



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический университет»

Факультет информационных технологий

Кафедра «Компьютерные технологии и системы»

«УТВЕРЖДАЮ»

Первый проректор по учебной работе и
цифровизации

_____ В.А. Шкаберин

«26» апреля 2024 г.

ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Код, направление подготовки: 10.05.04 Информационно-аналитические
системы безопасности

Направленность (профиль): Автоматизация информационно-аналитической
деятельности

Уровень высшего образования – специалитет

Форма обучения – очная

Год набора – 2024

Брянск 2024

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

для направления подготовки 10.05.04 Информационно-аналитические системы безопасности

направленность (профиль) – «Автоматизация информационно-аналитической деятельности»

Разработали:

К.Т.Н., ДОЦЕНТ
ученая степень, ученое звание

/Леонов Ю.А./

Программа ГИА рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «КТС» от «28» марта 2024 г., протокол № 7

Врио Заведующий кафедрой «КТС»

К.Т.Н., ДОЦЕНТ
ученая степень, ученое звание

/Терехов М.В./

Начальник учебно-методического управления

Д.Э.Н., ДОЦЕНТ
ученая степень, ученое звание

/Глушак Н.В./

© [Леонов Ю.А.]

© ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический университет»

Содержание

1	Цели и задачи государственной итоговой аттестации	4
2	Место ГИА в структуре ОПОП ВО.....	4
3	Формы государственной итоговой аттестации	4
4	Объем государственной итоговой аттестации	5
5	Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения государственной итоговой аттестации.....	5
6	Оценочные материалы для проведения государственной итоговой аттестации обучающихся	8
6.1	Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания.....	8
6.2	Методика выставления оценки при проведении государственной итоговой аттестации	9
7	Рекомендации обучающимся при подготовке к государственной итоговой аттестации ..	11
8	Требования к выпускной квалификационной работе и порядку ее выполнения	11
9	Порядок проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	11
10	Учебно-методическое и информационное обеспечение государственной итоговой аттестации	14
10.1	Перечень учебной литературы, необходимой для освоения государственной итоговой аттестации.....	14
10.2	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем Ошибка! Закладка не определена.	
11	Материально-техническая база, необходимая для подготовки и проведения государственной итоговой аттестации.....	15

1 Цели и задачи государственной итоговой аттестации

Программа государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) составлена для обучающихся по направлению подготовки 10.05.04 Информационно-аналитические системы безопасности, профиля «Автоматизация информационно-аналитической деятельности» ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический университет» (далее – БГТУ, Университет) и является руководящим документом при прохождении ГИА.

Целью ГИА является установление уровня подготовленности обучающегося БГТУ, осваивающего образовательную программу специалитета (далее - обучающийся), к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее ФГОС ВО) и основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее – ОПОП ВО) по направлению подготовки/ специальности высшего образования, разработанной на основе ФГОС ВО.

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по программам высшего образования - программам специалитета, установлен Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический университет».

Особенности проведения государственных аттестационных испытаний с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий по программам высшего образования - программам специалитета в ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический университет» регламентируются Положением о проведении государственного экзамена и защиты выпускной квалификационной работы с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий по программам высшего образования (программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры) в ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический университет».

2 Место ГИА в структуре ОПОП ВО

ГИА относится к Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» и осуществляется после освоения ОПОП ВО в полном объеме.

При успешном прохождении ГИА выпускнику присваивается соответствующая квалификация (специалист) и выдается диплом государственного образца.

3 Формы государственной итоговой аттестации

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

4 Объем государственной итоговой аттестации

Общая трудоемкость ГИА – 6 з.е. (216 академических часа):

Государственная итоговая аттестация проводится в сроки, определяемые приказом ректора.

5 Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения государственной итоговой аттестации

Подготовка и выполнение ВКР в рамках ГИА направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций: УК-1, УК-2, ОПК-12, ПК-1, ПК-2.

