

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический университет»

Факультет информационных технологий Кафедра «Компьютерные технологии и системы»

«УТВЕРЖДАЮ»
Ректор университета
О.Н. Федонин
«24» мая 2022 г.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Код, специальность: 10.05.04 Информационно-аналитические системы

безопасности

Специализация: Автоматизация информационно-аналитической

деятельности

Уровень высшего образования – специалитет

Форма обучения – очная

Год набора – 2022

Срок освоения образовательной программы – 5 лет 6 месяцев

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования

для специальности 10.05.04 Информационно-аналитические системы безопасности Специализация — Автоматизация информационно-аналитической деятельности

Разработал:

к.т.н., доцент /Леонов Ю.А./

ОПОП ВО рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «КТС» от «13» апреля 2022, протокол № 8

Заведующий кафедрой «КТС»

д.т.н., доцент /Аверченков А.В./

Декан факультета (директор института)

к.т.н., доцент /Дергачев К.В./

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 2022, протокол № 1

ОПОП ВО рассмотрена и одобрена на учёном совете университета от 24 мая 2022, протокол № 6

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

© [Леонов Ю.А.]

© ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический университет»

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. Общие положения
1.2. Нормативные документы
1.3. Перечень сокращений
Раздел 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников
2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников
2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО
2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников
Раздел 3. Общая характеристика образовательной программы
3.2. Специализация образовательной программы
3.3. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы
3.4. Объем образовательной программы
3.5. Форма обучения
3.6. Срок получения образования
3.7. Язык реализации образовательной программы
Раздел 4. Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования
4.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
4.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
4.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения1
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы
5.1. Учебный план и календарный учебный график
5.2. Типы практики
5.3. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей) и практик, практическа подготовка обучающихся
5.4. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) и практикам
5.5. Программа государственной итоговой аттестации
Раздел 6. Условия осуществления образовательной деятельности по ОПОП ВО24 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
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.).
6.1.3. Возможности и наличие факта реализации образовательной программы в сетевой форме

6.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспеченик образовательной программы25
6.3. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы26
6.4. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы28
6.5. Воспитательная работа
6.6. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе28
6.7. Характеристика социокультурной среды реализации образовательной программы28
6.8. Условия реализации образовательной программы для инвалидов и лиц оограниченными возможностями здоровья
ПРИЛОЖЕНИЯ31

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 специальности 10.05.04 Информационно-аналитические системы безопасности (уровень специалитета) специализация Автоматизация информационно-аналитической деятельности, является комплексным учебнометодическим 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 специальности 10.05.04 Информационно-аналитические системы безопасности 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 специалитет по специальности 10.05.04 Информационно-аналитические системы безопасности, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26 ноября 2020 г. № 1460 (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 22 декабря 2020 г., регистрационный № 61702);
- 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 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 профессиональных 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;

ЕКС – единый квалификационный справочник должностей;

з.е. – зачетная единица;

ИДК – индикатор достижения компетенции;

ИУП – индивидуальный учебный план;

КПВР – календарный план воспитательной работы;

КУГ – календарный учебный график;

ЛНА – локальный нормативный акт;

НИР – научно-исследовательская работа;

НИРС – научно-исследовательская работа студентов;

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;

РПД – рабочая программа дисциплины;

 $\Pi\Pi$ — программа практик;

УГСН – укрупненная группа специальностей и направлений;

УК – универсальная компетенция;

УМУ – учебно-методическое управление;

УП – учебный план;

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 (-и) профессиональной деятельности выпускников:

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сферах автоматизации информационно-аналитической деятельности и защиты информации в автоматизированных системах).

2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО

В ОПОП ВО 10.05.04 Информационно-аналитические системы безопасности 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 06.031 «Специалист по автоматизации информационно-аналитической деятельности в сфере безопасности», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 ноября 2016 г. №611н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 ноября 2016 г., регистрационный № 44398).

2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

В рамках освоения программы специалитета выпускники готовятся к решению задач $\Pi Д$ следующих типов ($\Phi \Gamma OC$ BO):

информационно-аналитический; проектный.

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. Специализация образовательной программы

Автоматизация информационно-аналитической деятельности

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 — специалист.

3.4. Объем образовательной программы

Объем программы специалитета составляет 330 зачетных единиц.

3.5. Форма обучения

Форма получения образования обучающимися – очная.

3.6. Срок получения образования

Срок получения образования по программе специалитета (вне зависимости от применяемых образовательных технологий) составляет 5 лет 6 месяцев.

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 про-
мышление	критический анализ проблемных	блемную ситуацию как
	ситуаций на основе системного	систему, выявляя ее со-
	подхода, вырабатывать страте-	ставляющие и связи меж-
	гию действий	ду ними;
		УК-1.2. Рассматривает
		различные варианты ре-
		шения проблемной ситуа-
		ции на основе критиче-
		ского анализа доступных
		источников информации;
		УК-1.3. Используя методы
		системного подхода,
		находит и критически
		анализирует информацию,
		необходимую для реше-
		ния проблемной ситуации;
		УК-1.4. Разрабатывает и
		содержательно аргумен-
		тирует стратегию решения
		проблемной ситуации на
		основе системного подхо-
		да;
		УК-1.5. Определяет и
		оценивает практические
		последствия возможных
		решений и задач.
Разработка и реализация	УК-2. Способен управлять проек-	УК-2.1. Формулирует на
проектов	том на всех этапах его жизненно-	основе поставленной про-
	го цикла	блемы проектную задачу
		и способ ее решения;
		УК-2.2. Разрабатывает
		концепцию проекта в рам-
		ках обозначенной пробле-
		мы: формулирует цель,
		задачи, обосновывает ак-
		туальность, определяет
		ожидаемые результаты; УК-2.3. Разрабатывает
		план реализации проекта с
		использованием инстру-
		ментов планирования;
		УК-2.4. Осуществляет
		контроль хода реализации
		контроль пода решизации

		T
		проекта, корректирует от-
		клонения, вносит допол-
		нительные изменения в
		план реализации проекта;
		УК-2.5. Представляет
		промежуточные или ито-
		говые результаты проекта,
		предлагает возможности
		их использования или со-
		вершенствования.
Командная работа и ли-	УК-3. Способен организовывать	УК-3.1. Вырабатывает
дерство	и руководить работой команды,	стратегию командной ра-
	вырабатывая командную страте-	боты для достижения по-
	гию для достижения поставлен-	ставленной цели;
	ной цели	УК- 3.2. Организует и
		корректирует работу ко-
		манды, распределяет по-
		ручения членам команды;
		принимает ответствен-
		ность за общий результат;
		УК-3.3. Разрешает кон-
		_
		фликты и противоречия
		внутри команды на основе
		учета интересов всех сто-
		рон;
		УК-3.4. Организует об-
		суждение заданной темы и
		результатов работы ко-
		манды.
Коммуникация	УК-4. Способен применять со-	УК-4.1. Устанавливает
	временные коммуникативные	контакт и развивает про-
	технологии, в том числе на ино-	фессиональное общение
	странном(ых) языке(ах), для ака-	на государственном языке
	демического и профессионально-	или на иностранном (ых)
	го взаимодействия	языке (ах) в объеме, до-
		статочном для академиче-
		ского и профессионально-
		го взаимодействия.
		УК-4.2. Применяет совре-
		менные коммуникацион-
		ные технологии для ака-
		демического и професси-
		онального взаимодей-
		ствия.
		УК-4.3. Демонстрирует
		умение составлять, пере-
		водить, редактировать
		различные академические
		и профессиональные тек-
Marray	VIII 5 Consections	СТЫ.
Межкультурное взаимо-	УК-5. Способен анализировать и	УК-5.1. Анализирует важ-
действие	учитывать разнообразие культур	нейшие идеологические и

	в процессе межкультурного вза-	ценностные системы в
	имодействия	контексте мирового исто-
		рического развития;
		УК-5.2. Выстраивает со-
		циальное и профессио-
		нальное взаимодействие с
		учетом межкультурных
		особенностей;
		УК-5.3. Демонстрирует
		уважительное отношение
		к историческому насле-
		дию и социокультурным
		традициям различных со-
		циальны групп;
		УК-5.4. Формирует толе-
		рантную среду взаимо-
		действия при выполнении
		профессиональных задач.
Самоорганизация и само-	УК-6. Способен определять и ре-	УК- 6.1. Устанавливает
развитие (в том числе	ализовывать приоритеты соб-	личные и профессиональ-
здоровьесбережение)	ственной деятельности и способы	ные цели в соответствии с
-A-F	ее совершенствования на основе	уровнем своих ресурсов
	самооценки и образования в те-	для успешного выполне-
	чение всей жизни	ния профессиональных
		задач;
		УК- 6.2.Определяет обра-
		зовательные потребности
		и способы совершенство-
		вания собственной дея-
		тельности на основе само-
		оценки;
		УК -6.3. Критически оце-
		нивает свои возможности
		при решении поставлен-
		ных задач и выстраивает
		траекторию профессио-
		нального развития.
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-
, , ,	ния полноценной социальной и	рового образа жизни с
	профессиональной деятельности	учетом физиологических
		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-
T.	VII. 0. C	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; УК-8.3. Выявляет пробле-
		_
		мы, связанные с нарушениями техники безопасно-
		сти на рабочем месте; предлагает мероприятиях
		по предотвращению чрез-
		вычайных ситуаций;
		УК-8.4. Разъясняет прави-
		ла поведения при возник-
		новении чрезвычайных
		ситуаций природного и
		техногенного происхож-
		дения; оказывает первую
		помощь, описывает спо-
		собы участия в восстано-
		вительных мероприятиях;
		УК-8.5. Анализирует
		масштабы и последствия
		антропогенного воздей-
		ствия на биосферу;
		УК-8.6. Разъясняет необ-
		ходимость обеспечения
		устойчивого развития об-
		щества с целью сохране-
		ния природной среды.
Экономическая культура,	УК-9. Способен принимать обос-	УК-9.1. Понимает базовые
в том числе финансовая	нованные экономические реше-	принципы функциониро-
грамотность	ния в различных областях жизне-	вания экономики и эконо-
1	деятельности	мического развития, цели
		и формы участия государ-
		ства в экономике;
		УК-9.2. Применяет мето-
		ды личного экономиче-
	1	

	I	
		ского и финансового пла-
		нирования для достиже-
		ния текущих и долгосроч-
		ных финансовых целей,
		использует финансовые
		инструменты для управ-
		ления личными финанса-
		ми (личным бюджетом),
		контролирует собствен-
		ные экономические и фи-
		нансовые риски.
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать	УК-10.1 Умеет распозна-
	нетерпимое отношение к корруп-	вать и анализировать дей-
	ционному поведению	ствия (бездействия) физи-
		ческих и юридических
		лиц, обладающие призна-
		ками коррупционной
		направленности, и проти-
		востоять им, опираясь на
		нормы права и собствен-
		ную антикоррупционную
		гражданскую позицию;
		УК-10.2 Выбирает пра-
		вомерные формы взаимо-
		действия с гражданами,
		структурами гражданско-
		го общества и органами
		государственной власти в
		типовых ситуациях.

4.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора до- стижения общепрофессиональной
	компетенции
ОПК-1. Способен оценивать роль информации,	ОПК-1.1. Обладает основами инфор-
информационных технологий и информацион-	мационных технологий и информаци-
ной безопасности в современном обществе, их	онной безопасности.
значение для обеспечения объективных по-	ОПК-1.2. Способен оценивать роль
требностей личности, общества и государства	информации, информационных техно-
	логий и информационной безопасно-
	сти в современном обществе.
	ОПК-1.3. Обладает навыками теорети-
	ческого и экспериментального иссле-
	дования объектов профессиональной
	деятельности.
ОПК-2. Способен использовать знания норм	ОПК-2.1. Обладает нормами права,
права при решении задач профессиональной	затрагивающие информационно-
деятельности	аналитическую деятельность.
	ОПК-2.2. Способен использовать зна-
	ния норм права в профессиональной

