

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Базовая кафедра менеджмента и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ:



Проректор по учебной работе  
Е. И. Луковникова  
*Шолова* 2020 г.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ  
(ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ

09.03.03 Прикладная информатика

Профиль

Прикладная информатика в экономике

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

<b>1. ВИД, ТИП ПРАКТИКИ И СПОСОБЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.....</b>	<b>3</b>
<b>2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>3</b>
<b>3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....</b>	<b>7</b>
<b>4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ, ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ.....</b>	<b>7</b>
4.1 Распределение объема практики по видам учебных занятий и трудоемкости .....	7
<b>5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ.....</b>	<b>8</b>
<b>6. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ (ДНЕВНИК, ОТЧЕТ И Т.Д.).....</b>	<b>11</b>
6.1. Дневник практики .....	
6.2. Отчет по практике .....	
<b>7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ ИНТЕРНЕТ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ .....</b>	<b>15</b>
<b>8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ .....</b>	<b>17</b>
<b>9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ .....</b>	<b>17</b>
9.1. Описание материально-технической базы.....	17
9.2. Перечень баз для всех способов проведения практик .....	17
<b>Приложение 1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.....</b>	<b>18</b>

## 1. ВИД, ТИП ПРАКТИКИ И СПОСОБЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

1.1 Вид практики – производственная.

1.2.Тип практики – преддипломная.

1.3. Способы проведения:

- стационарная;

- выездная.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### Вид деятельности выпускника

Производственная (преддипломная) практика охватывает круг вопросов, относящихся к проектному виду профессиональной деятельности обучающегося.

### Цель практики

Закрепление обучающимися теоретических знаний в области системного подхода для оптимального решения профессиональных задач

### Задачи практики:

- уметь выполнять поиск необходимой информации, её критически анализировать и синтезировать;
- уметь использует системный подход для решения поставленных задач;
- уметь анализировать функциональные и нефункциональные требования к ИС, выбирать технологии управления требованиями, осуществлять документирование собранных данных, специфицирование требований к ИС, устранять обнаруженное несоответствие;
- уметь проводить анкетирование и интервьюирование;
- уметь описывать и разрабатывать модели бизнес-процессов на основе собранной у заказчика информации и согласовывать с заказчиком модели бизнес-процессов;
- уметь определять параметры, которые должны быть улучшены и собирать исходные данные у заказчика;
- уметь верифицировать и разрабатывать структуру баз данных;
- уметь устанавливать права доступа к файлам и папкам, выполнять параметрическую настройку ИС, распределять работы и выделять ресурсы;
- уметь определять права доступа для репозитория хранения данных о создании (модификации) и вводе ИС в эксплуатацию, разрабатывать стратегии управления электронным бизнесом; принимать решения по совершенствованию ИТ-инфраструктуры организации.

Код компетенции	Содержание компетенций	Код и содержание индикатора(ов) достижения компетенции
1	2	3
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников УК-1.2. Использует системный подход для решения поставленных задач
ПК-1	Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные	ПК-1.1. Знает инструменты и методы выявления, анализа, согласования требований к ИС; основы организационной диагностики, реинжиниринга и

	<p>потребности пользователей, формировать требования к информационной системе</p>	<p>моделирования бизнес-процессов организации.</p> <p>ПК-1.2. Умеет анализировать входную информацию, исходные документы, планировать работы, разрабатывать необходимые документы.</p> <p>ПК-1.3. Способен анализировать функциональные и нефункциональные требования к ИС, выбирать технологии управления требованиями, осуществлять документирование собранных данных, специфицирование требований к ИС, устранять обнаруженное несоответствие.</p>
ПК-5	<p>Способен моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область</p>	<p>ПК-5.1. Знает современные инструменты и методы управления организацией, в том числе методы планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений, моделирования и реинжиниринга бизнес-процессов; современные подходы и стандарты автоматизации (например, CRM, MRP, ERP..., ITIL, ITSM) с учетом предметной области автоматизации.</p> <p>ПК-5.2. Умеет анализировать исходную информацию; проводить анкетирование и интервьюирование.</p> <p>ПК-5.3. Владеет навыками описания и разработки модели бизнес-процессов на основе собранной у заказчика информации; навыками организации согласования с заказчиком и утверждения им модели бизнес-процессов.</p>
ПК-6	<p>Способен принимать участие во внедрении информационных систем</p>	<p>ПК-6.1. Знает устройство и функционирование современных ИС.</p> <p>ПК-6.2. Умеет анализировать исходную документацию функционирования ИС, планировать, распределять работы, выделять ресурсы; разрабатывать пользовательскую документацию ИС.</p> <p>ПК-6.3. Владеет навыками сбора исходных данных у заказчика, согласования с ним предлагаемых изменений; управления ожиданиями заинтересованных сторон проекта; определения новых целевых показателей работы ИС и проверки фактического внесения изменений в ИС</p>
ПК-7	<p>Способен настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы</p>	<p>ПК-7.1. Знает основы современных операционных систем; программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; отраслевую нормативную техническую документацию.</p> <p>ПК-7.2. Умеет анализировать входную информацию и исходные данные;</p>

