

Негосударственное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Сибирский институт бизнеса и информационных технологий»



УТВЕРЖДАЮ  
Первый проректор  
М.Г. Родионов  
*М.Г. Родионов* 2019 г.

## **ПРОГРАММА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ**

(с изменениями и дополнениями)

Протокол решения Ученого совета № 9 от 29.05.2019 г.

### **Типы задач профессиональной деятельности выпускника:**

- проектный;
- производственно-технологический;
- научно-исследовательский

### **Способы проведения производственной практики:**

стационарная, выездная

### **Форма проведения производственной практики:**

дискретная

Для студентов очной и заочной формы обучения,  
обучающихся по направлению подготовки

**09.03.03 «Прикладная информатика»**

Направленность программы

«Прикладная информатика в экономике»

(уровень бакалавриата)

Форма обучения (год набора)

**ОЧНАЯ (2019)**

**ЗАОЧНАЯ (2019)**

Программа научно-исследовательской работы по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» (направленность программы «Прикладная информатика в экономике») разработана:

Профессором факультета очного обучения  З.В. Семеновой  
Должность, ученая степень и ученое звание (подпись) (ФИО разработчика)

Программа научно-исследовательской работы рассмотрена руководителем ООП:

Профессором факультета очного обучения  З.В. Семеновой  
(подпись)

Программа научно-исследовательской работы 09.03.03 Прикладная информатика (направленность программы «Прикладная информатика в экономике») одобрена и рекомендована Ученым советом НОУ ВПО «СИБИТ» (протокол № 4-д от 23 января 2019 г.).

Программа научно-исследовательской работы с изменениями и дополнениями одобрена Ученым советом института (протокол № 9 от «29» мая 2019 г.).

Программа научно-исследовательской работы разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (направленность программы «Прикладная информатика в экономике») (уровень бакалавриата) (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 г. № 922.).

Рецензенты программы научно-исследовательской работы:

1. Козлов П.С., генеральный директор компании по автоматизации инженерных систем ООО «Умный дом»;
2. Гебель Е.С., к.т.н., заведующий кафедрой информатизации и робототехники Омского государственного технического университета;
3. Кликушин Юрий Николаевич, д.т.н., профессор кафедры «Технология электронной аппаратуры» Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Омский государственный технический университет»;
4. Ключенко А.А., заместитель начальника Главного управления информационных технологий и связи Омской области;
5. Толкачева Е.В., к.т.н., доцент кафедры информационной безопасности Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный автомобильно-дорожный университет».

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения.....	4
2. Типы практики и способы ее проведения .....	4
3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования.....	6
4. Место научно-исследовательской работы в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования.....	8
5. Объем научно-исследовательской работы и ее продолжительность.....	9
6. Содержание научно-исследовательской работы .....	9
7. Формы отчетности по научно-исследовательской работе .....	13
8. КОМПЛЕКТЫ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ проведения промежуточной аттестации обучающихся по научно-исследовательской работе.....	16
8.1.Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования.....	16
8.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	16
8.2.1. Показатели и критерии оценивания компетенций на этапе текущего контроля.....	17
8.2.2. Показатели и критерии оценивания компетенций на этапе промежуточной аттестации.....	18
8.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования.....	19
8.3.1. Типовые контрольные задания или иные материалы на этапе текущего контроля.....	19
8.3.2. Типовые контрольные задания или иные материалы на этапе промежуточной аттестации .....	19
8.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	21
9. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения научно-исследовательской работы .....	22
10.Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.....	25
11. Материально-техническое обеспечение научно-исследовательской работы по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» .....	27
12. Средства адаптации прохождения практики к потребностям лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.....	28
Приложения.....	29

## **1. Общие положения**

Научно-исследовательская работа студентов НОУ ВПО «Сибирский институт бизнеса и информационных технологий» (далее - Институт) является составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки бакалавриата 09.03.03 «Прикладная информатика» и проводится в соответствии с учебным планом с целью закрепления теоретических знаний, практических навыков, умений и компетенций, сформированных в ходе изучения дисциплин направления подготовки, овладения студентами основными видами профессиональной деятельности.

Настоящая программа предназначена для определения порядка и организации прохождения научно-исследовательской работы студентами, обучающимися по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» (направленность программы «Прикладная информатика в экономике»). Институт устанавливаются цели и задачи практики, распределяется бюджет времени, определяется форма отчетности студентов и критерии оценки полученных знаний, умений, навыков и сформированных компетенций.

Нормативной основой для организации научно-исследовательской работы как формы занятий студентов являются Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Трудовой кодекс Российской Федерации, Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 г. № 301, Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденное приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 ноября 2015 г. № 1383, федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 19 сентября 2017 г. № 922, Положение о практике обучающихся, Устав негосударственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Сибирский институт бизнеса и информационных технологий».

## **2. Типы практики и способы ее проведения**

Научно-исследовательская работа является типом производственной практики.

Целями научно-исследовательской работы студентов является повышение уровня подготовки специалистов с высшим образованием в

институте, как едином учебно-научно-производственном комплексе. Эта цель достигается через освоение студентами технологии научно-исследовательской деятельности и ее понятийного аппарата; обучение студентов приемам использования знаний, полученных в процессе изучения фундаментальных и специальных дисциплин; формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций в области исследовательской деятельности.

Задачи научно-исследовательской работы заключаются в формировании у студентов:

- способности и готовности к аналитической и инновационной деятельности в профессиональных областях, соответствующих направлению подготовки;

- навыков проведения научных исследований в составе творческого коллектива;

Основной задачей НИР студентов является формирование научно-исследовательского мышления, способствующего качественной подготовке и защите выпускной квалификационной работы, которое в свою очередь обеспечивается посредством:

- работы с библиографическими источниками (в том числе электронными), сбора и обработки информации, применение найденного материала, эмпирических данных в процессе написания ВКР и иных работ научного характера;

- овладения методологией научных исследований, формирования навыков дифференциации научных методов решения определенных исследовательских задач;

- определения необходимой теоретико-методологической основы для проведения научных исследований по разрабатываемой проблематике в рамках ВКР;

- формирования аналитических способностей, применяемых студентом при изучении теоретических проблем в процессе написания ВКР;

- овладения основными формами изложения научного материала в виде тезисов, докладов, статей и т.д.

- ознакомления с техническими особенностями оформления результатов проделанной работы, печати и редактирования;

- формирования навыков вербального изложения результатов научного исследования, участия в научных дискуссиях по основным положениям авторской научно-исследовательской работы.

Форма научно-исследовательской работы – дискретная.

Способы проведения научно-исследовательской работы – стационарная, выездная.

Стационарной является практика, которая проводится в Институте либо профильной организации, расположенной на территории города Омска. Выездной является практика, которая проводится за пределами города Омска (согласно Положению о практике обучающихся).



Согласно ст. 91 Трудового кодекса РФ продолжительность рабочего дня студентов-практикантов не может превышать 40 часов в неделю.

Во время прохождения научно-исследовательской работы обучающийся обязан соблюдать правила внутреннего распорядка и иные нормативные акты, определяющие порядок деятельности работников соответствующих органов и организаций.