Код и наименование компетенции	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; УК-1.2. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации на основе критического анализа доступных источников информации; УК-1.3. Используя методы системного подхода, находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения проблемной ситуации; УК-1.4. Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного подхода; УК-1.5. Определяет и оценивает практические последствия возможных решений и задач.	Методы системного подхода	Использовать критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода	Навыками анализа информации и решения сложных задач
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения; УК-2.2. Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель,	Основы управления проектами на всех этапах жизненного цикла	Формулировать на основе поставленной проблемы проектную задачу и	Навыками разработки плана реализации проекта с использованием

Код и наименование компетенции	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
	задачи, обосновывает актуальность, определяет ожидаемые результаты; УК-2.3. Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования; УК-2.4. Осуществляет контроль хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта; УК-2.5. Представляет промежуточные или итоговые результаты проекта, предлагает возможности их использования или совершенствования.		способ её решения	инструментов планирования
ОПК-12. Способен разрабатывать проектную документацию на создаваемые информационно-аналитические системы, нормативные, методические, организационно-распорядительные документы, регламентирующие функционирование информационно-аналитических систем	ОПК-12.1. Знаком с составом и требованиями к проектной документации на создаваемые ИАС. ОПК-12.2. Способен разрабатывать проектную документацию на создаваемые ИАС, нормативные, методические, организационно-распорядительные документы, регламентирующие функционирование информационно-аналитических систем. ОПК-12.3. Использует навыки документального сопровождения процесса создания ИАС.	Состав и требования к проектной документации на создаваемые ИАС	Разрабатывать проектную документацию на создаваемые ИАС	Навыками документального сопровождения процесса создания ИАС
ПК-1. Способен выбирать технологии и основные	ПК-1.1. Реализация типовых методик изучения служебной деятельности автоматизируемых подразделений.	Методики изучения служебной деятельности	Подготавливать проекты нормативных	Навыками формирования функциональной части

Код и наименование компетенции	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
компоненты обеспечивающей части создаваемых ИАС	<p>ПК-1.2. Изучение процессов функционирования автоматизируемых подразделений в целях определения их информационных потребностей.</p> <p>ПК-1.3. Подготовка проектов нормативно-распорядительных документов (приказов, указаний, инструкций) по вопросам создания и эксплуатации ИАС.</p> <p>ПК-1.4. Формирование функциональной части ИАС.</p> <p>ПК-1.5. Формирование технологии функционирования ИАС.</p> <p>ПК-1.6. Формирование конфигурации и состава обеспечивающей части ИАС.</p> <p>ПК-1.7. Формирование комплекса мер защиты информации при создании ИАС.</p>	сти автоматизированных подразделений	распорядительных документов по вопросам создания и эксплуатации ИАС. Определять меры защиты информации при создании ИАС	ИАС, конфигурации и состава обеспечивающей части ИАС
ПК-2. Способен проектировать и оценивать эффективность обеспечивающей части ИАС.	<p>ПК-2.1. Разработка технических заданий на проектирование ИАС.</p> <p>ПК-2.2. Подготовка проектной документации на создаваемые ИАС.</p> <p>ПК-2.3. Разработка проектных документов на средства защиты информации создаваемых ИАС.</p> <p>ПК-2.4. Проектирование информационно-лингвистического обеспечения ИАС.</p> <p>ПК-2.5. Проектирование программного и математического обеспечения ИАС.</p> <p>ПК-2.6. Проектирование технического обеспечения ИАС.</p> <p>ПК-2.7. Формирование основных показателей и критериев эффективности ИАС.</p> <p>ПК-2.8. Оценка эффективности ИАС методами моделирования.</p> <p>ПК-2.9. Оценка эффективности</p>	Состав проектных документов на создаваемые ИАС. Методы моделирования для оценки эффективности обеспечивающей части ИАС	Разрабатывать техническое задание на проектирование ИАС. Оценивать эффективность создаваемых ИАС	Навыками разработки ТЗ на проектирование ИАС. Навыками проектирования информационно-лингвистического, программного, математического и технического обеспечений ИАС

Код и наименование компетенции	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
	средств защиты информации в ИАС методами моделирования.			