		разрабатывать пользовательскую документацию. ПК-7.3. Владеет способностью определять параметры, которые должны быть улучшены, и собирать исходные данные у заказчика.
ПК-9	Способен осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач	ПК-9.1. Знает теорию баз данных и основы современных систем управления базами данных; инструменты и методы верификации и проектирования структуры баз данных с учетом предметной области автоматизации; устройство и функционирование современных ИС. ПК-9.2. Умеет верифицировать и разрабатывать структуру баз данных. ПК-9.3. Владеет навыками верификации структуры баз данных ИС относительно архитектуры ИС и требований заказчика к ИС, разработки структуры баз данных ИС в соответствии с архитектурной спецификацией; способен определять необходимый уровень прав доступа к репозиторию данных о выполнении работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС.
ПК-10	Способен принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью	ПК-10.1. Знает основы информационной безопасности организации, реинжиниринга бизнес-процессов; архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем, в том числе современных ИС; системы хранения и анализа баз данных, программные средства и платформы. ПК-10.2. Умеет устанавливать права доступа к файлам и папкам, выполнять параметрическую настройку ИС, разрабатывать модели бизнес-процессов, распределять работы и выделять ресурсы. ПК-10.3. Способен определять права доступа для репозитория хранения данных о создании (модификации) и вводе ИС в эксплуатацию, разрабатывать стратегии управления электронным бизнесом; владеет навыками принятия решений по совершенствованию ИТ-инфраструктуры организации.

В результате прохождения практики обучающийся должен:

**знать:**

- методы и способы поиска необходимой информации;
- принципы и методы системного подхода;
- инструменты и методы выявления, анализа, согласования требований к информационным системам;
- методы планирования работ;

- способы анализа функциональных и нефункциональных требований к информационной системе;
- современные инструменты и методы управления организацией;
- методы анализа исходной информации;
- способы описания и разработки модели бизнес-процессов на основе собранной у заказчика информации;
- устройство и функционирование современных информационных систем;
- методы анализа исходной документации функционирования информационных систем;
- методы сбора исходных данных у заказчика, согласования с ним предлагаемых изменений;
- основы современных операционных систем; программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций;
- методы анализа входной информации и исходных данных;
- методы оптимизации;
- теорию баз данных и основы современных систем управления базами данных;
- модели данных;
- способы разработки структуры баз данных информационных систем в соответствии с архитектурной спецификацией;
- основы информационной безопасности организации, реинжиниринга бизнес-процессов;
- способы установки прав доступа к файлам и папкам;
- способы определения прав доступа для репозитория хранения данных о создании (модификации) и вводе информационной системы в эксплуатацию.

**уметь:**

- критически анализировать информацию;
- формулировать и ставить задачи;
- моделировать бизнес-процессы организации;
- анализировать входную информацию и исходные документы;
- выбирать технологии управления требованиями, осуществлять документирование собранных данных, специфицирование требований к информационной системе;
- применять методы планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений, моделирования и реинжиниринга бизнес-процессов;
- проводить анкетирование;
- собирать информацию;
- настраивать функционирование современных информационных систем;
- планировать и распределять работы, выделять ресурсы;
- управлять ожиданиями заинтересованных сторон проекта;
- систематизировать отраслевую нормативную техническую документацию;
- разрабатывать пользовательскую документацию;
- определять параметры, которые должны быть улучшены;
- применять инструменты и методы верификации и проектирования структуры баз данных с учетом предметной области автоматизации;
- верифицировать и разрабатывать структуру баз данных;
- верифицировать и разрабатывать структуру баз данных информационных систем относительно архитектуры информационных систем и требований заказчика;
- формировать архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем, в том числе современных информационных систем;
- выполнять параметрическую настройку информационных систем;
- разрабатывать стратегии управления электронным бизнесом.