### **3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования**

В результате прохождения научно-исследовательской работы обучающийся должен приобрести следующие компетенции (Таблица 1):

Таблица 1

Коды компетенций	Название компетенции	Перечень планируемых результатов обучения при прохождении производственной практики (научно-исследовательской работы)
1	2	3
<b>ОПК</b>	<b>ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА</b>	
<b>ОПК-1</b>	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные методы и средства проведения теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять методы и средства проведения теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;</li> <li>– формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методикой получения новых достоверных фактов наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных;</li> <li>– методами и средствами анализа имеющейся информации на основе применения основных законов естественно-научных дисциплин;</li> <li>– навыками составления аналитических обзоров.</li> </ul>
<b>ОПК-2</b>	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства,	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– современные тенденции развития информатики и вычислительной техники, информационных технологий.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять вычислительную технику для решения практических задач;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методикой получения новых достоверных фактов наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных;</li> </ul>

	при решении задач профессиональной деятельности	– методами и средствами анализа имеющейся информации на основе применения средств информационных технологий; навыками составления аналитических обзоров.
<b>ОПК-3</b>	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	<b>Владеть:</b> - навыками проведения ретроспективного анализа отдельных компонентов рынка информационных технологий; - навыками проведения сравнительного анализа средств (методов) информационных технологий
<b>ОПК-4</b>	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	<b>Знать:</b> - методологию определения целей и задач научных и проектных исследований <b>Уметь:</b> – применять методы поиска источников информации; – готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности; - анализировать качество получаемой информации <b>Владеть:</b> – способностью готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности; современными инструментальными средствами поиска и обработки аналитической информации
<b>ОПК-6</b>	Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического	<b>Уметь:</b> - применять методы системного анализа и математического моделирования при исследовании рынка программного обеспечения и информационных услуг <b>Владеть:</b> - навыками анализа рынка программного обеспечения и информационных услуг с применением методов системного анализа и математического моделирования

	моделирования	
<b>ПК</b>	<b>ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА</b>	
ПК-8	Способен проводить аудит качества, аудит конфигурации в соответствии с планами проведения аудита	<b>Знать:</b> - основные цели и этапы проведения аудита качества ИС; - основные стандарты в области аудита качества ИС; <b>Уметь:</b> - проводить оценку компонентов программного обеспечения и ИС, подвергающихся сертификации; <b>Владеть:</b> - навыками применения методов и способов оценки результатов инсталляции и настройки параметров программного обеспечения информационных систем
<b>УК</b>	<b>УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА</b>	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<b>Знать:</b> - методы и средства поиска, анализа и синтеза информации, - возможности системного подхода для решения научно-исследовательских задач <b>Уметь:</b> - применять методы и средства поиска, анализа и синтеза информации, - применять системный подход для решения научно-исследовательских задач <b>Владеть:</b> - навыками использования методов сбора и анализа информации при решении научно-исследовательских задач

#### **4. Место научно-исследовательской работы в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования**

В соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» научно-исследовательской работы проводится для студентов очной формы обучения – в 6 семестре, для студентов заочной формы полного срока обучения – в 8 семестре. Для обучающихся по индивидуальному учебному плану, ускоренному обучению сроки прохождения научно-исследовательской работы определяются индивидуальным учебным планом.

Научно-исследовательская работа является завершающим этапом подготовки бакалавра и проводится для проверки теоретических знаний будущего специалиста и сбора материалов для выполнения выпускной квалификационной работы.

Научно-исследовательская работа проводится для закрепления знаний, сформированных у студентов очной формы обучения на 1-3 курсах обучения (заочной формы – на 1-4 курсах обучения), а также в ходе прохождения практики, после освоения программы теоретического обучения на третьем курсе



у студентов очной формы обучения (на четвёртом курсе у студентов заочной формы обучения) для сбора теоретического материала по теме выпускной квалификационной работы.

Научно-исследовательская работа базируется на предметах и дисциплинах профессионального цикла основной профессиональной образовательной программы высшего образования бакалавриата. Приступающий к прохождению научно-исследовательской работы студент должен обладать теоретическими знаниями, полученными в процессе изучения дисциплин: «Объектно-ориентированное программирование», «Аппаратные средства вычислительной техники», «Основы проектирования ПО», «Методы и средства обмена и преобразования данных», «Математические методы в экономик», «Основы информационной безопасности», «Стандартизация ПО и ИТ», «Сети и системы передачи информации», «Основы профессиональной коммуникации» и др.

### 5. Объем научно-исследовательской работы и ее продолжительность

Объем практики: 3 зачетные единицы, 108 часов.

Период прохождения научно-исследовательской работы составляет 2 недели.

### 6. Содержание научно-исследовательской работы

Местом прохождения научно-исследовательской работы может являться как Институт, так и другие организации, на базе которых возможны проведение научных исследований и организация научной работы.

Поэтапное содержание практики представлено в таблице 2.

Таблица 2

№ п/п	Разделы (этапы) практики. Виды работ	Трудоемкость, часы		Форма контроля
		Всего	Контактная работа, в том числе в ЭИОС	
<b>1. Подготовительный этап:</b>		<b>4</b>	<b>2</b>	Внесение соответствующих записей в календарный план. Беседа с руководителем практики от Института
1.1	Получение направления на научно-исследовательскую работу. Организационное собрание.	1		
1.2	Разработка рабочего графика (плана) прохождения практики	2	1	
1.3	Согласование индивидуальных заданий	1	1	

<b>2. Учебно-производственный этап:</b>		<b>90</b>		Беседа с руководителем практики от предприятия. Внесение соответствующих записей в дневник практики и отчет.
2.1	Вводный инструктаж.	2		
2.2	Выполнение индивидуальных заданий программы практики	46		
2.3	Обработка, систематизация и анализ собранного фактического материала	42		
<b>3. Подготовка и представление результатов практики:</b>		<b>14</b>	<b>2</b>	Внесение соответствующих записей в отчет о практике. Зачет с оценкой
3.1	Оформление отчета по практике	13,5	1,5	
3.2	Защита отчета	0,5	0,5	
<b>Итого:</b>		<b>108</b>	<b>4</b>	

### **Основные дидактические единицы (разделы) программы научно-исследовательской работы**

В период прохождения научно-исследовательской работы студенту необходимо познакомиться с объектом практики в области информационных систем и технологий, выполнить задания согласно плану, составить и защитить отчет о проделанной работе.

#### **Перечень видов работ научно-исследовательской работы**

##### **Раздел 1. Подготовительный этап:**

*Примерный перечень работ:* студент, проходящий практику, должен на начальном этапе:

- присутствовать на всех организационных собраниях и консультациях по практике;
- познакомиться с программой прохождения научно-исследовательской работы и сроками ее прохождения;
- получить индивидуальное задание у руководителя и согласовать с ним календарный план работы на период научно-исследовательской работы;
- ознакомиться с актуальной тематикой исследовательских работ в области информационных систем и технологий, направлениями научно-исследовательской работы;
- выбрать направление исследования. Руководитель должен ознакомить студентов с методологией проведения научно-исследовательской работы по направлению подготовки «Прикладная информатика», сформировать представление об основных исследовательских планах, методологических ошибках, которые можно совершить при организации и проведении эмпирического исследования, дать представления о методах научного познания.

## **Раздел 2. Учебно-производственный этап:**

*Примерный перечень работ:* в период прохождения научно-исследовательской работы студент должен:

- активно овладевать теоретическими навыками работы по направлению;
- качественно и полностью выполнять индивидуальное задание;
- выполнять правила внутреннего распорядка;
- собирать и обобщать необходимый материал, который нужен для подготовки отчета по практике или пригодится в будущем для выпускной квалификационной работы;
- систематически отчитываться перед руководителем о выполненных заданиях и собранном фактическом материале;
- качественно выполнять выданные поручения и возложенные на него должностные обязанности по месту прохождения практики;
- регулярно вести дневник практики;
- составить список литературных источников, включающая монографии одного автора, монографии группы авторов, авторефераты диссертаций, диссертации, статьи в сборниках научных трудов, статьи в научных журналах и прочее (всего не менее 25 источников).

