечение образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации ОПОП ВО в соответствии с учебным планом, которое закреплено учредителем за Университетом с указанием права использования.

Университет располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Материально-техническое обеспечение реализации ОПОП ВО 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем соответствует требованиям ФГОС ВО (Приложение 7).

6.1.2. Доступ к электронной информационно-образовательной среде Университета; условий для функционирования электронной информационно-образовательной среды (система электронной поддержки учебных курсов, официальный сайт в сети Интернет, электронные библиотечные системы и др.).

Электронная информационно-образовательная среда университета 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 ОПОП ВО;
- 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».

Официальный сайт Университета в сети Интернет – www.tu-bryansk.ru.

Электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС) соответствует требованиям ФГОС ВО и дает представление обучающимся и внешним потребителям о ее структуре и возможностях. Функционирование ЭИОС обеспечивается соответствующими средствами информационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. В университете имеется доступ к ЭИОС. Электронные образовательные ресурсы доступны только зарегистрированным пользователям.

ЭИОС БГТУ включает в себя следующие составляющие:

электронные версии учебных планов, рабочих программ дисциплин (модулей),

практик;

- электронные информационно-образовательные ресурсы (edu.tu-bryansk.ru) источники информации, представленные в электронно-цифровой форме, пользование которыми возможно только при помощи компьютера или иных электронных устройств;
 - электронные библиотечные системы;
 - электронное портфолио обучающегося;
- модули фиксации хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательной программы;
- технологии взаимодействия между участниками образовательного процесса, в том числе обеспечивающий синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет» или корпоративной компьютерной сети БГТУ;
- система дистанционного обучения Adobe Connect со встроенными модулем тестирования и модулем проведения онлайн-мероприятий, видео-конференц-связь (вебинаров, чатов и проч.) (http://adobe-connect.tu-bryansk.ru);
- система проверки текстовых документов на наличие заимствований «Антипла-гиат.ВУЗ» (https://tu-bryansk.antiplagiat.ru);
- система автоматизации управления вузом на платформе «1С: Университет-Проф», состоящая из нескольких подсистем, направленных на автоматизацию учебной деятельности, приёмной кампании и др.;
 - корпоративная компьютерная сеть и электронная почта;
- официальный сайт (портал) БГТУ в информационно-телекоммуникационной сети Интернет, включающий проблемно-ориентированные сайты (сайт «БГТУ-Абитуриенту», сайты кафедр и других структурных подразделений вуза и др.) (http://www.tu-bryansk.ru).

Библиотечное и информационное обеспечение ОПОП ВО БГТУ соответствует требованиям ФГОС ВО, а также требованиям действующей нормативно-методической документации в части учебной литературы, информационно-библиотечных и/или электронных ресурсов и обеспечения их доступности. Подробная информация представлена на сайте библиотеки ФГБОУ ВО «БГТУ» (https://libri.tu-bryansk.ru/). Кафедры совместно с библиотекой БГТУ постоянно анализируют состояние библиотечного фонда по реализуемой ОПОП ВО по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем, своевременно принимаются меры по его обновлению и формированию базы собственных электронных ресурсов в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий. (Приложение 9)

6.1.3. Возможности и наличие факта реализации образовательной программы в сетевой форме.

Реализация ОПОП ВО 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем в сетевой форме не осуществляется.

6.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению образовательной программы

При разработке ОПОП ВО определена материально-техническая база, обеспечивающая проведение всех видов лабораторной, практической, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки и научно-исследовательской работы студентов, включая самостоятельную учебную работу, предусмотренных учебным планом, и соответствующая действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

С учетом конкретных особенностей, связанных с профилем ОПОП ВО, приведена информация фактического учебно-методического, информационного и материально-технического обеспечения учебного процесса. Минимально необходимый для реализации ОПОП ВО перечень материально-технического обеспечения определяется ФГОС ВО и включает:

- лаборатории по дисциплинам (модулям, курсам), рабочие программы которых предусматривают цели формирования у обучающихся умений и навыков в соответствии с профилем ОПОП ВО;
- специально оборудованные кабинеты и аудитории по дисциплинам (модулям, курсам), рабочие программы которых предусматривают цели формирования у обучающихся умений и навыков в соответствии с профилем ОПОП ВО;
- компьютерные классы с комплектом программного обеспечения по дисциплинам (модулям, курсам) в области информатики, информационных технологий, а также по дисциплинам (модулям, курсам) части, формируемой участниками образовательных отношений, факультативов, рабочие программы которых предусматривают цели формирования у обучающихся умений и навыков в соответствии с профилем ОПОП ВО;
- наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации для проведения занятий лекционного типа, соответствующие рабочим программам дисциплин;
- помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду БГТУ;
 - другие материально-технические ресурсы.