**владеть:**

- навыками синтеза информации, полученной из разных источников;
- навыками использования системного подхода для решения поставленных задач;

- основами организационной диагностики, реинжиниринга бизнес-процессов организации;
- навыками разработки необходимых документов;
- навыками устранения обнаруженных несоответствий;
- современными подходами и стандартами автоматизации (например, CRM, MRP, ERP..., ITIL, ITSM) с учетом предметной области автоматизации;
- навыками интервьюирования;
- навыками организации согласования с заказчиком и утверждения им модели бизнес-процессов;
- основами устройства и функционирования современных информационных систем;
- навыками разработки пользовательской документации информационных систем;
- навыками определения новых целевых показателей работы информационных систем и проверки фактического внесения изменений в информационные системы;
- навыками настройки современных операционных систем и программных средств;
- навыками работы с информацией, данными и документацией;
- навыками сбора исходных данных;
- навыками устройства и функционирования современных информационных систем.
- современными системами управления базами данных.
- навыками определения необходимого уровня прав доступа к репозиторию данных о выполнении работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем.
- системами хранения и анализа баз данных, программными средствами и платформами;
- навыками разработки моделей бизнес-процессов, распределения работ и выделения ресурсов;
- навыками принятия решений по совершенствованию ИТ-инфраструктуры организации.

### **3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Производственная (преддипломная) практика является обязательной. Производственная (преддипломная) практика базируется на знаниях, полученных при изучении таких учебных дисциплин, как: Имитационное моделирование, Информационные системы и технологии, Программная инженерия, Системная архитектура информационных систем.

Основываясь на изучении перечисленных дисциплин, Производственная (преддипломная) практика представляет основу подготовки к государственной итоговой аттестации.

Такое системное междисциплинарное изучение направлено на достижение требуемого ФГОС ВО уровня подготовки по квалификации «бакалавр».

### **4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ, ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ**

Объем практики: 6 зачетных единиц.

Продолжительность: 4 недели / 216 академических часов.

#### **4.1. Распределение объема практики по видам учебных занятий и трудоемкости**

<b>Вид учебных занятий</b>	<b>Трудоемкость (час.)</b>
<b>1</b>	<b>2</b>
<b>I. Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)</b>	<b>6</b>

Групповые и индивидуальные консультации (подготовительный этап)	+
<b>II. Самостоятельная работа обучающихся (СР)</b>	<b>205</b>
Выполнение практических заданий	190
Подготовка к зачету с оценкой	5
Подготовка и формирование отчета по практике	10
<b>III. Промежуточная аттестация:</b>	<b>зачет с оценкой</b>
	<b>5</b>

- строки с нереализуемыми видами учебных занятий (графа 1) удаляются;

\* - в графе 2 ставится «+»;

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ раздела и темы	Наименование раздела (этапа) практики	Трудоемкость, (час.)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость; (час.)		
			учебные занятия		самостоятельная работа обучающихся*
			лекции (вводные)	практические занятия	
1	2	3	4	5	6
<b>1.</b>	<b>Подготовительный этап</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	-	-
1.1.	Инструктаж по технике безопасности	2	2	-	-
1.2.	Ознакомление с рабочей программой по практике	2	2	-	-
1.3.	Разработка индивидуального плана выполнения программы практики, в соответствии с заданием руководителя	2	2	-	-
<b>2.</b>	<b>Исследовательский этап</b>	<b>110</b>	-	-	<b>110</b>
2.1.	Исследование структуры организации. (Знакомство с производственной, организационно-функциональной структурой).	15	-	-	15
2.2.	Исследование деятельности организации, ее экономических и финансовых показателей на основе информационных систем.	55	-	-	55
2.3.	Исследование информационных систем управления организацией.	40	-	-	40
<b>3.</b>	<b>Обработка и анализ полученной информации (материала)</b>	<b>85</b>	-	-	<b>85</b>
3.1.	Изучение и анализ статистических данных,	35	-	-	35



	данных управленческого, финансового учета и бухгалтерской отчетности в соответствии с темой ВКР.				
3.2.	Ознакомление со структурой и функциональными возможностями экономических информационных систем	35	-	-	35
3.3.	Сбор материала по теме индивидуального задания (выпускной квалификационной работы) для подготовки отчета по практике и написания ВКР.	15	-	-	15
<b>4</b>	<b>Подготовка отчета по практике</b>	<b>15</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>10</b>
4.1.	Написание отчета	10	-	-	10

- строки с нереализуемыми видами учебных занятий удаляются;

- строка, соответствующая наименованию раздела, полностью выделяется **жирным шрифтом**.