ОПК-3. Способен на основании совокупности существующих математических методов разрабатывать, обосновывать и реализовывать процедуры решения задач профессиональной деятельности ОПК-3.1. Обладает математическими методами и средствами решения стандартных задач профессиональной деятельности ОПК-3.2. Способен решать стандартные задач профессиональной деятельности. ОПК-3.3. Обладает навыками разработки процедур решения задач профессиональной деятельности. ОПК-4.1. Обладает основных требований к информационной безопасности. ОПК-4.2. Способен применять энания физические законы и модели для решения задач профессиональной деятельности. ОПК-4.2. Способен применять знания физических законов и моделей на различных стадиях жизненного цикла информационной системы. ОПК-4.3. Обладает навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы. ОПК-5.1. Знаком с основным нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации. ОПК-5.2. Способен применять необходимую документацию, описывающую все этапы защиты информации на предприятии. ОПК-5.3. Обладает павыками разработки и оформления документации, регламентирующей деятельность по защите информации. ОПК-5.3. Обладает павыками разработки и оформления документации, регламентирующей деятельность по защите информации. ОПК-6.1. Использует основные требования к защите информации.		
рабатывать, обосновывать и реализовывать процедуры решения задач профессиональной деятельности ОПК-3.2. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований к информационной безопасности. ОПК-3.3. Обладает навыками разработки процедур решения задач профессиональной деятельности оПК-4.1. Обладает основные физиченые и модели для решения задач профессиональной деятельности. ОПК-4.2. Способен применять физические законы и модели для решения задач профессиональной деятельности. ОПК-4.2. Способен применять занани физических законы и модели для решения задач профессиональной деятельности. ОПК-4.2. Способен применять занани физических законов и моделей на различных стадиях жизненного цикла информационной системы. ОПК-5.1. Знаком с основными пормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующей деятельность по защите информации. ОПК-5.2. Способен составлять необходимую документацию, описывающую все этапы защиты информации на предприятии. ОПК-5.3. Обладает навыками разработки и оформления документации, описывающую все этапы защиты информации на предприятии. ОПК-5.3. Обладает навыками разработки и оформления документации, регламентирующей деятельность по защите информации в		нения норм права в профессиональной
кие законы и модели для решения задач профессиональной деятельности. ОПК-4.2. Способен применять знания физических законов и моделей на различных стадиях жизненного цикла информационной системы. ОПК-4.3. Обладает навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы. ОПК-5. Способен применять нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации ОПК-5.1. Знаком с основными нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами, регламентирующими деятельность по защите информации. ОПК-5.2. Способен составлять необходимую документацию, описывающую все этапы защиты информации на предприятии. ОПК-5.3. Обладает навыками разработки и оформления документации, регламентирующей деятельность по защите информации. ОПК-6.1. Использует основные требования к защите информации в информации.	существующих математических методов разрабатывать, обосновывать и реализовывать процедуры решения задач профессиональной деятельности	методами и средствами решения стандартных задач профессиональной деятельности. ОПК-3.2. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований к информационной безопасности. ОПК-3.3. Обладает навыками разработки процедур решения задач профессиональной деятельности.
кие законы и модели для решения задач профессиональной деятельности. ОПК-4.2. Способен применять знания физических законов и моделей на различных стадиях жизненного цикла информационной системы. ОПК-4.3. Обладает навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы. ОПК-5. Способен применять нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации ОПК-5.1. Знаком с основными нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами, регламентирующими деятельность по защите информации. ОПК-5.2. Способен составлять необходимую документацию, описывающую все этапы защиты информации на предприятии. ОПК-5.3. Обладает навыками разработки и оформления документации, регламентирующей деятельность по защите информации. ОПК-6.1. Использует основные требования к защите информации в информации.	ОПК-4. Способен применять физические зако-	ОПК-4.1. Обладает основные физиче-
правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации Тивными и методическими документами, регламентирующими деятельность по защите информации. ОПК-5.2. Способен составлять необходимую документацию, описывающую все этапы защиты информации на предприятии. ОПК-5.3. Обладает навыками разработки и оформления документации, регламентирующей деятельность по защите информации. ОПК-6. Способен при решении профессиональных задач проверять выполнение требования к защите информации в информаци в информации в информац	ны и модели для решения задач профессиональной деятельности	ские законы и модели для решения задач профессиональной деятельности. ОПК-4.2. Способен применять знания физических законов и моделей на различных стадиях жизненного цикла информационной системы. ОПК-4.3. Обладает навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы.
тивными и методическими документами, регламентирующими деятельность по защите информации. ОПК-5.2. Способен составлять необходимую документацию, описывающую все этапы защиты информации на предприятии. ОПК-5.3. Обладает навыками разработки и оформления документации, регламентирующей деятельность по защите информации. ОПК-6. Способен при решении профессиональных задач проверять выполнение требования к защите информации в информа	ОПК-5. Способен применять нормативные	ОПК-5.1. Знаком с основными норма-
нальных задач проверять выполнение требова- вания к защите информации в инфор-	правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации	тивными правовыми актами, нормативными и методическими документами, регламентирующими деятельность по защите информации. ОПК-5.2. Способен составлять необходимую документацию, описывающую все этапы защиты информации на предприятии. ОПК-5.3. Обладает навыками разработки и оформления документации, регламентирующей деятельность по защите информации.
		=
T HUN 3MIINTELNHOODMAIINN OFDAHNAGHHOOD HOF T MAHNOHHOFAHAHATINTAGECKIIX CACTEMAX	ний защиты информации ограниченного до-	мационно-аналитических системах.
ступа в информационно-аналитических систе-		
мах в соответствии с нормативными правовы-		-
ми актами и нормативными методическими формационной безопасностью на	=	
документами Федеральной службы безопасно- предприятии.	•	
сти Российской Федерации, Федеральной ОПК-6.3. Обладает навыками выпол-		
службы по техническому и экспортному кон- нения требований в сфере защиты ин-	<u> </u>	
тролю формации ограниченного доступа в информационно-аналитических системах.	тролю	формации ограниченного доступа в информационно-аналитических систе-

ОПК-7. Способен создавать программы на языках высокого уровня, применять методы и инструментальные средства программирования для решения профессиональных задач, осуществлять обоснованный выбор инструментария программирования	ОПК-7.1. Использует основные платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем. ОПК-7.2. Способен разрабатывать программы на языках высокого уровня, применять методы и инструментальные средства программирования для решения профессиональных задач. ОПК-7.3. Использует технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем.
ОПК-8. Способен применять методы научных	ОПК-8.1. Использует основные мето-
исследований при разработке информационно-	ды научного анализа информации.
аналитических систем безопасности	ОПК-8.2. Применяет методы научных
	исследований при разработке инфор-
	мационно-аналитических систем без-
	опасности. ОПК-8.3. Обладает навыками публи-
	кации научных исследований.
ОПК-9. Способен использовать средства крип-	ОПК-9.1.
тографической защиты информации при реше-	Использует основные криптографиче-
нии задач профессиональной деятельности	ские методы защиты информации.
1 1	ОПК-9.2.
	Способен использовать средства крип-
	тографической защиты информации в
	профессиональной деятельности.
	ОПК-9.3.
	Обладает навыками криптографиче-
ОПК-10. Способен разрабатывать и применять	ской защиты информации. ОПК-10.1. Использует основные мате-
математические модели и методы анализа мас-	матические методы анализа данных.
сивов данных и интерпретировать профессио-	ОПК-10.2. Способен применять мате-
нальный смысл получаемых формальных ре-	матические модели и методы анализа
зультатов	массивов данных и интерпретировать
	результаты.
	ОПК-10.3. Обладает навыками разра-
	ботки математических методов анали-
	за данных.
ОПК-11. Способен осуществлять синтез тех-	ОПК-11.1. Знаком с видами, принци-
нологий и основных компонентов функцио-	пами и технологиями создания ин-
нальной и обеспечивающей частей создавае-	формационных систем.
мых информационно-аналитических систем, в	ОПК-11.2. Способен осуществлять синтез технологий и основных компо-
том числе выбор мероприятий по защите информации	нентов функциональной и обеспечи-
формации	вающей частей создаваемых ИАС.
	ОПК-11.3. Обладает навыками выбора
	мероприятий по защите информации в
	создаваемых ИАС.

ОПК-12. Способен разрабатывать проектную	ОПК-12.1. Знаком с составом и требо-
документацию на создаваемые информацион-	ваниями к проектной документации на
но-аналитические системы, нормативные, ме-	создаваемые ИАС.
-	
тодические, организационно-	ОПК-12.2. Способен разрабатывать
распорядительные документы, регламентиру-	проектную документацию на создава-
ющие функционирование информационно-	емые ИАС, нормативные, методиче-
аналитических систем	ские, организационно-
	распорядительные документы, ре-
	гламентирующие функционирование
	информационно-аналитических си-
	стем.
	ОПК-12.3. Использует навыки доку-
	ментального сопровождения процесса
	создания ИАС.
ОПК-13. Способен производить настройку и	ОПК-13.1. Знаком с основными ком-
обслуживание компонентов обеспечивающей	понентами ИАС, основными элемен-
части информационно-аналитических систем	тами СУБД и принципами работы с
на всех этапах жизненного цикла, встроенных	ними.
средств защиты информации, восстанавливать	ОПК-13.2. Способен настраивать ком-
их работоспособность при внештатных ситуа-	поненты ИАС на всех этапах ЖЦ
1 циях	ИАС.
	ОПК-13.3. Использует навыки восста-
	новления работоспособности ИАС при
	внештатных ситуациях.
ОПК-14. Способен оценивать эффективность	ОПК-14.1. Знаком с основными крите-
информационно-аналитических систем мето-	риями эффективности ИАС.
дами моделирования	ОПК-14.2. Способен оценивать эффек-
дами моделирования	тивность информационно-
	аналитических систем методами моде-
	лирования.
	ОПК-14.3. Использует навыки оценки эффективности ИАС.
OUL 15 Consequences	11
ОПК-15. Способен осуществлять автоматизи-	1 '
рованную информационно-аналитическую	функционирования ситуационных
поддержку процессов принятия решений на	центров.
базе ситуационных центров	ОПК-15.2. Способен осуществлять ав-
	томатизированную информационно-
	аналитическую поддержку процессов
	принятия решений на базе ситуацион-
	ных центров.
	ОПК-15.3. Использует навыки разра-
	ботки необходимых программных мо-
	дулей, а также навыки настройки и
	управления ИС на базе ситуационных
	центров.
ОПК-16. Способен применять экономические	ОПК-16.1. Знаком с основами эконо-
знания при решении задач профессиональной	мики в областях организации произ-
деятельности	водства и создания ИАС.
	ОПК-16.2. Способен применять эко-
	номические знания при решении задач
	профессиональной деятельности.
	ОПК-16.3. Использует навыки эконо-

	мических расчетов для организации профессиональной деятельности.
ОПК-17. Способен анализировать основные	ОПК-17.1. Знаком с историей развития
этапы и закономерности исторического разви-	России и ее роли во всеобщей истории.
тия России, ее место и роль в контексте все-	ОПК-17.2. Способен анализировать
общей истории, в том числе для формирования	основные этапы и закономерности ис-
гражданской позиции и развития патриотизма	торического развития России, ее место
	и роль в контексте всеобщей истории,
	в том числе для формирования граж-
	данской позиции и развития патрио-
	тизма.
	ОПК-17.3. Использует навыки форми-
	рования гражданской позиции и раз-
	вития патриотизма.

4.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование профессиональной компетенции	Индикаторы профессио- нальной ком- петенции	Тип задач	ПС с указа- нием ОТФ	Трудовая функция (ТФ)
ПК-1. Спосо-	ПК-1.1. Реали-	информаци-	Профессио-	В/01.7. Проведение
бен выбирать	зация типовых	онно-	нальный	предпроектного об-
технологии и	методик изуче-	аналитиче-	стандарт	следования служеб-
основные	ния служебной	ский	06.031	ной деятельности и
компоненты	деятельности		«Специалист	информационных по-
обеспечива-	автоматизиру-		по автомати-	требностей автомати-
ющей части	емых подраз-		зации ин-	зируемых подразде-
создаваемых	делений.		формацион-	лений.
ИАС	ПК-1.2. Изуче-		но-	В/02.7. Выбор техно-
	ние процессов		аналитиче-	логии и основных
	функциониро-		ской дея-	компонентов обеспе-
	вания автома-		тельности в	чивающей части со-
	тизируемых		сфере без-	здаваемых ИАС.
	подразделений		опасности»,	
	в целях опре-		утвержден-	
	деления их ин-		ный прика-	
	формационных		зом Мини-	
	потребностей.		стерства	
	ПК-1.3. Подго-		труда и со-	
	товка проектов		циальной	
	нормативно-		защиты Рос-	
	распоряди-		сийской Фе-	
	тельных доку-		дерации от 9	
	ментов (прика-		ноября 2016	
	зов, указаний,		г. №611н	
	инструкций) по		(зарегистри-	
	вопросам со-		рован Ми-	
	здания и экс-		нистерством	
	плуатации		юстиции	

	ИАС.		Российской	
	ПК-1.4. Фор-		Федерации	
	мирование		22 ноября	
	функциональ-		2016 г., ре-	
	ной части		гистрацион-	
	ИАС.		ный №	
	ПК-1.5. Фор-		44398).	
	мирование тех-		ОТФ В (уро-	
	нологии функ-		вень квали-	
	ционирования		фикации 7,	
	ИАС.		специали-	
	ПК-1.6. Фор-		тет): проек-	
	мирование		тирование	
	конфигурации		ИАС в	
	и состава обес-		защищенном	
	печивающей		исполнении	
	части ИАС.			
	ПК-1.7. Фор-			
	мирование			
	комплекса мер			
	защиты ин-			
	формации при			
	создании ИАС.			
ПК-2. Спосо-	ПК-2.1. Разра-	проектный	Профессио-	В/03.7. Разработка
бен проекти-	ботка техниче-	проскины	нальный	проектных докумен-
ровать и оце-	ских заданий		стандарт	тов на создаваемые
нивать эффек-	на проектиро-		06.031	ИАС.
тивность	вание ИАС.		«Специалист	В/04.7. Проектирова-
обеспечива-	ПК-2.2. Подго-		по автомати-	ние обеспечивающей
ющей части	товка проект-		зации ин-	части ИАС.
ИАС.	ной докумен-		формацион-	В/05.7. Исследование
	тации на созда-		HO-	эффективности ИАС.
	ваемые ИАС.		аналитиче-	11
	ПК-2.3. Разра-		ской дея-	
	ботка проект-		тельности в	
	ных докумен-		сфере без-	
	тов на средства		опасности»,	
	защиты ин-		утвержден-	
	формации со-		ный прика-	
	здаваемых		зом Мини-	
	ИАС.		стерства	
	ПК-2.4. Проек-		труда и со-	
	тирование ин-		циальной	
	формационно-		защиты Рос-	
	лингвистиче-		сийской Фе-	
	ского обеспе-		дерации от 9	
	чения ИАС.		ноября 2016	
	ПК-2.5. Проек-		г. №611н	
	тирование про-		(зарегистри-	
	граммного и		рован Ми-	
	математиче-		нистерством	
i	ского обеспе-	i	юстиции	1