При использовании электронных изданий БГТУ обеспечивает обучающихся во время самостоятельной подготовки автоматизированным рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет в соответствии с объемом изучаемых дисциплин. Доступность к сетям типа Интернет обеспечена для каждого студента.

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

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

Конкретные требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению определяются в рабочих программах дисциплин.

6.3. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

При разработке ОПОП ВО определен кадровый состав, обеспечивающий реализацию данной образовательной программы и соответствующий требованиям к наличию и квалификации научно-педагогических работников в соответствии с ФГОС ВО.

- 6.3.1. Реализация программы бакалавриата обеспечивается работниками ФГБОУ ВО «БГТУ» из числа профессорско-преподавательского состава. Наряду со штатными работниками из числа профессорско-преподавательского состава, учебный процесс могут осуществлять научные сотрудники Университета, специалисты и работники предприятий, организаций и учреждений, представители органов исполнительной власти на условиях штатного совместительства или почасовой оплаты труда в порядке, установленном трудовым законодательством РФ. К проведению учебных занятий могут привлекаться аспиранты и докторанты Университета.
- 6.3.2. Квалификация педагогических работников ФГБОУ ВО «БГТУ», участвующих в реализации ОПОП ВО 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем, соответствует квалификационным требованиям, указанным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей, специалистов высшего профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011г. № 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта

2011 г., регистрационный № 20237).

6.3.3. ФГОС ВО устанавливает требования к численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), которые ведут научную, учебно-методическую и практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), в общей численности педагогических работников ФГБОУ ВО «БГТУ», участвующих в реализации программы бакалавриата 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем, и лиц, привлекаемых ФГБОУ ВО «БГТУ» к реализации программы бакалавриата на иных условиях, которые ведут научную, учебнометодическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля) составляет не менее 70%.

6.3.4. ФГОС ВО устанавливает требования к численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), которые являются руководителями и работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Доля педагогических 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 бакалавриата, составляет не менее 5%.

6.3.5. ФГОС ВО устанавливает требования к численности педагогических работников Университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Университета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), которые имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет не менее 65%.

Полная информация о кадровых условиях реализации ОПОП ВО бакалавриата 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем представлена на сайте ФГБОУ ВО «БГТУ» в специальном разделе «Сведения об образовательной организации», в подразделе «Руководство. Научно-педагогический состав» вкладка «Состав педагогических работников образовательной организации» (https://www.tu-bryansk.ru/sveden/employees/) и в Кадровой справке (Приложение 8).

6.4. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы бакалавриата осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования – про-

грамм бакалавриата и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Минобрнауки России.

6.5. Воспитательная работа

В соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» воспитание - «деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовнонравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде».

Основные цели, задачи и направления воспитательной работы, последовательность их реализации, включая участие обучающихся в мероприятиях, отражены в рабочей программе воспитания и календарном плане воспитательной работы.

В учебном процессе воспитательная работа с обучающимися реализуется средствами учебных дисциплин.

Рабочая программа воспитания и план воспитательной работы представлены в Приложении 10.

6.6. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе

В рамках механизмов внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по образовательной программе в ОПОП ВО приводится мониторинг удовлетворенности качеством образования участников образовательного процесса посредстваом социологических опросов (обучающиеся, выпускники, преподаватели, представители баз практик и работодатели). В Университете проводится мониторинг полученных обучающимися образовательных результатов, который позволяет оценить качество подготовки обучающихся по изученным дисциплинам, уровень сформированности компетенций и качество подготовки выпускников.