### 5.1. Содержание практики, структурированное по разделам и темам

(заполняется при наличии видов учебных занятий предусмотренных в разделе 5 в табличной форме (1 вариант), либо в текстовой форме(2 вариант) на усмотрение преподавателя)

#### 1 вариант

<i>№ раздела и темы</i>	<i>Наименование раздела и темы практики</i>	<i>Содержание учебного занятия (краткое описание теоретической части разделов и тем)</i>	<i>Вид занятия в интерактивной, активной, инновационной формах, (час.)</i>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>1.</b>	<b>Подготовительный этап</b>		
1.1.	Инструктаж по технике безопасности	Правила техники безопасности при работе с компьютером	
	Ознакомление с рабочей программой по практике	Ознакомление с рабочей программой по практике	
	Разработка индивидуального плана выполнения программы практики, в соответствии с заданием руководителя	Основы информационной безопасности организации. способы установки прав доступа к файлам и папкам. Методы планирования работ. Методы анализа исходной информации. Методы и способы поиска необходимой информации	Презентация (2часа)
<b>2.</b>	<b>Исследовательский этап</b>		
2.1.	Исследование структуры	Моделирование бизнес-процесса организации. Анализ входной	

	организации. (Знакомство с производственной, организационно-функциональной структурой).	информацию и исходных документов. Систематизация отраслевой нормативной технической документации. Разработка пользовательской документации.	
2.2	Исследование деятельности организации, ее экономических и финансовых показателей на основе информационных систем	Основы устройства и функционирования современных информационных систем организации. Основы организационной диагностики, реинжиниринга бизнес-процессов организации. Разработка моделей бизнес-процессов, распределения работ и выделения ресурсов;	Дискуссия (2 часа)
2.3	Исследование информационных систем управления организацией	Возможные способы управления ожиданиями заинтересованных сторон проекта, реализуемые в организации. Способы определения новых целевых показателей работы информационных систем и проверка фактического внесения изменений в информационные системы, работающие в конкретной организации	Дискуссия (2 часа)
<b>3.</b>	<b>Обработка и анализ полученной информации (материала)</b>		Дискуссия (2 часа)
3.1	Изучение и анализ статистических данных, данных управленческого, финансового учета и бухгалтерской отчетности в соответствии с темой ВКР.	Изучение систем хранения и анализа баз данных, программными средствами и платформами. Освоение способов настройки современных операционных систем и программных средств; Освоение навыков работы с информацией, данными и документацией управленческого, финансового учета и бухгалтерской отчетности.	
3.2	Ознакомление со структурой и функциональными возможностями экономических информационных систем	Освоение навыков определения необходимого уровня прав доступа к репозиторию данных о выполнении работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем. Возможности принятия решений по совершенствованию ИТ-инфраструктуры организации	

3.3	Сбор материала по теме индивидуального задания (выпускной квалификационной работы) для подготовки отчета по практике и написания ВКР	Формирование архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем, в том числе современных информационных систем для конкретной организации.	
4	<b>Подготовка отчета по практике</b>		
4.1	Написание отчета	Подготовка отчета, разработка необходимых документов, выработка рекомендаций по устранению обнаруженных несоответствий	Презентация (2 часа)

## 6. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

### 6.1. Дневник практики

Дневник является обязательной формой отчетности и заполняется обучающимся (практикантом) непосредственно во время прохождения практики.

На титульном листе дневника указывается:

- Ф.И.О. , учебная группа обучающегося ПИЭ.....;

- код и наименование направления подготовки: \_\_\_\_\_ ;

- направленность (наименование профиля подготовки)

\_\_\_\_\_ ;

- место проведения практики (полное наименование организации, предприятия и т.д.);

- период практики: \_\_\_\_\_ ;

- Ф.И.О. руководителя практики от университета и, при необходимости, Ф.И.О.

руководителя практики от производства.

*При условии прохождения практики под руководством двух руководителей: от университета и от производства, на титульном листе указываются также Ф.И.О. руководителя от производства.*

Содержательная часть дневника включает краткие сведения о выполняемой работе по конкретным датам с указанием объема времени (в часах), затраченного на выполнение конкретного вида работы.

Итогом заполнения дневника является заключение руководителя практики (от университета) и, при необходимости, руководителя практики от производства.