чения ИАС.	Российской
ПК-2.6. Проек-	Федерации
тирование тех-	22 ноября
нического	2016 г., ре-
обеспечения	гистрацион-
ИАС.	ный №
ПК-2.7. Фор-	44398).
мирование ос-	ОТФ В (уро-
новных показа-	вень квали-
телей и крите-	фикации 7,
риев эффек-	специали-
тивности ИАС.	тет): проек-
ПК-2.8. Оценка	тирование
эффективности	ИАС в
ИАС методами	защищенном
моделирова-	исполнении
ния.	
ПК-2.9. Оценка	
эффективности	
средств защиты	
информации в	
ИАС методами	
моделирова-	
ния.	

4.4. Общепрофессионально-специальные компетенции, в соответствии с выбранной специализацией №1 «Автоматизация информационно-аналитической деятельности»

Код и наименование общепрофесси-	Индикаторы общепрофессионально-
онально-специальной компетенции	специальной компетенции
ОПК-1.1. Способен разрабатывать и	ОПК-1.1.1. Знаком с технологиями обработки
применять автоматизированные техно-	естественно-языковых текстов.
логии обработки естественно-	ОПК-1.1.2. Способен разрабатывать и применять
языковых текстов	автоматизированные технологии обработки есте-
	ственно-языковых текстов.
	ОПК-1.1.3. Использует навыки создания про-
	граммного обеспечения, предназначенного для
	обработки текстов, написанных на естественном
	языке.
ОПК-1.2. Способен применять аппарат	ОПК-1.2.1. Знаком с основными формализован-
нечеткой логики, математической ло-	ными методами обработки информации.
гики и теории алгоритмов для форма-	ОПК-1.2.2. Способен применять аппарат нечет-
лизации предметной области	кой логики, математической логики и теории ал-
	горитмов для формализации предметной обла-
	сти.
	ОПК-1.2.3. Использует навыки разработки про-
	граммного обеспечения, реализующего форма-
	лизованные методы.
ОПК-1.3. Способен применять аппарат	ОПК-1.3.1. Знаком с теорией игр, а также с ос-
теории игр для поддержки принятия	новными методами принятия решений.

решений в условиях неопределенности	ОПК-1.3.2. Способен применять аппарат теории
и конфликтных ситуаций	игр для поддержки принятия решений в услови-
	ях неопределенности и конфликтных ситуаций.
	ОПК-1.3.3. Использует навыки решения задач
	теории игр, а также умеет решать сложные зада-
	чи в условиях неопределенности и конфликтных
	ситуаций.

Матрица компетенций представлена в Приложении 3.

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план и календарный учебный график

Учебный план 10.05.04 Информационно-аналитические системы безопасности 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 со специализацией 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 направленностью 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 заверенная копия учебного плана, утвержденного УМУ (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.

В ОПОП ВО представлена заверенная копия утвержденного календарного учебного графика (Приложение 2).

5.2. Типы практики

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

<u> </u>	
Наименование типа учебной практики	Зачетные единицы типа учебной прак-
	тики, з.е.
Учебная практика (ознакомительная)	3

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

Наименование типа производственной прак-	Зачетные единицы типа производствен-	
тики	ной практики, з.е.	
Производственная практика (научно-	3	
исследовательская работа)		
Производственная практика (конструктор-	3	
ская)		
Производственная (преддипломная) практи-	24	
ка		

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 реализовывается при реализации учебных дисциплин (модулей), практик, 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 качества освоения обучающимися образовательной программы высшего образования, позволяет оценить достижение запланированных результатов обучения, способствует реализации гарантии качества образования.

ФОС является сводным документом, в котором представлены единообразно разноуровневые, компетентностно-ориентированные оценочные средства по дисциплинам (модулям), практикам ОПОП 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 специалитета индикаторами достижения компетенций.

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

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 10.05.04 Информационно-аналитические системы безопасности 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 10.05.04 Информационно-аналитические системы безопасности формируется на основе требований к условиям реализации образовательных программ, определяемых ФГОС ВО, действующей нормативно - правовой базой, с учетом особенностей, связанных со специализацией образовательной программы.

Требования к условиям реализации образовательной программы специалитета включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации программы специалитета, требования к воспитательной работе, требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе специалитета, 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 10.05.04 Информационно-аналитические системы безопасности 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 (http://edu.tu-bryansk.ru/). Электронные ресурсы доступны только зарегистрированным пользователям.

ЭИОС БГТУ включает в себя следующие составляющие:

- система электронной поддержки учебных курсов на базе программного обеспечения Moodle со встроенной подсистемой тестирования (http://edu.tu-bryansk.ru);
 - система дистанционного обучения Adobe Connect со встроенными модулем те-

стирования и модулем проведения онлайн-мероприятий (вебинаров, чатов и проч.) (http://adobe-connect.tu-bryansk.ru);

- система проверки текстовых документов на наличие заимствований «Антиплагиат.ВУЗ» (https://tu-bryansk.antiplagiat.ru);
- система автоматизации управления вузом АСУ БГТУ, состоящая из нескольких подсистем, направленных на автоматизацию учебной деятельности, приемной кампании и др.;
- электронная библиотечная система университета (http://mark.lib.tu-bryansk.ru/marcweb2);
 - корпоративная сеть и электронная почта;
- официальный Интернет-портал БГТУ (портфолио, расписание, успеваемость), включающий проблемно-ориентированные сайты (сайт «БГТУ-Абитуриенту», сайты кафедр и других структурных подразделений вуза и др.) (http://www.tu-bryansk.ru/education).

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 специальности 10.05.04 Информационно-аналитические системы безопасности, 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 10.05.04 Информационно-аналитические системы безопасности 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 со специальностью 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 со специализацией ОПОП ВО;
- специально оборудованные кабинеты и аудитории по дисциплинам (модулям, курсам), рабочие программы которых предусматривают цели формирования у обучающихся умений и навыков в соответствии со специализацией 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 со специализацией 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 должен обеспечить 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 должна быть 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.

Обучающимся 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 специалитета 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 10.05.04 Информационно-аналитические системы безопасности, 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 специалитета, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации программы специалитета 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 $\Phi \Gamma EOV BO$ « $E\Gamma TY$ », участвующих в реализации программы специалитета 10.05.04 Информационно-аналитические си-

стемы безопасности, и лиц, привлекаемых ФГБОУ ВО «БГТУ» к реализации программы специалитета на иных условиях, которые ведут научную, учебно-методическую 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 специалитета, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации программы специалитета 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, которые являются руководителями и работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники реализуемой программы специалитета (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу специалитета, составляет не менее 3%.

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 специалитета, составляет не менее 55%.

В реализации программы специалитета должен принимать участие минимум один педагогический работник Организации, имеющий ученую степень или ученое звание по научной специальности 05.13.19 "Методы и системы защиты информации, информационная безопасность" или по научной специальности, соответствующей направлениям подготовки кадров высшей квалификации по программам подготовки научно-педагогических кадров в адъюнктуре, входящим в укрупненную группу специальностей и направлений подготовки 10.00.00 "Информационная безопасность".

6.3.6. ФГОС ВО устанавливает требования к доле педагогических работников Организации (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), привлекаемых к реализации программы специалитета.

Доля педагогических работников Организации (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям) должна составлять не менее 65% от общего количества лиц, привлекаемых к реализации программы специалитета.

Полная информация о кадровых условиях реализации ОПОП ВО специалитета 10.05.04 Информационно-аналитические системы безопасности 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 специалитета осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования – программ специалитета 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» по вопросам воспитания обучающихся» воспитание - «деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде».

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 по средствам 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

Характеристика социокультурной среды Университета, условия, созданные для развития личности и регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению нравственных, гражданственных, общекультурных качеств обучающихся.

Инфраструктура, предназначенная для реализации социокультурной среды, включает в себя научную библиотеку университета, Центр художественного творчества, спортивный и актовый залы, музеи, аудиторный фонд, в том числе предназначенный для проведения культурно-массовых и спортивно-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 социокультур-

ной 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 тремя 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 10.05.04 Информационно-аналитические системы безопас-

ности обучающихся с ОВЗ осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Образование обучающихся с OB3 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 ОВЗ:

- 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 информании:
- 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 план воспитательной работы