6 Оценочные материалы для проведения государственной итоговой аттестации обучающихся

6.1 Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Результаты защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

Коды компетенции	Критерий оценки компетенции	Способ оценки при работе ГЭК (защита выпускной квалификационной работы)
УК-1, УК-2	<ul style="list-style-type: none"> - актуальность тематики исследования; - глубина проработки источников по теме исследования; - системный подход к постановке задач исследования; - знание методов решения поставленных задач; - оценка руководителя ВКР (отзыв руководителя о работе обучающегося в период подготовки выпускной квалификационной работы); - формулировка основных результатов ВКР; - обоснованность принятых проектных решений; - корректность изложения материала и точность формулировок; - владение материалом по теме ВКР на защите; - соблюдение графика работы над ВКР; - успешное освоение дисциплин согласно учебному плану. 	Интегральная оценка освоения компетенций

ОПК-12	<ul style="list-style-type: none"> - способность применять математические методы при решении поставленных в ВКР задач; - владение современными информационными технологиями и программными средствами; - владение современными методами количественной обработки специальной информации; - наличие аналитической информации по результатам исследования предметной области; - формулировка основных результатов ВКР; - владение материалом ВКР на защите; - освоение дисциплин согласно учебному плану. 	
ПК-1, ПК-2	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация результатов проведения собственных исследований в предметной области; - владение вопросами технико-экономического обоснования принятых решений; - навыки проектирования и использования результатов в практической деятельности; - представление в виде доклада основных результатов ВКР; - владение материалом ВКР на защите; - освоение дисциплин согласно учебному плану. 	Интегральная оценка освоения компетенций

6.2 Методика выставления оценки при проведении государственной итоговой аттестации

Основной этап защиты ВКР – публичный доклад обучающегося по теме ВКР. На доклад по ВКР отводится до 10 минут. В процессе доклада могут использоваться: презентация ВКР, плакаты и другие материалы, иллюстрирующие основные результаты ВКР, также может быть подготовлен раздаточный материал.

После завершения доклада члены ГЭК задают обучающемуся вопросы, непосредственно связанные с темой ВКР, а также связанные с оценкой освоения компетенций по ОПОП ВО. При ответах на вопросы обучающийся имеет право пользоваться ВКР.

По окончании публичной защиты члены ГЭК на закрытом заседании обсуждают результаты. Решение ГЭК об итоговой оценке основывается на оценке руководителя ВКР, внешней рецензии (при наличии), содержании работы, защиты, включая доклад, а также ответов обучающегося на вопросы.

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию.

Порядок подачи и рассмотрения апелляции определяется Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический университет», а также

Положением о проведении государственного экзамена и защиты выпускной квалификационной работы с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий по программам высшего образования (программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры) в ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический университет».

Шкала оценивания результатов защиты ВКР

Оцениванию подвергаются следующие параметры защиты ВКР:

- выпускная квалификационная работа;
- доклад обучающегося;
- иллюстративный материал по теме ВКР;
- ответы на вопросы.

Оценка **«отлично»** выставляется если:

- работа содержит грамотно изложенную теоретическую базу, глубокий комплексный анализ объекта исследования, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями;

- имеет положительный отзыв руководителя ВКР;
- обучающийся демонстрирует глубокие знания по теме ВКР, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения по улучшению объекта исследования.