### 6.2. Отчет по практике

#### 6.2.1. Требования к отчету по практике

На протяжении всего периода прохождения практики в соответствии с заданием (индивидуальным заданием), практикант знакомится с информацией, документами, собирает, обобщает и обрабатывает необходимый материал в соответствии....., а затем представляет его в виде письменного отчета по практике (Отчет).

При прохождении практики выездным способом Отчет по практике должен быть заверен подписью руководителя практики от производства и печатью. К Отчету прилагается отзыв руководителя практики от производства, заверенный подписью руководителя практики от производства и печатью организации.

*Содержание Отчета по практике определяется руководителем практики от университета (кафедры), с учетом общих требований к прохождению практики и*

*индивидуального задания практиканта.*

Структурными элементами Отчета являются:

- титульный лист;
- задание на практику;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (при необходимости).

На титульном листе Отчета указывается:

- полное название факультета: факультет \_\_\_\_\_ и кафедры: кафедра \_\_\_\_\_;
- полное наименование организации, предприятия и т.д. (места прохождения практики);
- Ф.И.О., учебная группа обучающегося ПИЭ.....;
- Ф.И.О. руководителя практики от университета с указанием ученой степени, ученого звания: \_\_\_\_\_.

При условии прохождения практики под руководством двух руководителей: от университета и от производства, на титульном листе указываются также Ф.И.О. руководителя от производства.

В содержании указываются все разделы Отчета с указанием страниц.

Во введении необходимо сформулировать и описать цели и задачи практики.

В состав основной части входят следующие разделы:

- подготовительный этап;
- исследовательский этап;
- обработка и анализ полученной информации;
- подготовка отчета по практике

В заключении излагаются основные результаты прохождения практики, оценивается успешность решения поставленных задач и степень достижения цели.

Список использованных источников должен включать перечень информационных ресурсов действительно использованных при подготовке и написании отчета и состоять не менее чем из 15 позиций.

Приложения размещают в Отчет при необходимости.

В качестве приложений могут быть представлены различные нормативные документы, законодательные акты (их части), схемы, рисунки, карты и т.п.

Отчет должен быть выполнен аккуратно, без исправлений. Объем отчета должен составлять 25 - 30 страниц.

Выдача задания, прием и защита отчета по практике проводится в соответствии с календарным учебным графиком.

## 6.2.2. Примерная тематика индивидуальных заданий

### Задание 1

1. Характеристика жизненного цикла информационной системы предприятия с выявлением места проектируемого комплекса задач (подсистемы, системы, задачи) в информационной системе (подсистеме).
2. Функциональная архитектура информационной системы.
3. Постановка цели проекта автоматизации (информатизации) с измеримым результатом проекта с обоснованием прямого и косвенного эффекта от внедрения проекта.
4. Постановка задачи автоматизации (информатизации) бизнес-процессов с построением и обоснованием модели новой организации бизнес и информационных процессов.

5. Инфологическая модель предметной области и даталогическая модель базы данных (описание БД).

#### Задание 2

1. Характеристика предприятия и описание модели предприятия с описанием миссии компании и основных бизнес-целей функционирования компании (стратегия развития, ИТ стратегия развития).
2. Организационная структура компании.
3. Состояние ИТ в организации (степень автоматизации процессов, уровень зрелости ИТ процессов).

#### Задание 3

1. Проведение обследования объекта автоматизации;
2. Проведение технико-экономического обоснования создания информационной системы;
3. Моделирование бизнес-процессов и процессов обработки информации;
4. Формирование функциональных и нефункциональных требований к информационной системе;
5. Составление технического задания на создание информационной системы.

#### Задание 4

1. Состояние и стратегия развития информационных технологий в организации (степень автоматизации процессов, покрытие функциональных областей, ИТ-архитектура, определение уровня зрелости управления ИТ).
2. Описание существующей организации бизнес и информационных процессов (с использованием любой из нотаций IDEF0, ARIS, DFD, UML и др.) с анализом недостатков, проблем и узких мест в них.
3. Формирование предложений по автоматизации (информатизации) существующих бизнес-процессов (решения задач, комплекса задач, подсистем) с учетом анализа успешных ИТ-проектов в рассматриваемой области, рынка программного обеспечения и ИТ-технологий.

#### Задание 5

1. Характеристика ИТ-инфраструктуры организации.
2. Выделение функциональных подсистем.
3. Состав и характеристика обеспечивающих и функциональных подсистем ИС.
4. Требования, предъявляемые к выбираемой технологии проектирования.
5. Состав документов, соответствующих этапам предпроектной стадии разработки ИС.
6. Формирование требований к информационной системе.
7. Функциональные и нефункциональные требования к ИС.
8. Техническое задание при проектировании ИС.