## **Раздел 3. Подготовка и представление результатов научно-исследовательской работы:**

*Примерный перечень работ:* на заключительном этапе студент должен:

- осуществить сбор информации по теме исследования, подготовить выступление и/или публикацию;
- оформить дневник по установленной форме и сдать после окончания практики;
- подготовить отчет по научно-исследовательской работе в соответствии с требованиями программы и своевременно сдать руководителю;
- защитить в установленные сроки отчет по научно-исследовательской работе.

Отчет подписывается студентом. После его проверки визируется руководителем практики от Института.

Общее руководство прохождением практики осуществляется:

– руководителем ООП, который обеспечивает разработку и утверждение программы научно-исследовательской работы, обсуждает основные итоги прохождения практики, разрабатывает и реализует предложения по совершенствованию организации практики;

– руководителем практики от Института, который проводит организационные собрания со студентами по вопросам организации научно-исследовательской работы, осуществляет общий контроль за организацией и прохождением научно-исследовательской работы; осуществляет контроль за методическим обеспечением научно-исследовательской работы; организует

проведение установочных и итоговых конференций по результатам практики; принимает участие в работе преподавателей по приему отчетов и зачетов по научно-исследовательской работе.

Текущее руководство практикой студента осуществляет *руководитель практики от Института*, который:

- определяет место прохождения научно-исследовательской работы;
- обеспечивает проведение научно-исследовательской работы в строгом соответствии с содержанием ОПОП ВО бакалавриата;
- осуществляет контроль над соблюдением сроков и содержанием научно-исследовательской работы;
- разрабатывает и согласовывает тематику индивидуальных заданий, содержание и планируемые результаты научно-исследовательской работы для обучающихся с учетом направленности образовательной программы темой выпускной квалификационной работы, оказывает методическую помощь студентам при прохождении научно-исследовательской работы студентам;
- проверяет отчетные документы студентов.

Студент:

- 1) перед началом практики;
  - с помощью руководителя практики от Института определяется с порядком ее прохождения;
  - получает согласованный совместно с руководителем практики от Института рабочий график (план) проведения научно-исследовательской работы;
  - получает индивидуальные задания, запланированные к выполнению в период прохождения научно-исследовательской работы;
  - получает необходимые документы для подготовки отчета о прохождении научно-исследовательской работы, а именно программу научно-исследовательской работы, включающую в себя формы предоставления отчетности – рабочий график (план), дневник, характеристика, отчет и др.
- 2) в период научно-исследовательской работы:
  - своевременно приступает к научно-исследовательской работе;
  - проходит инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а так же правилами внутреннего трудового распорядка;
  - выполняет индивидуальные задания, подлежащие к выполнению в период прохождения научно-исследовательской работы;
  - строго соблюдает правила внутреннего распорядка;
  - ведет дневник научно-исследовательской работы;
  - готовит отчет по научно-исследовательской работе;
  - получает характеристику руководителя практики от Института;
  - представляет организатору научно-исследовательской работы после ее завершения: дневник, письменный отчет о научно-исследовательской работе и другие материалы, предусмотренные программой научно-исследовательской работы;

- защищает отчет по практике;
- несет ответственность за выполненную работу и ее результаты.

Местом прохождения научно-исследовательской работы может быть любая организация, предприятие, учреждение, характер профессиональной деятельности сотрудников которых соответствует направленности ОПОП ВО бакалавриата, а также виду профессиональной деятельности, к которой готовится студент.

Место прохождения научно-исследовательской работы определяется студентами по согласованию с руководителем практики от Института и окончательно закрепляется после подписания приказа ректором. После согласования места практики студент заключают договор с организацией, в которой он будет проходить практику (*Приложение 1*).

## 7. Формы отчетности по научно-исследовательской работе

Научно-исследовательская работа оценивается руководителем на основе отчета, составляемого студентом. Отчет о прохождении научно-исследовательской работы должен включать описание проделанной студентом работы.

Не позднее пяти рабочих дней после окончания практики отчетные документы представляются руководителю практики от Института.

### **Перечень отчетных документов по практике:**

1) *Совместный рабочий график (план)* прохождения практики (Приложение 2).

2) *Индивидуальные задания* для прохождения научно-исследовательской работы (Приложение 3).

3) *Дневник о прохождении* научно-исследовательской работы, составленный в соответствии с рабочим графиком (планом). Шаблон дневника представлен в приложении 4.

4) *Характеристика*, составленная руководителем практики от профильной организации и/или Института (приложение 5). В ней отражается общая оценка работы студента в целом, способность применять на практике умения и навыки, полученные студентом в результате теоретического обучения, а так же качество выполнения индивидуальных заданий. Характеристика может отражать недостатки студента при решении профессиональных задач.

4) *Отчет о прохождении* научно-исследовательской работы, оформленный в соответствии с установленными требованиями (приложение 6). В отчете по практике должны быть отражены все виды работ, выполненные в соответствии с рабочим графиком (планом), а так же информация по выполненным индивидуальным заданиям студента.

Отчет о прохождении научно-исследовательской работы включает, как правило, две основные части – описательную (в которой характеризуется база

практики и проведенная работа в качестве практиканта) и аналитическую (в которой формулируются обобщенные выводы, сформулированные в результате выполнений индивидуальных заданий, а также предложения и рекомендации).

**Отчет по научно-исследовательской работе должен иметь следующую структуру:**

1. *Титульный лист* – это первая страница отчета, которая не нумеруется (подписи руководителей практики от Института и от предприятия и печать с места прохождения практики).

2. *Совместный рабочий график (план) прохождения практики* (подпись студента и руководителей практики от организации и Института).

3. *Индивидуальные задания* для прохождения научно-исследовательской работы

4. *Дневник* прохождения научно-исследовательской работы (ставится печать с места прохождения практики). Дневник практики заполняется студентом ежедневно. В нем отражаются все виды работы, выполняемой студентом в период практики.

5. *Содержание.*

6. *Характеристика* (ставится печать с места прохождения практики).

7. *Введение* (1-2 страницы), в котором:

- кратко формулируется цель и задачи научно-исследовательской работы;
- обосновывается выбор темы, актуальность, степень ее изученности;
- анализируются методы исследования и источники подготовки отчета о научно-исследовательской работе – нормативные и правоприменительные акты и другие документы и др. информационные источники, в том числе печатных и электронных средств информации.

8. *Описательная часть*, в которой раскрывается выполнение индивидуальных заданий:

а) дается характеристика предмета исследования – сущность явления или процесса, выполняемых функций, цели, задачи и т.д.;

б) определяются методологические основы исследования процессов, рассматриваемых в выпускной квалификационной работы;

в) анализируется нормативная основа, регулирующая предмет исследования;

г) исследуется методология определения количественных и качественных характеристик предмета исследования.

9. *Заключение* – выводы по проведенному исследованию.

8. *Список использованных источников.*

9. *Приложения*, которые должны содержать документы, подготовленные студентами в период научно-исследовательской работы.

Все оформленные отчетные документы по практике сброшюровываются в папку в следующей последовательности:

1. Титульный лист отчета

2. Совместный рабочий график (план) прохождения практики



3. Индивидуальные задания для прохождения производственной практики

4. Дневник прохождения практики

5. Отчет по практике

6. Характеристика

Отчет должен быть отпечатан на компьютере на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210 x 297) через полтора междустрочных интервала, без ошибок, помарок, пропусков, произвольных сокращений слов, словосочетаний и фраз, кроме общепринятых. При этом следует использовать шрифт Times New Roman, размер – 14, выравнивание по ширине, абзацный отступ – 1,25. Нумерация страниц указывается арабскими цифрами с листа – «Введение» (на титульном листе и содержании номер страницы не проставляется), в правом нижнем углу страницы без точки или иных знаков препинания.