Оценка **«хорошо»** выставляется за выпускную квалификационную работу, если:

- работа содержит грамотно изложенную теоретическую базу, достаточно подробный анализ исследуемого объекта, характеризуется последовательным изложением материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями;

- имеет положительный отзыв руководителя ВКР;
- при защите ВКР обучающийся демонстрирует знание вопросов темы ВКР, оперирует данными исследования, вносит перспективные предложения по улучшению рассматриваемого объекта исследования, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется за выпускную квалификационную работу, если:

- работа содержит теоретическую основу, базируется на практическом материале, но вместе с тем, имеет непоследовательность изложения материала;
- в отзыве руководителя ВКР имеются существенные замечания;
- при защите ВКР обучающийся показывает слабое знание по теме ВКР и не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется за выпускную квалификационную работу, если:

- ВКР не содержит анализа объекта исследования, не отвечает требованиям методических рекомендаций по выполнению ВКР;

- ВКР не имеет выводов и предложений, носит декларативный характер;
- в отзыве руководителя ВКР имеются критические замечания;
- при защите ВКР студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме ВКР, допускает существенные ошибки, к защите не подготовлены наглядные пособия и раздаточный материал.

7 Рекомендации обучающимся при подготовке к государственной итоговой аттестации

В процессе работы над выпускной квалификационной работой необходимо учитывать изменения, которые произошли в законодательстве, увязывать теоретические проблемы с современным развитием техники и технологий.

Защита ВКР проводится в соответствии с утвержденным расписанием проведения государственных аттестационных испытаний на заседании ГЭК по соответствующей ОПОП ВО.

К защите ВКР допускаются обучающиеся, успешно завершившие в полном объеме освоение ОПОП ВО и представившие ВКР, прошедшую проверку на наличие неправомерных заимствований, вместе с отзывом руководителя ВКР в установленные сроки.

8 Требования к выпускной квалификационной работе и порядку ее выполнения

Детальные требования к оформлению ВКР определяют выпускающие кафедры в методических указаниях по выполнению выпускной квалификационной работы.

Порядок проверки выпускных квалификационных работ на наличие заимствований определяет Положение о порядке применения системы «Антиплагиат.ВУЗ» в ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический университет» для проверки письменных работ обучающихся.

9 Порядок проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обучающихся из числа инвалидов государственная итоговая аттестация проводится с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности).

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не являющимися инвалидами, если это не создает трудностей для инвалидов и иных обучающихся при

- прохождении государственной итоговой аттестации;
- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с председателем и членами государственной экзаменационной комиссии);
 - пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;
 - обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Все локальные нормативные акты БГТУ по вопросам проведения государственной итоговой аттестации доводятся до сведения обучающихся инвалидов в доступной для них форме.

По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность сдачи обучающимся инвалидом государственного аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

- продолжительность сдачи государственного экзамена, проводимого в письменной форме - не более чем на 90 минут;
- продолжительность подготовки обучающегося к ответу на государственном экзамене, проводимом в устной форме - не более чем на 20 минут;
- продолжительность выступления обучающегося при защите выпускной квалификационной работы - не более чем на 15 минут.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья БГТУ обеспечивает выполнение следующих требований при проведении государственного аттестационного испытания:

а) для слепых:

- задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;

– при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

– задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются увеличенным шрифтом;

– обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

– при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

– обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

– по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

– письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

– по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме.

Обучающийся инвалид не позднее, чем за 3 месяца до начала проведения государственной итоговой аттестации подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием его индивидуальных особенностей.

К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в БГТУ).

В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на государственном аттестационном испытании, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи государственного аттестационного испытания по отношению к установленной продолжительности (для каждого государственного аттестационного испытания).

10 Учебно-методическое и информационное обеспечение государственной итоговой аттестации

10.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения государственной итоговой аттестации

Основная литература:

1. Балдин К.В. Информационные системы в экономике [Электронный ресурс]: учебник / К.В. Балдин, В.Б. Уткин – Электрон. текстовые данные. – М.: Дашков и К, 2015. – 395 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52298.html>. – ЭБС «IPRbooks».
2. Информационные аналитические системы [Электронный ресурс]: учебник / Т.В. Алексеева [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – М.: Московский финансово-промышленный университет «Синергия», 2013. – 384 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/17015.html>. – ЭБС «IPRbooks».
3. Брезгин В.И. Моделирование бизнес-процессов с AllFusion Process Modeler 4.1. Часть 1 [Электронный ресурс]: рабочая тетрадь / В.И. Брезгин. – Электрон. текстовые данные. – Екатеринбург: Уральский федеральный университет, 2015. – 80 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66174.html>.
4. Чубукова И.А. Data Mining [Электронный ресурс]/ И.А. Чубукова – Электрон. текстовые данные. – М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. – 470 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/56315.html>. – ЭБС «IPRbooks».