#### Задание 6

1. Стандарты в области информационных систем. Международный стандарт ISO/IEC 12207: 1995-08-01
2. Стандарты в области информационных систем. Стандарты комплекса ГОСТ34.

3. Определение профиля ИС.
4. Цели и принципы формирования профилей информационных систем.

**7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ ИНТЕРНЕТ,  
НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

№ (скво з-ная нумер ация)	<i>Наименование издания</i> (автор, заглавие, выходные данные)	<i>Количество</i> <i>о</i> <i>экземпляро</i> <i>в в</i> <i>библиотек</i> <i>е,</i> <i>шт.</i>	<i>Обеспечен-</i> <i>ность,</i> <i>(экз./ чел.)</i>
1	2	3	4
1.	Лисяк, В.В. Разработка информационных систем : учебное пособие : [16+] / В.В. Лисяк ; Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Южный федеральный университет». – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2019. – 97 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=577875">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=577875</a>	1(ЭУ)	1,0
2.	Душин, В.К. Теоретические основы информационных процессов и систем : учебник : [16+] / В.К. Душин. – 5-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2018. – 348 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=573118">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=573118</a>	1(ЭУ)	1,0
3	Кугаевских, А.В. Проектирование информационных систем. Системная и бизнес-аналитика : учебное пособие : [16+] / А.В. Кугаевских ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2018. – 256 с. : табл., схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=573827">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=573827</a>	1(ЭУ)	1,0
4	Курбесов, А.В. Корпоративные информационные системы : учебное пособие : [16+] / А.В. Курбесов ; Ростовский государственный экономический университет (РИНХ). – Ростов-на-Дону : Издательско-полиграфический комплекс РГЭУ (РИНХ), 2018. – 122 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=567042">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=567042</a>	1(ЭУ)	1,0
5	Программная инженерия: курс лекций : [16+] / сост. Т.В. Киселева ; Северо-Кавказский федеральный университет. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2018. – Ч. Часть 3. – 130 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=563341">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=563341</a>	1(ЭУ)	1,0
6	Бова, В.В. Основы проектирования	1(ЭУ)	1,0

	информационных систем и технологий : учебное пособие / В.В. Бова, Ю.А. Кравченко ; Южный федеральный университет, Инженерно-технологическая академия. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2018. – 106 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=499515">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=499515</a>		
<i>Дополнительная литература</i>			
1	Березовская, Е.А. Имитационное моделирование : учебное пособие / Е.А. Березовская ; Южный федеральный университет, Экономический факультет. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2018. – 76 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=499496">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=499496</a>	1(ЭУ)	1,0
2	Калугян, К.Х. Информатика. Информационные технологии и системы : учебное пособие : [16+] / К.Х. Калугян ; Ростовский государственный экономический университет (РИНХ). – Ростов-на-Дону : Издательско-полиграфический комплекс РГЭУ (РИНХ), 2018. – 80 с. : схем., табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=567017">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=567017</a>	1(ЭУ)	1,0
3	Басыня, Е.А. Вычислительные машины, системы и сети : учебно-методическое пособие : [16+] / Е.А. Басыня ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2018. – 68 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=575326">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=575326</a>	1(ЭУ)	1,0
4	Программная инженерия : учебное пособие / сост. Т.В. Киселева ; Министерство образования и науки РФ, Северо-Кавказский федеральный университет. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2017. – Ч. 1. – 137 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=467203">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=467203</a>	1(ЭУ)	1,0
5	Программная инженерия : учебное пособие / сост. Т.В. Киселева ; Северо-Кавказский федеральный университет. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2017. – Ч. 2. – 100 с. : схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=494790">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=494790</a>	1(ЭУ)	1,0



## **8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ**

*(при необходимости)*

- Microsoft Windows Professional Russian;
- Microsoft Office Russian;
- Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Security;
- Справочно-правовая система «Консультант Плюс.

## **9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

### **9.1. Описание материально-технической базы**

Для проведения производственной (преддипломной) практики необходима следующая материально-техническая база:

1. Подготовительный этап: требуется мультимедийный класс (Интерактивная доска SMART Board 680i2/Unifl, Интерактивный планшет Wacom PL-720, Колонки Microlab Solo-7C, Ноутбук Samsung R610<NP-R610-FS08>, Телевизор плазменный Samsung 63 PS-63A756T1M);

2. Исследовательский этап: при выездном способе проведения производственной (преддипломной) практики особого оборудования на предприятиях не требуется.

3. Обработка и анализ полученной информации (материала): читальный зал №1 (Оборудование 10-ПК i5-2500/H67/4Gb(монитор TFT19 Samsung); принтер HP LaserJet P2055D); читальный зал №3 Оборудование 15-CPU 5000/RAM 2Gb/HDD (Монитор TFT 19 LG 1953S-SF);принтер HP LaserJet P3005

4. Подготовка отчета по практике: требуется мультимедийный класс (Интерактивная доска SMART Board 680i2/Unifl, Интерактивный планшет Wacom PL-720, Колонки Microlab Solo-7C, Ноутбук Samsung R610<NP-R610-FS08>, Телевизор плазменный Samsung 63 PS-63A756T1M).

### **9.2. Перечень баз практик**

- МО Администрация г.Братска;
- ООО «БАРСА»;
- МПАТП МО г. Братска;
- ООО «БАЗИС»;
- МКУ «Центр методического и финансового сопровождения образовательных учреждений»

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ  
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ**

**1. Описание фонда оценочных средств (паспорт)**

<b>Код компетенции</b>	<b>Индикатор (код и содержания)</b>	<b>Раздел (этап) (согласно разделу 5 РПП)</b>	<b>ФОС</b>
УК-1	УК-1.1. Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников УК-1.2. Использует системный подход для решения поставленных задач	1. Подготовительный этап	Отчет по практике Дневник по практике
ПК-1	ПК-1.1. Знает инструменты и методы выявления, анализа, согласования требований к ИС; основы организационной диагностики, реинжиниринга и моделирования бизнес-процессов организации. ПК-1.2. Умеет анализировать входную информацию, исходные документы, планировать работы, разрабатывать необходимые документы. ПК-1.3. Способен анализировать функциональные и нефункциональные требования к ИС, выбирать технологии управления требованиями, осуществлять документирование собранных данных, специфицирование требований к ИС, устранять	3. Обработка и анализ полученной информации (материала)	Отчет по практике Дневник по практике

	обнаруженное несоответствие		
ПК-5	<p>ПК-5.1. Знает современные инструменты и методы управления организацией, в том числе методы планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений, моделирования и реинжиниринга бизнес-процессов; современные подходы и стандарты автоматизации (например, CRM, MRP, ERP..., ITIL, ITSM) с учетом предметной области автоматизации.</p> <p>ПК-5.2. Умеет анализировать исходную информацию; проводить анкетирование и интервьюирование.</p> <p>ПК-5.3. Владеет навыками описания и разработки модели бизнес-процессов на основе собранной у заказчика информации; навыками организации согласования с заказчиком и утверждения им модели бизнес-процессов</p>	3. Обработка и анализ полученной информации (материала)	Отчет по практике Дневник по практике
ПК-6	<p>ПК-6.1. Знает устройство и функционирование современных ИС.</p> <p>ПК-6.2. Умеет анализировать исходную документацию функционирования</p>	4. Подготовка отчета по практике	Отчет по практике Дневник по практике

	<p>ИС, планировать, распределять работы, выделять ресурсы; разрабатывать пользовательскую документацию ИС.</p> <p>ПК-6.3. Владеет навыками сбора исходных данных у заказчика, согласования с ним предлагаемых изменений; управления ожиданиями заинтересованных сторон проекта; определения новых целевых показателей работы ИС и проверки фактического внесения изменений в ИС</p>		
ПК-7	<p>ПК-7.1. Знает основы современных операционных систем; программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; отраслевую нормативную техническую документацию.</p> <p>ПК-7.2. Умеет анализировать входную информацию и исходные данные; разрабатывать пользовательскую документацию.</p> <p>ПК-7.3. Владеет способностью определять параметры, которые должны быть улучшены, и собирать исходные данные у заказчика.</p>	2. Исследовательский этап	Отчет по практике Дневник по практике
ПК-9	ПК-9.1. Знает теорию баз данных и основы	2. Исследовательский этап	Отчет по практике Дневник по практике

	<p>современных систем управления базами данных; инструменты и методы верификации и проектирования структуры баз данных с учетом предметной области автоматизации; устройство и функционирование современных ИС.</p> <p>ПК-9.2. Умеет верифицировать и разрабатывать структуру баз данных.</p> <p>ПК-9.3. Владеет навыками верификации структуры баз данных ИС относительно архитектуры ИС и требований заказчика к ИС, разработки структуры баз данных ИС в соответствии с архитектурной спецификацией; способен определять необходимый уровень прав доступа к репозиторию данных о выполнении работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС.</p>		
ПК-10	<p>ПК-10.1. Знает основы информационной безопасности организации, реинжиниринга бизнес-процессов; архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем, в том числе современных ИС; системы хранения и анализа баз данных, программные средства и платформы.</p>	3. Обработка и анализ полученной информации (материала)	Отчет по практике Дневник по практике