При оформлении текста работы необходимо соблюдать следующие размеры полей: левое – 30 мм; правое – 10 мм; верхнее – 20 мм; нижнее – 20 мм.

Рекомендуемый объем отчета – 20 – 25 страниц машинописного текста (без учета приложений). В отчет могут быть включены приложения, объемом не более 20 страниц, которые не входят в общее количество страниц отчета.

Отчет должен быть иллюстрирован таблицами, графиками, схемами и т.п.

Каждая структурная часть отчета начинается с нового листа, это правило относится к введению, разделам практики, заключению, списку использованных источников и приложениям. Подразделы следует располагать друг за другом.

Основная часть состоит из разделов. Разделы должны иметь порядковые номера в пределах текста всего отчета, обозначенные арабскими цифрами с точкой на конце. Подразделы должны иметь нумерацию в пределах раздела. Первой цифрой подраздела является номер раздела, второй – номер подраздела в данном разделе.

Расстояние между названием раздела и последующим текстом должно быть равно одной пропущенной строке. Такое же расстояние выдерживается между заголовками раздела и подраздела. Точку в конце заголовка, располагаемого посередине строки, не ставят. Подчеркивание заголовка и перенос слов по слогам в заголовке не допускается.

Заголовки разделов следует писать ПРОПИСНЫМИ (ЗАГЛАВНЫМИ) буквами по центру без точки в конце, не подчеркивая. Заголовки подразделов следует записывать с абзаца (красная строка) прописными буквами без точки в конце, не подчеркивая, с выравниванием по ширине.

Аттестация по итогам практики осуществляется в два этапа. На первом этапе руководитель практики от Института проводит анализ представленных студентом материалов и дает оценку результатам выполненной программы научно-исследовательской работы. На следующем этапе проводится защита отчетов по научно-исследовательской работе, которая может осуществляться в

форме собеседования, конференций, научных семинаров и др. формах с участием студентов соответствующей ОПОП ВО.

Студенты аттестуются на основании защиты подготовленного и оформленного отчета о научно-исследовательской работе, характеристики, полученных в ходе прохождения научно-исследовательской работы. Оценка учитывает уровень сформировавшихся и реализованных в ходе научно-исследовательской работы компетенций, предусмотренных программой бакалавриата.

Форма промежуточной аттестации (по итогам научно-исследовательской работы) – зачет с оценкой. Промежуточная аттестация проводится в последний день практики либо не позднее пяти рабочих дней после окончания практики. Дата проведения промежуточной аттестации устанавливается в соответствии с расписанием. Оценка учитывает качество представленных отчетных материалов и характеристику, составленную руководителем научно-исследовательской работы.

Студент, который не выполнил программу практик и (или) получил отрицательный отзыв, и (или) не представил для проверки необходимые материалы в установленной форме, к защите отчета не допускается.

Студенты, не выполнившие программы практик по уважительной причине, направляются на прохождение научно-исследовательской работы вторично в свободное от учебы время. Студенты, не выполнившие программы научно-исследовательской работы без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены из высшего учебного заведения как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном уставом Института.

## **8. Комплекты оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по научно-исследовательской работе**

### **8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования**

В ходе прохождения научно-исследовательской работы формируются следующие компетенции:

#### **ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ОПК-1**

Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности

#### **ОПК-2**

Способен использовать современные информационные технологии и

программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности

### **ОПК-3**

Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

### **ОПК-4**

Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью

### **ОПК-6**

Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования

## **ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА**

### **ПК-8**

Способен проводить аудит качества, аудит конфигурации в соответствии с планами проведения аудита

## **УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА**

### **УК-1**

Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Данные компетенции формируются в процессе прохождения практики на двух этапах:

этап 1 – текущий контроль;

этап 2 – промежуточная аттестация.

## **8.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

### **8.2.1. Показатели и критерии оценивания компетенций на этапе текущего контроля**

Показатели и критерии оценивания компетенций на этапе текущего контроля представлены в таблице 3. Шкалы оценивания соответствуют принятой балльной и рейтинговой системам и отражены в технологической карте практики (приложение 7).

Таблица 3

<b>№ п/п</b>	<b>Показатели оценивания</b>	<b>Критерии оценивания</b>	<b>Шкала оценивания</b>
<b>Текущий контроль</b>			

1	Дневник прохождения научно-исследовательской работы	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. План прохождения научно-исследовательской работы;</li> <li>2. Общие и индивидуальные задания;</li> <li>3. Подборка необходимой документации;</li> <li>4. Анализ полученных во время научно-исследовательской работы материалов;</li> <li>5. Проявление самостоятельности и творческой инициативы</li> </ol>	0-25
---	-----------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------

### **8.2.2. Показатели и критерии оценивания компетенций на этапе промежуточной аттестации**

Показатели и критерии оценивания компетенций на этапе промежуточной аттестации представлены в таблице 4.

Таблица 4

№ п/п	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Шкала оценивания
<b>Промежуточная аттестация</b>			
1	Характеристика руководителя научно-исследовательской работы	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проявление теоретической подготовки;</li> <li>2. Качественное выполнение заданий;</li> <li>3. Проявление интереса к выполняемой работе и коммуникативных умений;</li> <li>4. Соблюдение профессиональной этики, внутреннего распорядка и графика работы</li> </ol>	0-25
2	Отчет по научно-исследовательской работе и его защита	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сроки сдачи отчета по научно-исследовательской работе;</li> <li>2. Оформление отчета по научно-исследовательской работе;</li> <li>3. Содержание отчетной документации;</li> <li>4. Ответы на вопросы во время защиты отчета по научно-исследовательской работе</li> </ol>	0-50

### **8.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в**

## процессе освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования

### 8.3.1. Типовые контрольные задания или иные материалы на этапе текущего контроля

На этапе текущего контроля составляется рабочий график (план) прохождения научно-исследовательской работы, который отражает содержание, трудоемкость, продолжительность, планируемые результаты прохождения научно-исследовательской работы согласно программе научно-исследовательской работы. Рабочий план (график) научно-исследовательской работы является индивидуальным для каждого студента и составляется с учетом особенностей базы и способа проведения практики совместно с руководителями практики.

Результатом текущего контроля является заполнение дневника научно-исследовательской работы, который составляется на основе рабочего графика (плана) прохождения производственной практики (научно-исследовательской работы).

### 8.3.2. Типовые контрольные задания или иные материалы на этапе промежуточной аттестации

Подготовка отчета по практике начинается после выполнения индивидуальных заданий. В индивидуальных заданиях отражаются виды работ, требования к их выполнению, а также формы отчетности по каждому виду работ. Индивидуальные задания разрабатываются руководителем практики от Института с учетом специфики деятельности организации (структурного подразделения), в котором студент проходит практику, согласовывается с руководителем практики от организации и предоставляются обучающемуся.

Коды компетенций	Название компетенции	Типовые индивидуальные задания для прохождения научно-исследовательской работы
1	2	3
<b>ОПК-1</b>	Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	Дать описание информационно-коммуникационным технологиям и системам и программному обеспечению, используемым при реализации процессов и функций организации (подразделения) Определение целей и задач предмета исследования. Описание сущности предмета исследования.
<b>ОПК-2</b>	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной	Ознакомление с системным и прикладным программным обеспечением информационной системы предприятия Изучение технологий разработки, внедрения и сопровождения прикладных программ

	деятельности	Дать описание информационно-коммуникационным технологиям и системам и программному обеспечению, используемым при реализации процессов и функций организации (подразделения)
<b>ОПК-3</b>	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Дать характеристику и описать основные экономические процессы объекта исследования; Провести анализ финансовой, бухгалтерской и иной информации, содержащейся в отчетности организации, обработать первичную документацию и внести данные в информационную среду организации
<b>ОПК-4</b>	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	Изучить организационно-правовую форму хозяйствования организации и дать нормативно-правовую характеристику организации (лицензии, стандарты);
<b>ОПК-6</b>	Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	Дать краткую характеристику деятельности организации; Проанализировать организационную структуру организации; Проанализировать функциональную взаимосвязь подразделений организации; Провести анализ финансовой, бухгалтерской и иной информации, содержащейся в отчетности организации, обработать первичную документацию и внести данные в информационную среду организации
<b>ПК-8</b>	Способен проводить аудит качества, аудит конфигурации в соответствии с планами проведения аудита	Дать описание информационно-коммуникационным технологиям и системам и программному обеспечению, используемым при реализации процессов и функций организации (подразделения) Изучение технологий разработки, внедрения и сопровождения прикладных программ Тестирование информационных систем, используемых в организации (объекте исследования)
<b>УК-1</b>	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Собрать и систематизировать фактический материал для проведения исследования в рамках подготовки ВКР Определить цель и задачи, объект и предмет исследования Провести исследование в рамках подготовки ВКР



Порядок оформления, требования к структуре и содержанию, а также сроки сдачи отчета определяются программой научно-исследовательской работы.

Защита отчетов для проведения аттестации по итогам прохождения практики проводится в виде собеседования с руководителем практики от Института.

Примерные контрольные вопросы:

1. Какие знания, умения и навыки были приобретены или развиты в результате прохождения НИР?
2. Какие задания были выполнены в ходе прохождения НИР?
3. Какие документы (проекты документов) были составлены?
4. Какие научные работы были подготовлены в ходе прохождения НИР?
5. Какие информационные технологии применялись в процессе прохождения НИР?
6. С какими проблемами в сфере обеспечения информационными технологиями столкнулись в процессе проведения НИР?
7. Опишите цель, задачи и предмет Вашего научного исследования
8. Какие проблемы научного характера были поставлены в процессе проведения НИР?

#### **8.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Процедура оценивания знаний, умений и навыков в результате прохождения практики основана на использовании балльной и рейтинговой систем оценки качества обучения, принятой в Институте (таблица 5), и технологической карты практики.

При оценке результатов практики и уровня овладения компетенциями учитываются следующие составляющие:

- уровень теоретического осмысления студентами своей деятельности (её целей, задач, содержания, методов);
- степень сформированности профессиональных умений, являющихся показателями сформированности необходимых компетенций;
- мнение, высказанное руководителем научно-исследовательской работы в характеристике;
- содержание записей в дневнике и аккуратность его ведения;
- качество отчётной документации и своевременность её сдачи;
- защита отчета по практике.

Таблица 5

<b>№ п/п</b>	<b>Показатели оценивания</b>	<b>Максимальное количество баллов</b>
<b>Текущий контроль</b>		

1	Дневник прохождения научно-исследовательской работы	25
<i>Итого текущий контроль</i>		25
<b>Промежуточная аттестация</b>		
2	Характеристика руководителя научно-исследовательской работы	25
3	Отчет по научно-исследовательской работе и его защита	50
<i>Итого промежуточная аттестация</i>		75
<b>ИТОГО по научно-исследовательской работе</b>		<b>100</b>

Уровни овладения обучающимся компетенций в рамках прохождения практики соответствует трехуровневой оценке компетенций, отраженной в пункте 6.6 Положения о Фондах оценочных средств Института, зависят от набранного количества баллов по дисциплине и представлены в таблице 6.

Таблица 6

	Уровень овладения		
	Пороговый уровень	Продвинутый уровень	Превосходный уровень
<b>Набранные баллы</b>	60-74	75-89	90-100

Шкала итоговой оценки дифференцированного зачета по практике соответствует Положению о балльной и рейтинговой системах оценивания и отражена в технологической карте практики (таблице 7).

Таблица 7

Количество баллов	Оценка
90-100	отлично
75-89	хорошо
60-74	удовлетворительно
0-59	неудовлетворительно

## 9. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения научно-исследовательской работы

*Основная литература:*

1. Манушин Д.В. Основы студенческих научно-исследовательских работ в области экономики : учебное пособие / Д.В.Манушин. – Казань: изд-во «Познание», 2017. – 148с. Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view&book\\_id=257538](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=257538)

*Дополнительная литература*

1. Мусина О.Н. Основы научных исследований: учебное пособие / О.Н.Мусина. – М.-Берлин: Директ-Медиа, 2017. – 150с. Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view&book\\_id=278882](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=278882)

*Периодические издания:*

Журналы:

1. Директор информационной службы: настольный журнал ИТ-руководителя  
[https://biblioclub.ru/index.php?page=journal\\_red&jid=492791](https://biblioclub.ru/index.php?page=journal_red&jid=492791)
2. Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Управление, вычислительная техника и информатика  
[https://biblioclub.ru/index.php?page=journal\\_red&jid=488257](https://biblioclub.ru/index.php?page=journal_red&jid=488257)
3. Прикладная информатика: научно-практический журнал.  
[https://biblioclub.ru/index.php?page=journal\\_red&jid=484969](https://biblioclub.ru/index.php?page=journal_red&jid=484969)
4. Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Технические науки.  
[https://biblioclub.ru/index.php?page=journal\\_red&jid=492259](https://biblioclub.ru/index.php?page=journal_red&jid=492259)

Газеты:

1. Российская газета.

*Электронные источники и Интернет-ресурсы:*

1. <http://www.gov.ru> - Федеральные органы власти
2. <http://www.ksrf.ru> - Сайт Конституционного Суда Российской Федерации
3. <http://www.supcourt.ru> - Сайт Верховного Суда РФ
4. <http://президент.рф> - Сайт Президента Российской Федерации
5. <http://www.duma.gov.ru> - Сайт Государственной Думы Федерального Собрания РФ
6. <http://www.government.ru> - Сайт Правительства Российской Федерации
7. <http://www.gov.ru/main/regions/regioni-44.html> - Сайт субъектов Российской Федерации
8. <http://www.garant.ru/> - Справочная правовая система «Гарант»
9. <http://www.ach.gov.ru> - Счётная палата Российской Федерации
10. <http://rostrud.ru> - Федеральная служба по труду и занятости
11. <http://www.rosmintrud.ru> - Министерство труда и социальной защиты РФ

12. <http://www.kadrovik.ru> - Национальный союз кадровиков
13. <http://www.ilo.org> - Международная организация труда
14. <http://www.hr-portal.ru> - Сообщество HR- менеджеров -
15. <http://www.inpravo.ru/> - Правовой портал
16. <http://www.all-pravo.ru/> - Вопросы правового регулирования наследования, дарения, пожизненной ренты
17. [http://www.privlaw.ru/index.php?news\\_year=2009](http://www.privlaw.ru/index.php?news_year=2009) – Портал российского частного права
18. <http://www.crimestat.ru/> - Портал правовой статистики Генеральной прокуратуры Российской Федерации
19. <http://lib.perm.ru> – электронная библиотека по различным отраслям информатики и информационных технологий;
20. <http://www.ci.ru> – электронная версия газеты «Компьютер-Информ»;
21. <http://www.pcworld.ru> – электронная версия журнала «Мир ПК»;
22. <http://window.edu.ru/> - Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»;
23. <http://www.diss.rsl.ru/> - Электронная библиотека диссертаций РГБ;
24. <http://uisrussia.msu.ru/is4/main.jsp> - Университетская информационная система РОССИЯ;
25. <http://www.ebiblioteka.ru/> - Универсальные базы данных East View;
26. <http://grebennikon.ru/> - Электронная библиотека Издательского дома «Гребенников»;
27. <http://polpred.com/> - База данных экономики и права;
28. <http://www.tandfonline.com/> - Журналы издательств «Taylor & Francis»;
29. <http://oxfordjournals.org/> - Журналы издательства Оксфордского университета;
30. <http://www.portal.euromonitor.com/portal/server.pt> - Бизнес-база данных Passport GMID
31. <http://www.cfin.ru/> - сайт «Корпоративный менеджмент»;
32. <http://infomanagement.ru/> - электронная библиотека книг и статей по менеджменту;
33. <http://menegerbook.net/> - электронная библиотека книг по менеджменту;
34. <http://www.aup.ru/> - административно-управленческий портал;
35. <http://ecsocman.edu.ru/> - федеральный образовательный портал «Экономика, социология, менеджмент»;
36. <http://www.mevriz.ru/> - сайт журнала «Менеджмент в России и зарубежом»;
37. <http://www.stplan.ru/> - сайт «Стратегическое управление и планирование»;
38. <http://www.swot-analysis.ru/> – программы для стратегического планирования.
39. <http://www.edu.ru> - Федеральный портал «Российское образование»
40. <http://www.law.edu.ru> - Российский образовательный правовой портал.

41. <http://www.openet.ru> - Российский портал открытого образования.
42. <http://www.auditorium.ru> - Информационно-образовательный портал «Гуманитарные науки».
43. [www.ucheba.com](http://www.ucheba.com) - Образовательный портал «Учёба».
44. [www.gpntb.ru](http://www.gpntb.ru) - Сайт государственной публичной научно-технической библиотеки России (ГПНТБ).
45. <http://www.rsl.ru> – Российская государственная библиотека.
46. <http://dic.academic.ru> - Словари и Энциклопедии On-Line.
47. <http://www.gnpbu.ru> - Государственная научная педагогическая библиотека им. К.Д.Ушинского
48. <http://www.rsl.ru> - Российская государственная библиотека (бывшая им. В.И. Ленина).
49. <http://www.nlr.ru> - Российская национальная библиотека.
50. <http://www.km.ru> - Энциклопедия Кирилла и Мефодия .
51. <http://www.rubricon.ru> - Крупнейший энциклопедический ресурс Интернета
52. <http://www.encyclopedia.ru> - Мир энциклопедий.
53. <http://www.shpl.ru> - Государственная публичная историческая библиотека .
54. <http://www.edic.ru> - Большой энциклопедический и исторический словари онлайн.
55. <http://lib.ru> - Электронная библиотека Максима Мошкова.
56. <http://www.krugosvet.ru>- Энциклопедия "Кругосвет".

#### **10.Перечень информационных технологий, используемых при научно-исследовательской работе, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», реализация компетентного подхода в программе научно-исследовательской работы предусмотрено использование активных и интерактивных форм деятельности:

- консультации преподавателей;
- расчетно-аналитические задания;
- самостоятельная работа студентов по изучению литературы;
- самостоятельная работа студентов по выполнению индивидуальных заданий;

*Методы обучения с применением интерактивных форм образовательных технологий:*

- консультации преподавателей в режиме вебинара;
- творческие задания;
- кейс-технологии;
- работа в малых группах;
- работа с наглядными пособиями, видео- и аудиоматериалами;

- подготовка презентаций с использованием программы PowerPoint.

### Электронные справочные системы

Наименование	Основание	Описание
2GIS	Freeware	Электронные справочные система ГИС Омск
Consultant Plus	Доп.соглашение №1 к договору № 11/01-09 от 01.09.2009	ЭСС Консультант+
Информационно-правовая система «Законодательство России»	Доступ <a href="http://pravo.gov.ru">http://pravo.gov.ru</a>	ЭБС

### Графические редакторы

Наименование	Основание	Описание
CorelDRAW Graphics Suite X4	Order 3056570 15.04.2008	Графический редактор
CorelDRAW Graphics Suite X6	Order 4103126 7.02.2013	Графический редактор
Gimp	Freeware	Графический редактор
IrfanView	Freeware	Графический редактор
Krita	Freeware	растровый графический редактор
Paint Star	Freeware	Графический редактор
Paint.NET	Freeware	Графический редактор
PDF Creator	Freeware	Перевод документов в pdf
Photoshop CS5	Лицензия	Графический редактор

### Аудио-видеоредакторы

Наименование	Основание	Описание
Audacity	Freeware	редактор звуковых файлов
Burn4Free	Freeware	Запись CD, DVD дисков
Movavi video Suite 11	Акт предоставления прав № Tr016534 jn 15.03.2013	Пакет видео и аудио редакторов
VirtualDub	Freeware	Пакет видео и аудио редакторов

При осуществлении образовательного процесса студентами и преподавателем используются следующие информационно-справочные системы:

1. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»;
2. Интегрированная библиотечно-информационная система ИРБИС64.



Документы, подтверждающие наличие и право использования образовательной организацией электронных библиотечных систем, профессиональных баз данных и других информационных ресурсов:

1. Договор № 104-08/18 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям базовой коллекции ЭБС «Университетская библиотека онлайн» от 03 сентября 2018 г. (<http://www.biblioclub.ru>).

2. Договор № 64/19-03-18 о поставке научно-технической продукции – Системы Автоматизации Библиотек ИРБИС64 – от 19 марта 2018 г., в состав которой входит База данных электронного каталога библиотеки СИБИТ Web-ИРБИС 64 (<http://lib.sano.ru>)

Информационные технологии:

- Технические средства (проектор и экран, интерактивная доска, компьютерный класс);
- Коммуникационные средства (занятия с использованием мультимедийных презентаций, сетевая работа в виртуальном классе)
- Организационно-методическое обеспечение (инструкции, порядок пользования).

## **11. Материально-техническое обеспечение научно-исследовательской работы по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика»**

Базой для проведения научно-исследовательской работы по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» является Институт, который соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.

Для материально-технического обеспечения научно-исследовательской работы и подготовки отчета о прохождении практики используются:

1. компьютерные классы, оборудованные средствами оргтехники, персональными компьютерами, объединенными в сеть с выходом в Интернет;
2. аудитории, оснащенные стационарным мультимедийным оборудованием (проекторы, интерактивные доски, виртуальный класс);
3. помещения для самостоятельной работы обучающихся;
4. установленное лицензионное программное обеспечение;
5. мультимедийные презентации;
6. подборка электронных учебно-методических материалов, электронные ресурсы «Университетской библиотеки онлайн» ([biblioclub.ru](http://biblioclub.ru)), справочно-правовая система «КонсультантПлюс».

## **12. Средства адаптации прохождения практики к потребностям лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных технологий:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

При проведении процедуры оценивания результатов прохождения практики инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены вузом или могут использоваться собственные технические средства. Проведение процедуры оценивания результатов прохождения практики инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся инвалидов устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

# ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

## ДОГОВОР о предоставлении мест для прохождения научно-исследовательской работы студентами НОУ ВПО «Сибирский институт бизнеса и информационных технологий»

г. Омск

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Негосударственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Сибирский институт бизнеса и информационных технологий», именуемое в дальнейшем СИБИТ, в лице и.о. ректора Родионова Максима Георгиевича, действующего на основании Устава, с одной стороны,

и

\_\_\_\_\_, именуемое в  
дальнейшем

(наименование места прохождения практики)

**Организация,** \_\_\_\_\_ в \_\_\_\_\_ лице

(должность, Ф.И.О.)

действующего на основании \_\_\_\_\_, с другой стороны, а совместно именуемые "Стороны", заключили настоящий Договор о нижеследующем:

### 1. Предмет Договора

1.1. В соответствии с настоящим Договором Организация обязуется организовать прохождение научно-исследовательской практики студентом СИБИТ:

(ФИО, направление, направленность программы, курс)

1.2. Срок прохождения практики с «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ года по «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ года.

### 2. Обязательства Сторон

2.1. Организация обязуется:

2.1.1. Предоставить студенту СИБИТ место для проведения научно-исследовательской практики студента.

2.1.2. Предоставить студенту место работы в соответствии с программой практики, обеспечивающее наибольшую эффективность прохождения практики.

2.1.3. Назначить квалифицированного специалиста для руководства практикой студента в Организации.

2.1.4. Создать необходимые условия для получения студентом знаний по специальности.

2.1.5. Создать необходимые условия для выполнения студентом программы практики.

2.1.6. Не допускать использования студента-практиканта на должности, не предусмотренной программой практики и не имеющей отношения к специальности студента.

2.1.7. Обеспечить студенту условия безопасной работы на рабочем месте.

2.1.8. Проводить обязательный инструктаж по охране труда: вводный и на рабочем

месте с оформлением установленной документации; в необходимых случаях проводить обучение студента-практиканта безопасным методам работы.

2.1.9. Предоставить студенту-практиканту и руководителю практики со стороны СИБИТ возможность пользоваться кабинетами, технической, экономической и другой документацией в подразделениях Организации, необходимых для успешного освоения студентом программы практики и выполнения им индивидуальных заданий, за исключением документов, составляющих государственную, налоговую и иную тайну.

2.1.10. Обо всех случаях нарушения студентом трудовой дисциплины и правил внутреннего распорядка Организации сообщать в СИБИТ руководителю практики.

2.1.11. По окончании практики дать характеристику на студента-практиканта с отражением качества подготовленного им отчета и оценкой его работы.

2.1.12. Выдать практиканту составленный им отчет по практике, а в случае необходимости направить его в СИБИТ в установленном порядке непосредственно после окончания практики.

2.2. СИБИТ обязуется:

2.2.1. За \_\_\_\_\_ дней до начала практики представить в Организацию для согласования программу практики.

2.2.2. Направить в Организацию студента в сроки, установленные п. 1.2. настоящего Договора.

2.2.3. Назначить в качестве руководителя практики от СИБИТа

---

(ФИО, должность)

2.2.4. Обеспечить соблюдение студентом трудовой дисциплины и правил внутреннего трудового распорядка, обязательных для работников Организации

2.2.5. В случае необходимости оказывать работникам Организации методическую помощь в организации и проведении практики.

### 3. Ответственность Сторон и форс-мажорные обстоятельства

3.1. За неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по настоящему Договору Стороны несут ответственность, предусмотренную настоящим Договором и действующим законодательством Российской Федерации.

3.2. Стороны освобождаются от ответственности за частичное или полное неисполнение обязательств по настоящему Договору, если это неисполнение явилось следствием обстоятельств непреодолимой силы, возникших после заключения настоящего Договора в результате обстоятельств чрезвычайного характера, которые Стороны не могли предвидеть или предотвратить.

3.3. При наступлении обстоятельств, указанных в п. 3.2 настоящего Договора, каждая Сторона должна без промедления известить о них в письменном виде другую Сторону.

Извещение должно содержать данные о характере обстоятельств, а также официальные документы, удостоверяющие наличие этих обстоятельств и, по возможности, дающие оценку их влияния на возможность исполнения Стороной своих обязательств по настоящему Договору.

3.4. В случае наступления обстоятельств, предусмотренных в п. 3.2 настоящего Договора, срок выполнения Стороной обязательств по настоящему Договору отодвигается соразмерно времени, в течение которого действуют эти обстоятельства и их последствия.

3.5. Если наступившие обстоятельства, перечисленные в п. 3.2 настоящего Договора, и их последствия продолжают действовать более двух месяцев, Стороны проводят дополнительные переговоры для выявления приемлемых альтернативных способов исполнения настоящего Договора.

#### 4. Разрешение споров

4.1. Все споры и разногласия, которые могут возникнуть при исполнении условий настоящего Договора, Стороны будут стремиться разрешать путем переговоров.

4.2. Споры, не урегулированные путем переговоров, разрешаются в судебном порядке, установленном действующим законодательством Российской Федерации.

#### 5. Срок действия Договора.

##### Порядок изменения и расторжения Договора

5.1. Настоящий Договор вступает в силу с момента подписания его обеими Сторонами и действует до момента исполнения Сторонами всех взятых на себя обязательств по «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

5.2. По соглашению Сторон настоящий Договор может быть изменен или расторгнут.

5.3. По соглашению Сторон действие настоящего Договора может быть пролонгировано. Условия пролонгации оговариваются в дополнительном соглашении к настоящему Договору.

#### 6. Заключительные положения

6.1. Все изменения и дополнения к настоящему Договору должны быть совершены в письменной форме и подписаны уполномоченными представителями Сторон.

6.2. Стороны обязуются письменно извещать друг друга о смене реквизитов, адресов и иных существенных изменениях.

6.3. Настоящий Договор составлен в двух экземплярах, имеющих равную юридическую силу, по одному для каждой из Сторон.

6.4. Во всем остальном, что не урегулировано настоящим Договором, Стороны руководствуются действующим законодательством Российской Федерации.

#### 7. Реквизиты и подписи Сторон

##### **СИБИТ:**

##### **НОУ ВПО «Сибирский институт бизнеса и информационных технологий»**

Место нахождения (адрес осуществления образовательной деятельности):

644116, г. Омск, ул. 24 Северная, д. 196, корп. 1.

ОГРН 1025500527755

ИНН 5501042346

КПП 550101001

Банковские реквизиты: НОУ ВПО «СИБИТ»

Омское отделение № 8634

ПАО Сбербанк г. Омск

Расчетный счет 40703810945000000740

Корр. счет 30101810900000000673

БИК 045209673

##### **Организация:**

Юридический адрес:

Тел.

И.о. ректора \_\_\_\_\_ М.Г. Родионов

МП

Руководитель \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/

МП

## СОВМЕСТНЫЙ РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Студента \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

Направления подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика»

Направленность (профиль) «Прикладная информатика в экономике»

Тип производственной практики – научно-исследовательская работа

Место прохождения практики – \_\_\_\_\_

Сроки практики: с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Дата/период	Содержание работы
<b>1. Подготовительный этап</b>	
	Ознакомление с программой производственной практики.
	Разработка рабочего графика (плана) прохождения практики
	Согласование индивидуальных заданий для прохождения практики
<b>2. Основной этап</b>	
	Прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а так же правилами внутреннего трудового распорядка
	Выполнение индивидуальных заданий по практике
<b>3. Заключительный этап</b>	
	Подготовка форм отчетности по практике

Студент \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(подпись) (расшифровка) (дата)

Руководитель практики  
от Института \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(подпись) (расшифровка) (дата)

### СОГЛАСОВАНО:

Руководитель практики  
от профильной организации

М.П. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(подпись) (расшифровка) (дата)



## ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОХОЖДЕНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Студента \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

Направления подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика»

Направленность (профиль) «Прикладная информатика в экономике»

Тип производственной практики – научно-исследовательская работа

Место прохождения практики – \_\_\_\_\_

Сроки практики: с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Индивидуальные задания:

Коды компетенций	Название компетенции	Типовые индивидуальные задания для прохождения научно-исследовательской работы
1	2	3
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	Дать описание информационно-коммуникационным технологиям и системам и программному обеспечению, используемым при реализации процессов и функций организации (подразделения) Определение целей и задач предмета исследования. Описание сущности предмета исследования.
ОПК-2	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	Ознакомление с системным и прикладным программным обеспечением информационной системы предприятия Изучение технологий разработки, внедрения и сопровождения прикладных программ Дать описание информационно-коммуникационным технологиям и системам и программному обеспечению, используемым при реализации процессов и функций организации (подразделения)
ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Дать характеристику и описать основные экономические процессы объекта исследования; Провести анализ финансовой, бухгалтерской и иной информации, содержащейся в отчетности организации, обработать первичную документацию и внести данные в информационную среду организации

ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	Изучить организационно-правовую форму хозяйствования организации и дать нормативно-правовую характеристику организации (лицензии, стандарты);
ОПК-6	Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	Дать краткую характеристику деятельности организации; Проанализировать организационную структуру организации; Проанализировать функциональную взаимосвязь подразделений организации; Провести анализ финансовой, бухгалтерской и иной информации, содержащейся в отчетности организации, обработать первичную документацию и внести данные в информационную среду организации
ПК-8	Способен проводить аудит качества, аудит конфигурации в соответствии с планами проведения аудита	Дать описание информационно-коммуникационным технологиям и системам и программному обеспечению, используемым при реализации процессов и функций организации (подразделения) Изучение технологий разработки, внедрения и сопровождения прикладных программ Тестирование информационных систем, используемых в организации (объекте исследования)
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Собрать и систематизировать фактический материал для проведения исследования в рамках подготовки ВКР Определить цель и задачи, объект и предмет исследования Провести исследование в рамках подготовки ВКР

Студент \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(подпись) (расшифровка) (дата)

Руководитель практики  
от Института \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(подпись) (расшифровка) (дата)

**СОГЛАСОВАНО:**

Руководитель практики  
от профильной организации

М.П. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(подпись) (расшифровка) (дата)

## ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Студента \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

Направления подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика»

Направленность (профиль) «Прикладная информатика в экономике»

Тип производственной практики – научно-исследовательская работа

Место прохождения практики –

Сроки практики: с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Дата/ период	Содержание работы	Примечания руководителя практики от Института
<b>1. Подготовительный этап</b>		
	Ознакомление с программой научно-исследовательской работы.	
	Разработка рабочего графика (плана) прохождения практики	
	Согласование индивидуальных заданий для прохождения практики	
<b>2. Основной этап</b>		
	Прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а так же правилами внутреннего трудового распорядка	<input type="checkbox"/> Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности пройден М.П. _____ (подпись руководителя практики от профильной организации)
		<input type="checkbox"/> Инструктаж по ознакомлению с правилами внутреннего трудового распорядка пройден М.П. _____ (подпись руководителя практики от профильной организации)
	Выполнение индивидуальных заданий по практике	
<b>3. Заключительный этап</b>		
	Подготовка форм отчетности по практике	

Студент \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(подпись) (расшифровка) (дата)

**СОГЛАСОВАНО:**

Руководитель практики от профильной организации \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_

(занимаемая должность)

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

М.П.

(подпись)

(дата)

## Характеристика

\_\_\_\_\_ <sup>1</sup>, обучающегося <sup>2</sup>  
по направлению \_\_\_\_\_  
о прохождении научно-исследовательской работы

Студент НОУ ВПО «Сибирского института бизнеса и информационных технологий» \_\_\_\_\_ <sup>3</sup>  
проходил(а) научно-исследовательской работы с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ 201\_ года на базе \_\_\_\_\_.

*(В характеристике дается оценка работы студента в целом, а именно, отражается способность получать, анализировать и систематизировать информацию из различных типов источников, способность теоретически осмысливать исследуемый объект профессиональной области, а так же качество и полнота выполнения индивидуальных заданий. Характеристика может отражать недостатки студента, выявленные при прохождении практики).*

Руководитель практики от профильной организации

ФИО

М.П.

## Примечание:

Характеристика выполняется на фирменном бланке (при его наличии у организации), должна быть зарегистрирована (т.е. иметь исходящий номер и дату регистрации) и заверена печатью. При этом печатью заверяется лишь подлинность подписи лица подписавшего характеристику. Объем характеристики – не более одной страницы.

<sup>1</sup> ФИО студента полностью

<sup>2</sup> Указывается направление: Прикладная информатика

<sup>3</sup> ФИО студента

Негосударственное образовательное учреждение  
 высшего профессионального образования  
 «Сибирский институт бизнеса и информационных технологий»

## ОТЧЕТ

### о прохождении производственной практики (научно-исследовательской работы)

в период с «\_\_\_» \_\_\_\_\_ Г. по «\_\_\_» \_\_\_\_\_ Г.

В \_\_\_\_\_

(место прохождения практики)

**ТЕМА:** \_\_\_\_\_

**Выполнил(а):**

Студент(ка) \_\_\_\_\_  
 (Ф.И.О.)

Направления подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика»

Направленность (профиль) «Прикладная информатика в экономике»

\_\_\_\_\_ (подпись, дата)

**Руководитель производственной практики (научно-исследовательской работы) от профильной организации:**

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О., должность)

\_\_\_\_\_ (подпись, дата)

М. П.

**Отметка о допуске  
 отчета к защите**

«Отчет допущен к защите»

\_\_\_\_\_ (подпись)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_  
 20\_\_ г.

*«Отчет о прохождении научно-исследовательской работы» был защищен  
 «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
 на оценку «\_\_\_»*

**Руководитель практики от Института**

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О., ученая степень, звание)

\_\_\_\_\_ (подпись, дата)

М. П.

Омск-20\_\_

## Технологическая карта отчета

Студент \_\_\_\_\_  
 Факультет \_\_\_\_\_  
 Направление 09.03.03 «Прикладная информатика»  
 Курс \_\_\_\_\_  
 Группа \_\_\_\_\_

Наименование практики	производственной	Научно-исследовательская работа
Количество зачетных единиц / кредитов		3

№	Показатели оценивания	Форма отчетности	Баллы (максимум)	Сроки сдачи	Полученный балл	Подпись преподавателя
<b>Текущий контроль</b>						
1	Заполнение дневника по практике	Дневник прохождения научно- исследовательской работы	25			
<b>Промежуточная аттестация</b>						
2	Работа с руководителем практики от организации	Характеристика руководителя	25			
3	Результаты прохождения практики, защита отчета	Отчет по научно- исследовательской работе и его защита	50			
<b>Итого по научно- исследовательской работе:</b>			100			

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Преподаватель \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
 (уч. степень, уч. звание, должность, ФИО преподавателя) подпись

**Лист дополнений и изменений**

№ п/п	Дата внесения изменения	Документ, на основании которого внесено изменение	Краткое содержание изменения	ФИО Подпись секретаря Ученого совета	№ и дата протокола решения Ученого совета
1	2	3	4	5	6
1	29.05.2019	Протокол решения Ученого совета	Устранение нарушений, выявленных Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки в результате проведения плановой проверки, а также причин, способствующих их совершению	<i>Удальцова</i> <i>Мила</i>	Протокол решения УС №9 от 29.05.2019 г.