6.7. Характеристика социокультурной среды реализации образовательной программы

Инфраструктура, предназначенная для реализации социокультурной среды, включает в себя научную библиотеку университета, Центр творческого развития, досуга и оздоровления студентов, спортивный и актовый залы, музеи, аудиторный фонд, в том числе предназначенный для проведения культурно-массовых и физкультурно-оздоровительных мероприятий. При реализации образовательной программы также используются общеуниверситетские помещения: актовый зал, музей, спортивные залы. БГТУ располагает 5 общежитиями, в которых созданы дополнительные условия для беспрепятственного доступа в общежития и проживания в нем лиц с ограниченными возможностями. Для повышения качества социокультурной среды в общежитиях предусмотрены соответствующие помещения (помещения для досуговых мероприятий и кружковой работы и т.п.), а также имеются площадки для игровых видов спорта.

В распоряжении читателей – хорошо организованный справочный аппарат библиотеки. Наряду с сохранившейся системой карточных каталогов библиотека предоставляет в распоряжение обучающихся:

- электронный каталог;
- электронные картотеки, в том числе «Научные труды преподавателей БГТУ» и

др.;

- электронные библиотечные системы «Университетская библиотека онлайн», IPRBOOKS, «Лань» и т.п.

Музей университета обладает воспитательным потенциалом, демонстрируя большой и плодотворный путь в области учебной, научно-исследовательской и воспитательной деятельности вуза на разных этапах его истории.

В вузе ежегодно организуется оздоровление обучающихся на черноморском побережье Краснодарского края и студенческом спортивно-оздоровительном лагере «Сосновка» Жуковского района Брянской области.

Питание работников и студентов осуществляется в столовой Университета, а также в нескольких буфетах, функционирующих в вузе.

БГТУ располагает достаточной базой для занятий физической культурой и спортом:

- дом спорта (общая площадь 850,2 кв.м),
- 2 спортзала общей площадью 401 кв.м.,
- тренажерный зал (площадь 140 кв.м.),
- стадион широкого профиля с элементами полосы препятствия, площадью 19451 кв.м.,
- зал спортивных единоборств (37,8 кв.м.),
- хореографический зал и др.

Для проведения культурно-массовых мероприятий университет оснащен двумя специально оборудованными актовыми залами общей площадью 699,3 кв.м. на 685 посадочных мест, конференц-залом.

Ежегодно университетом выделяются средства на организацию культурно-массовой, физкультурной и спортивной, оздоровительной работы со студентами. Реализация воспитательной деятельности имеет многоканальное финансирование, включающее бюджетные средства, грантовые субсидии (на конкурсной основе), средства университета от приносящей доход деятельности, другие источники.

6.8. Условия реализации образовательной программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Условия реализации образовательной программы сформированы с учетом нормативных актов, предъявляющих требования к реализации ОПОП ВО для инвалидов и лиц с ОВЗ и необходимые условия, направленные на обеспечение образовательного процесса для инвалидов и лиц с ОВЗ:

- Федеральный закон Российской Федерации от 24 ноября 1995 г. № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;
- Положение о профессиональной ориентации и психологической поддержке населения в Российской Федерации, утвержденного Постановлением Минтруда России от 27 сентября 1996 г. № 1;
- Методические рекомендации по перечню рекомендуемых видов трудовой и профессиональной деятельности инвалидов с учетом нарушенных функций и ограничений их жизнедеятельности, утвержденных приказом Минтруда России от 4 августа 2014 г. № 515.

Обучение по ОПОП ВО 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем обучающихся с ОВЗ осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Образование обучающихся с ОВЗ может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях

Университетом созданы специальные условия для получения высшего образования обучающимися с OB3:

- 1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
 - наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети «Интернет» для слабовидящих;
 - размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий (информация должна быть выполнена крупным рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне) и продублирована шрифтом Брайля);
 - присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
 - обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
 - обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию организации;
- 2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
 - дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров (мониторы, их размеры и количество необходимо определять с учетом размеров помещения);
 - обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;
- 3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, локальное понижение стоек-барьеров; наличие специальных кресел и других приспособлений).

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1. Учебный план

Приложение 2. Календарный учебный график

Приложение 3. Матрица компетенций

Приложение 4. Рабочие программы дисциплин (модулей)

Приложение 5. Программы практик

Приложение 6. Программа государственной итоговой аттестации студентов

Приложение 7. Материально-техническое обеспечение ОПОП ВО

Приложение 8. Кадровое обеспечение ОПОП ВО

Приложение 9. Информационное и учебно-методическое обеспечение

Приложение 10. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы