

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**  
**ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»**  
**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ Василенко В.Н.

(подпись)

(Ф.И.О.)

«25» мая 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Производственная практика (научно-исследовательская работа)**

(наименование практики, отражающее ее тип в соответствии с ООП)

Направление подготовки (специальности)

**09.04.02 Информационные системы и технологии**

(шифр и наименование направления подготовки/специальности)

Направленность (профиль)

**Информационные технологии в корпоративном управлении**

(наименование профиля/специализации)

Квалификация выпускника

\_\_\_\_\_ Магистр \_\_\_\_\_

## 1. Цели и задачи практики

Целью **производственной практики, научно-исследовательской работы** является изучение современной научно-технической информации по тематике информационных процессов и систем, освоение технологии и разработки математической модели объекта (системы), анализ и синтез информационной системы, освоение методов и средств проверки предлагаемых моделей, подходов и методов, анализ результатов их тестовой эксплуатации, приобретение навыков формулирования основных положений исследования, их доказательство и обоснование, формирование навыков обсуждения результатов исследования, оценки полученных результатов и формулирования выводов; а также формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы по направлению 09.04.02 Информационные системы и технологии (профиль Информационные технологии в корпоративном управлении) в условиях непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

*Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности из ФГОС ВО 3++, в которых выпускники, освоившие программу магистратуры, могут осуществлять профессиональную деятельность:*

*01 Образование и наука (в сфере научных исследований в области информатики и вычислительной техники)*

*06 Связь, информационные и коммуникационные технологии*

*40 Сквозные виды профессиональной деятельности (Сфера исследования, разработки, внедрения и сопровождения информационных процессов, технологий, систем и сетей, их инструментальное (программное, техническое, организационное) обеспечение).*

Задачами **производственной практики, эксплуатационной практики** в соответствии с типами задач профессиональной деятельности являются:

### Научно-исследовательский

Разработка и исследование теоретических и экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности, методик анализа, синтеза, оптимизации и прогнозирования качества процессов функционирования этих объектов, подготовка и составление обзоров, отчетов и научных публикаций.

Разработка методов решения нестандартных задач и новых методов решения традиционных задач.

*Рабочая программа практики составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии.*

## 2. Перечень планируемых результатов прохождения практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ООП

№ п/п	Код компетенции и его наименование	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)	Выполняемые обучающимися виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью (трудовые действия из профессионального стандарта (при наличии))
-------	------------------------------------	--	---	--

1	ПК <sub>в</sub> -1 Способность проводить научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки при исследовании самостоятельных тем	ИД1 <sub>ПКв-1</sub> – Проведение патентных исследований и определение характеристик продукции (услуг)	<b>Знает:</b> основы выявления изобретений, полезной модели; нормативные документы для проведения правильного анализа разрабатываемого продукта, процесса и оценки результатов	Осуществляет выбор инструментов и методов для проверки гипотезы исследовательского проекта в области экономических отношений
			<b>Умеет:</b> составлять формулу изобретения, полезной модели; пользоваться электронными библиотеками патентов и библиотечными каталогами	
			<b>Владеет:</b> навыками составления заявки, написания реферата; информацией о достижениях в отечественной и зарубежной науке и технике	
		ИД2 <sub>ПКв-1</sub> – Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	<b>Знает:</b> программы проведения научных исследований и технических разработок; методы сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации	
			<b>Умеет:</b> осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации	
			<b>Владеет:</b> выбора методов и средств решения задач; анализа и систематизации научно-технической информации по теме исследования	
		ИД3 <sub>ПКв-1</sub> – Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по тематике организации	<b>Знает:</b> содержание и структуру научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по тематике организации	
			<b>Умеет:</b> использовать теоретические и эмпирические методы научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по тематике организации; реализовывать в исследовательской деятельности методологические подходы	
			<b>Владеет:</b> методикой выбора адекватных методов и средств научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ для решения исследовательской задачи организации	

### 3. Место практики в структуре ООП

Производственная практика, научно-исследовательская работа относится к *части, формируемой участниками образовательных отношений* Блока 2 ООП.

Практика базируется на следующих дисциплинах (практиках):

Самоменеджмент, Социальные и философские проблемы информационного общества, Аналитика данных, Системы поддержки принятия решений, Интегрированные системы управления, Технологии проектирования информационных систем и технологий, Системная инженерия, Интеллектуальные системы и технологии, Управление производственными процессами предприятия, Научная технология моделирования процессов познания и мышления человека, Внедрение ERP-систем на промышленных предприятиях, Информационные системы в управленческом и регламентированном учете, Управление информационными рисками.

Результаты обучения, полученные при прохождении практики, необходимы при написании преддипломной практики, подготовке к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы.

#### 4. Место и время проведения практики

Практика проводится в 4 семестре.

Практика проводится в структурном подразделении ФГБОУ ВО «ВГУИТ» или на предприятиях и в организации осуществляющей деятельность по направленности (профилю) образовательной программы и в соответствии с заключенными договорами.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов место прохождения практики учитывает особенности их психофизического развития, индивидуальные возможности, состояние здоровья и требования по доступности.

#### 5. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единицы, 216 академических часа.

Практика реализуется в форме практической подготовки.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Трудоемкость, акад. ч	
		Контактная работа	Иные формы работы
<b>1</b>	<b>Подготовительный этап</b>	<b>4</b>	<b>-</b>
1.1	Инструктаж по программе учебной практики, подготовке отчета и процедуре защиты (на кафедре)	2	-
1.2	Инструктаж по технике безопасности (по месту прохождения практики)	2	-
<b>2</b>	<b>Рабочий этап</b> (в т. ч. выполнение обучающимися конкретных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью)	<b>139,5</b>	<b>52</b>
2.1	Знакомство с базой учебной практики	2	
2.2	Литературный обзор по теме исследования в области информационных технологий	68	26
2.2.1	Сбор информации о требованиях, предъявляемых к сотрудникам в области информационных систем и технологий	34	13
2.2.2	Обобщение результатов анализа литературных источников информации по теме исследования, для актуализации задач реализации исследовательского проекта	34	13
2.3	Осуществление проверки гипотезы исследовательского проекта в области информационных технологий	69,5	26
2.2.3	Анализ статистической информации на основе выбранной методологии исследования	17,5	2
<b>3</b>	<b>Отчетный этап</b>	<b>0,5</b>	<b>20</b>
3.1	Подготовка отчета по практике к защите		20
3.2	Промежуточная аттестация по практике	0,5	
	<b>ВСЕГО</b>	<b>144</b>	<b>72</b>

#### 6 Формы промежуточной аттестации (отчётности по итогам практики)

**Отчет** по практике необходимо составлять во время практики по мере обработки того или иного раздела программы. По окончании практики и после проверки отчета

руководителями практики от производства и кафедры, студент защищает отчет в установленный срок перед комиссией, назначаемой заведующим кафедрой.

**По окончании срока практики**, руководители практики от Университета доводят до сведения обучающихся график защиты отчетов по практике.

**В течение двух рабочих дней** после окончания срока практики обучающийся предоставляет на кафедру отчет по практике, оформленный в соответствии с требованиями, установленными методическими указаниями по практике, проводимой в форме практической подготовки, с характеристикой работы обучающегося, оценками прохождения практики и качества компетенций, приобретенных им в результате прохождения практики, данной руководителем практики от организации.

**В двухнедельный срок** после начала занятий обучающиеся обязаны защитить его на кафедральной комиссии, график работы которой доводится до сведения студентов.

Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями отчета и характеристики руководителя практики от организации. По итогам аттестации выставляется оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно). **Отчет** по практике обучающийся сдает руководителю практики от ВГУИТ.

Оценочные средства формирования компетенций при выполнении программы практики оформляются в виде оценочных материалов.

## **7 Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по практике**

### **7.1 Оценочные материалы (ОМ) для практики включают:**

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

7.2 Для каждого результата обучения по практике определяются показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

ОМ представляются отдельным комплектом и **входят в состав рабочей программы практики** (приложением).

Оценочные материалы формируются в соответствии с П ВГУИТ «Положение об оценочных материалах».

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

### **8.1. Учебные печатные и электронные издания**

1 Основы теории эксперимента : учебное пособие для вузов / О. А. Горленко, Н. М. Борбаць, Т. П. Можяева, А. С. Проскурин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 180 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12808-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495429> (дата обращения: 17.05.2021).

2 Мокий, М. С. Методология научных исследований : учебник для вузов / М. С. Мокий, А. Л. Никифоров, В. С. Мокий ; под редакцией М. С. Мокия. — 2-е изд. —

Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 254 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13313-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489026> (дата обращения: 17.05.2021).

3 Дрецинский, В. А. Методология научных исследований : учебник для вузов / В. А. Дрецинский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 274 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07187-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492409> (дата обращения: 17.05.2021).

Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО ВГУИТ (СДО «Moodle»). - Режим доступа: <http://education.vsu.ru>

Материалы, полученные во время прохождения практики.

При прохождении практики в ВГУИТ – материалы Ресурсного центра университета и электронные библиотечные системы.

## 8.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для прохождения практики

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU	<a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	<a href="http://www.window.edu.ru/">http://www.window.edu.ru/</a>
Электронная библиотека ВГУИТ	<a href="http://biblos.vsu.ru/megapro/web">http://biblos.vsu.ru/megapro/web</a>
Сайт Министерства науки и высшего образования РФ	<a href="http://minobrnauki.gov.ru">http://minobrnauki.gov.ru</a>
Портал открытого on-line образования	<a href="http://npoed.ru">http://npoed.ru</a>
Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Система федеральных образовательных порталов	<a href="http://www.ict.edu.ru/">http://www.ict.edu.ru/</a>
Электронная образовательная среда ФГБОУ ВО «ВГУИТ»	<a href="http://education.vsu.ru">http://education.vsu.ru</a>
Справочно-правовая система «Консультант+»	<a href="http://www.consultant-urist.ru">http://www.consultant-urist.ru</a>
Справочно-правовая система «Гарант»	<a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a>
База данных Web of Science	<a href="https://apps.webofknowledge.com/">https://apps.webofknowledge.com/</a>
База данных Scopus	<a href="https://www.scopus.com">https://www.scopus.com</a>
Портал открытых данных Российской Федерации	<a href="https://data.gov.ru">https://data.gov.ru</a>
База данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ	<a href="http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/">http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/</a>
Центр раскрытия корпоративной информации Интерфакс	<a href="https://www.e-disclosure.ru/?attempt=1">https://www.e-disclosure.ru/?attempt=1</a>
Система профессионального анализа рынков и компаний	<a href="http://www.spark-interfax.ru">www.spark-interfax.ru</a>

При прохождении практики используется лицензионное и открытое программное обеспечение – ОС Windows (MS Word, MS Excel, MS Power Point).

## 8.3 Методические указания к прохождению практики

Методические указания по прохождению производственной практики, научно-исследовательской практики [Электронный ресурс] : для обучающихся по направлению 09.04.02 – «Информационные системы и технологии», очной и заочной формы

обучения / О.Г. Стукало, Е.А. Саввина; ВГУИТ, Кафедра корпоративных информационных систем и программирования. - Воронеж : ВГУИТ, 2021. - 22 с. – Режим доступа: <http://education.vsu.ru>

#### **9. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике**

*Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы и дающие наиболее эффективные результаты при прохождении практики:*

1) Информационно-развивающие технологии:

- использование мультимедийного оборудования при проведении практики;
- получение студентом необходимой учебной информации под руководством преподавателя или самостоятельно;

2) Личностно ориентированные технологии обучения.

- консультации;

3) Мастер классы экспертов и специалистов в профессиональной сфере.

#### **10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики**

Для проведения практики используется материально-техническая база кафедры «Корпоративных информационных систем и программирования», ее аудиторный фонд, соответствующий санитарным, противопожарным нормам и требованиям техники безопасности.

*Кафедра располагает парком специализированного (лабораторного) оборудования, включая: наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации; компьютеры с доступом в сеть Интернет и к информационно-справочным системам -14 шт.; рабочие места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя.*

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по практике (практической подготовке)

**Производственная практика (научно-исследовательская работа)**



## 1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)	Выполняемые обучающимися виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью (трудовые действия из профессионального стандарта (при наличии))
1	ПКв-1 Способность выполнять работу по созданию, модификации и сопровождению информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процесса	ИД1ПКв-1 - Осуществляет инженерно-техническую поддержку подготовки коммерческого предложения заказчику на создание (модификацию) и ввод в эксплуатацию типовой ИС	<p>Знает: основные методы инженерно-технической поддержки коммерческого предложения заказчику на создание (модификацию) и ввод в эксплуатацию типовой ИС</p> <p>Умеет: выявлять соответствие требований на создание (модификацию) и ввод в эксплуатацию типовой ИС заказчиков с существующими продуктами</p> <p>Владеет: навыками согласования требований к программному обеспечению на создание (модификацию) и ввод в эксплуатацию типовой ИС с заинтересованными сторонами</p>	Выполняет работу по созданию, модификации и сопровождению информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процесса ПК 6.015 «Специалист по информационным системам»
ИД2ПКв-1 - Планирует коммуникаций с заказчиком в рамках типовых регламентов организации		<p>Знает: методы коммуникаций с заказчиком проектных работ, в рамках типовых регламентов организации</p> <p>Умеет: интерпретировать требования заказчиков для составления типовых регламентов организации</p> <p>Владеет: разработкой алгоритмов решения поставленных задач в соответствии с требованиями принятых в организации нормативных документов</p>		
ИД3ПКв-1 – Использует навыки командообразования		Знает: содержательные и процессуальные теории мотивации, понятия этики		

		и развития персонала, управление эффективностью работы персонала	<p>деловых отношений и организационной культуры, модели корпоративного менеджмента и управления персоналом, инструменты формирования командного духа и структуры команды, этапы развития команды и групповую динамик; основы профессиональной ориентации и групповой работы; системы, методы и формы материального и нематериального стимулирования труда как инструмента управления персоналом; методы определения и оценки личностных и профессиональных компетенций членов команды; систему, способы, методы, инструменты построения профессиональной карьеры; нормы этики групповой работы</p>	
			<p>Умеет: управлять гармонизацией целей и развитием команды, применять инструменты командообразования, управлять конфликтами и стрессами в команде, рассчитывать экономическую и социальную эффективность команды; соблюдать нормы этики групповой работы; определять целевые группы персонала для разработки специализированных программ командообразовани</p>	
			<p>Владеет: методами и приёмами управления командой; навыками анализа эффективности мероприятий по адаптации, стажировке и командообразованию</p>	

			персонала; навыками анализа успешных корпоративных практик по организации адаптации, стажировке и командообразованию персонала; методами оценки удовлетворенности персонала корпоративной социальной политикой	
--	--	--	--	--

## 2 Паспорт оценочных материалов по практике

№ п/п	Разделы дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или ее части)	Оценочные средства		Технология/процедура оценивания (способ контроля)
			наименование	№№ заданий	
1	Подготовительный этап (Инструктаж по программе практики, подготовке отчета и процедуре защиты (на кафедре), Инструктаж по технике безопасности (по месту прохождения практики))	ПКв-1	Собеседование (задания для защиты отчета по практике), отчет	1-11	Проверка преподавателем/руководителем практики Процентная шкала. 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.
2	Рабочий этап (в т. ч. выполнение обучающимися конкретных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, знакомство с базой практики, выполнение индивидуального задания)	ПКв-1	Собеседование (задания для защиты отчета по практике), отчет	1-11	Проверка преподавателем/руководителем практики Отметка в системе Процентная шкала. 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.
3	Отчетный этап (Подготовка отчета и презентации к защите, аттестация по практике)	ПКв-1	Собеседование (задания для защиты отчета по практике), отчет	1-11	Проверка преподавателем/руководителем практики Процентная шкала. 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.

## 3 Оценочные материалы для промежуточной аттестации

**Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**  
Аттестация обучающегося по практике проводится в форме собеседования (оценка защиты отчета по практике, выполнения отчета по практике и презентации к защите), зачет с оценкой.

### 3.1 Собеседование

### 3.1.1 Шифр и наименование компетенции

ПКв-1 Способность выполнять работу по созданию, модификации и сопровождению информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процесса

ИД1ПКв-1 - Осуществляет инженерно-техническую поддержку подготовки коммерческого предложения заказчику на создание (модификацию) и ввод в эксплуатацию типовой ИС

ИД2ПКв-1 - Планирует коммуникаций с заказчиком в рамках типовых регламентов организации

ИД3ПКв-1 – Использует навыки командообразования и развития персонала, управление эффективностью работы персонала

№ задания	Наименование вопроса
1.	Управление содержанием проекта
2.	Методики проектирования архитектуры предприятия
3.	Проектирование архитектуры предприятия на основе Захмана
4.	Процессы жизненного цикла ИС
5.	Нотации определения процесса

### 3.2 Отчет по практике

#### Примерная структура отчета по практике:

Титульный лист

Оглавление (содержание)

Введение

**Сведения о практике:** преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа  
(наименование практики, отражающее вид и тип практики, в соответствии с программой практики по направлению подготовки или специальности)

С программой практики ознакомлен: \_\_\_\_\_  
(подпись обучающегося)

Убыл из ВГУИТ \_\_ \_\_ 20\_\_ г. \_\_\_\_\_  
(подпись, печать)

Место практики \_\_\_\_\_  
(город, наименование организации)

Прибыл в организацию \_\_ \_\_ 20\_\_ г. \_\_\_\_\_  
(подпись начальника ОК, печать)

Прошел инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка \_\_ \_\_ 20\_\_ г. \_\_\_\_\_  
(руководитель практики от профильной организации)

#### Совместный рабочий график (план) прохождения практики

	Раздел практики
1	Ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка, правил техники безопасности, технологической документацией.
2	Выполнение трудовых действий в целях формирования компетенций, закрепленных программой практики, формируемых умений, владений, освоения знаний.
3	Выполнение индивидуального задания:

В период прохождения практики (нужное подчеркнуть):

- выполнял(а) трудовые функции без оплаты

- назначен на оплачиваемую работу \_\_ \_\_ «\_\_» 20\_\_ г.

Убыл из организации \_\_ \_\_ 20\_\_ г. \_\_\_\_\_  
(указать должность)  
(подпись начальника ОК, печать)

Тема индивидуального задания (выдается руководителем от Университета или от организации) \_\_\_\_\_

Выполнение трудовых действий в целях формирования компетенций закрепленных программой практики, формируемых умений, владений, освоения знаний

Компетенция	Трудовые функции	Формирование			Уровень сформированности
		Знаний (На примере конкретного предприятия, производственного участка, трудовых действий в отношении объектов исследования)	Умений (На примере конкретного предприятия, производственного участка в отношении объектов исследования)	Навыков (владений) (На примере конкретного предприятия, производственного участка, трудовых действий в отношении объектов исследования)	
УК-...	Методы и средства планирования и организации научных исследований и опытно-конструкторских разработок	Изучил способы поиска методов и средств планирования и организации научных исследований и опытно-конструкторских разработок	Научился применять методы и средства планирования и организации научных исследований и опытно-конструкторских разработок в условиях.....	Овладел следующими методами и средствами планирования и организации научных исследований и опытно-конструкторских разработок в условиях.....	
ОПК-...					
ПК-...					

Руководитель практики от организации \_\_\_\_\_

(должность, ф.и.о., подпись, печать)

**Основная часть** (разбитая на главы и параграфы или состоящая из глав, в зависимости от индивидуального задания может содержать аналитический обзор литературы и патентный поиск, краткую характеристику объектов и методов исследования, результаты и обсуждение, дискуссию и т.д.)

**Заключение**

**Список использованных источников**

**Приложения (в случае необходимости)**

### 3.3 Индивидуальное задание

Темы индивидуальных заданий выбираются исходя из места и времени проведения практики и соответствует тематике ВКР полностью или частично.

№ задания	Примерная тематика индивидуального задания
6.	Методы анализа и обработки данных.
7.	Математические и информационные модели процессов и явлений.
8.	Принципы организации компьютерных сетей и телекоммуникационных систем.
9.	Информационные технологии и программные продукты в профессиональной сфере.
10.	Концептуальное проектирование информационных систем и технологий.
11.	Средства реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные).

## 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

## **знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

Процедуры оценивания в ходе изучения дисциплины знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций, регламентируются положениями:

- П ВГУИТ 2.4.03 Положение о курсовых экзаменах и зачетах;
- П ВГУИТ 4.1.02 Положение о рейтинговой оценке текущей успеваемости.

Зачет по практике выставляется в зачетную ведомость по результатам работы в семестре после выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных рабочей программой практики (с отметкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

## 5. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания для каждого результата обучения по практике

Результаты обучения по этапам формирования компетенций	Предмет оценки (продукт или процесс)	Показатель оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	Шкала оценивания	
				Академическая оценка или баллы	Уровень освоения компетенции
<p>ПКв-1 Способность выполнять работу по созданию, модификации и сопровождению информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процесса</p> <p>ИД1ПКв-1 - Осуществляет инженерно-техническую поддержку подготовки коммерческого предложения заказчику на создание (модификацию) и ввод в эксплуатацию типовой ИС</p> <p>ИД2ПКв-1 - Планирует коммуникаций с заказчиком в рамках типовых регламентов организации</p> <p>ИД3ПКв-1 – Исполняет навыки командообразования и развития персонала, управление эффективностью работы персонала</p>					
Знать	Знание основных источников информации для решения профессиональных задач, поставленных специалистом более высокой квалификации	Изложение основной научно-исследовательской информации применяемой в организации и/или на предприятии/лаборатории	При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Полно раскрывает сущность вопроса. Дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы	Отлично 85-100%	Освоена (повышенный)
			При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Достаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы	Хорошо 75-84,99%	Освоена (повышенный)
			При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Недостаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы с ошибками	Удовлетворительно 60-74,99%	Освоена (базовый)
			При собеседовании обучающийся показывает незнание материалов отчета. Не раскрывает сущность вопроса. Не отвечает на поставленные вопросы.	Неудовлетворительно 0-59,99%	Не освоена (недостаточный)
Уметь	Выполнение отчета	Применение полученных знаний при выполнении отчета	Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям без замечаний, полностью раскрыты все пункты отчета. Показан высокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок	Отлично 85-100%	Освоена (повышенный)
			Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям, но имеются незначительные замечания по тексту и оформлению отчета. Показан достаточный уровень владения информацией. Отчет сдан в срок	Хорошо 75-84,99%	Освоена (повышенный)
			Отчет в целом выполнен, но имеются замечания по тексту и оформлению работы. Показан невысокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок.	Удовлетворительно 60-74,99%	Освоена (базовый)
			Отчет не выполнен по установленным требованиям, имеются значительные замечания по тексту и оформлению работы. Обучающийся не владеет информацией	Неудовлетворительно 0-59,99%	Не освоена (недостаточный)
Владеть	Защита отчета	Демонстрация полученных знаний в процессе защиты отчета (презентации)	Обучающийся демонстрирует системность и глубину полученных знаний. Грамотно и логически излагает материал по теме отчета. Правильно отвечает на все вопросы преподавателя	Отлично 85-100%	Освоена (повышенный)
			Обучающийся демонстрирует достаточную точность и полноту знаний в объеме программы практики. Владеет	Хорошо 75-84,99%	Освоена (повышенный)

			необходимой терминологией и логически излагает материал по теме отчета. Отвечает на вопросы преподавателя, допуская неточности		
			Обучающийся демонстрирует недостаточную полноту знаний в объеме программы практики. Плохо владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Отвечает на вопросы преподавателя с ошибками	Удовлетворительно 60-74,99%	Освоена (базовый)
			Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания по программе практики. Не владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Не отвечает на вопросы преподавателя.	Неудовлетворительно 0-59,99%	Не освоена (недостаточный)