Дополнительная литература:

1. Бакланова О.Е. Информационные системы [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.Е. Бакланова – Электрон. текстовые данные. – М.: Евразийский открытый институт, 2008. – 290 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/10682.html>. – ЭБС «IPRbooks».
2. Бойченко А.В. Основы открытых информационных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.В. Бойченко, В.К. Кондратьев, Е.Н. Филинов – Электрон. текстовые данные. – М.: Евразийский открытый институт, Московский государственный университет экономики, статистики и информатики, 2004. – 160 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/11043.html>. – ЭБС «IPRbooks».
3. Гаспариан М.С. Информационные системы и технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / М.С. Гаспариан, Г.Н. Лихачева – Электрон. текстовые данные. – М.: Евразийский открытый институт, 2011. – 370 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/10680.html>. – ЭБС «IPRbooks».
4. Вдовин В.М. Предметно-ориентированные экономические информационные системы [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.М. Вдовин, Л.Е. Суркова, А.А. Шурупов – Электрон. текстовые данные. – М.: Дашков и К, 2013. – 388 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/14619.html>. – ЭБС «IPRbooks».

5. Александров Д.В. Моделирование и анализ бизнес-процессов [Электронный ресурс]: учебник / Д.В. Александров. – Электрон. текстовые данные. – Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2017. – 226 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/61086.html>.

10.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Указать перечень ресурсов сети «Интернет», например:

- 1) Программно-аналитические средства фирмы IBM:
<https://www.ibm.com/products>.
- 2) Программно-аналитические средства фирмы Oracle
https://cloud.oracle.com/en_US/biz-analytics.
- 3) Аналитика без программирования:
<https://basegroup.ru/deductor/description>.

Указать перечень информационных технологий (см реестр лицензионного программного обеспечения БГТУ)

- 1) Операционная система класса Microsoft Windows.
- 2) Пакет офисных прикладных программ OpenOffice или Microsoft Office.
- 3) Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (<https://e.lanbook.com/>).
- 4) Электронно-библиотечная система IPRbooks (www.iprbookshop.ru).

11 Материально-техническая база, необходимая для подготовки и проведения государственной итоговой аттестации

Учебная аудитория для проведения ГИА и консультаций (оснащена комплектом мультимедийного оборудования, включающим мультимедиа-проектор, экран, переносной ноутбук (стационарный компьютер).

Помещение для самостоятельной работы (оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета).

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Направление подготовки: 10.05.04 Информационно-аналитические системы безопасности

Профиль: «Автоматизация информационно-аналитической деятельности»

Квалификация выпускника – специалист

Форма обучения: очная

(для набора 2024 г.)

1. Цель государственной итоговой аттестации установление уровня подготовленности обучающегося БГТУ, осваивающего образовательную программу специалитета, к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования и основной профессиональной образовательной программы высшего образования, разработанной на основе ФГОС ВО.

2. Место государственной итоговой аттестации в структуре ОПОП: относится к Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» и осуществляется после освоения ОПОП ВО в полном объеме.

3. Требования к результатам освоения ГИА:

Компетенции: УК-1, УК-2, ОПК-12, ПК-1, ПК-2.

4. Общая трудоемкость государственной итоговой аттестации 6 з.е. (216 академических часа/ов).

5. Формы проведения государственной итоговой аттестации: защита выпускной квалификационной работы.

6. Авторы:

Леонов Ю.А., к.т.н., доцент.

7. Программа государственной итоговой аттестации рассмотрена на заседании кафедры «Компьютерные технологии и системы» от «28» марта 2024 г., протокол № 7 и утверждена Первым проректором по учебной работе и цифровизации «26» апреля 2024 г.