	<p>ПК-10.2. Умеет устанавливать права доступа к файлам и папкам, выполнять параметрическую настройку ИС, разрабатывать модели бизнес-процессов, распределять работы и выделять ресурсы.</p> <p>ПК-10.3. Способен определять права доступа для репозитория хранения данных о создании (модификации) и вводе ИС в эксплуатацию, разрабатывать стратегии управления электронным бизнесом; владеет навыками принятия решений по совершенствованию ИТ-инфраструктуры организации.</p>		
--	--	--	--

## 2. Вопросы к зачету с оценкой

№ п/п	Компетенции (согласно разделу 2 РПП)		ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ	№ и наименование раздела (согласно разделу 5 )
	Код	Определение		
1	2	3	4	5
1.	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>1. Дать характеристику жизненного цикла информационной системы предприятия с выявлением места проектируемого комплекса задач (подсистемы, системы, задачи) в информационной системе (подсистеме).</p> <p>2. Пояснить функциональную архитектуру информационной системы.</p> <p>3. Сформировать предложений по автоматизации (информатизации) существующих бизнес-</p>	1. Подготовительный этап

			процессов (решения задач, комплекса задач, подсистем) с учетом анализа успешных ИТ-проектов в рассматриваемой области, рынка программного обеспечения и ИТ-технологий	
2.	ПК-1	Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	1. Сформулировать цели проекта автоматизации (информатизации) с измеримым результатом проекта с обоснованием прямого и косвенного эффекта от внедрения проекта	3. Обработка и анализ полученной информации (материала)
			2. Сформулировать задачи автоматизации (информатизации) бизнес-процессов с построением	
			3. Определение профиля ИС	
3.	ПК-5	Способен моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область	1. Прокомментировать стандарты в области информационных систем. Международный стандарт ISO/IEC 12207: 1995-08-01	3. Обработка и анализ полученной информации (материала)
			2. Сформулировать задачи автоматизации (информатизации) бизнес-процессов с построением и обоснованием модели новой организации бизнес и информационных процессов.	
			3. Пояснить, что такое инфологическая модель предметной области и даталогическая модель базы данных (описание БД).	
4.	ПК-6	Способен принимать участие во внедрении информационных систем	1. Состав и характеристика обеспечивающих и функциональных подсистем ИС.	4. Подготовка отчета по практике
			2. Описание существующей организации бизнес и информационных процессов (с использованием любой из нотаций IDEF0, ARIS, DFD, UML и др.) с анализом недостатков, проблем и узких мест в них.	
			3. Формирование требований к	

			информационной системе.	
5.	ПК-7	Способен настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы	1. Характеристика предприятия и описание модели предприятия с описанием миссии компании и основных бизнес-целей функционирования компании (стратегия развития, ИТ стратегия развития).	2. Исследовательский этап
			2. Состояние ИТ в организации (степень автоматизации процессов, уровень зрелости ИТ процессов).	
			3. Организационная структура компании.	
6.	ПК-9	Способен осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач	1. Проведение обследования объекта автоматизации;	2. Исследовательский этап
			2. Проведение технико-экономического обоснования создания информационной системы;	
			3. Моделирование бизнес-процессов и процессов обработки информации	
7.	ПК-10	Способен принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью	1. Характеристика ИТ-инфраструктуры организации	3. Обработка и анализ полученной информации (материала)
			2. Формирование функциональных и нефункциональных требований к информационной системе;	
			3. Требования, предъявляемые к выбираемой технологии проектирования.	

### 3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Показатели	Оценка	Критерии
<b>Знать:</b> – методы и способы поиска необходимой информации; – принципы и методы системного подхода; – инструменты и методы выявления,	<b>отлично</b>	– знает методы и способы поиска необходимой информации; – знает принципы и методы системного подхода; – знает инструменты и методы выявления, анализа, согласования требований к информационным системам;



<p>анализа, согласования требований к информационным системам;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методы планирования работ;</li> <li>– способы анализа функциональных и нефункциональных требований к информационной системе;</li> <li>– современные инструменты и методы управления организацией;</li> <li>– методы анализа исходной информации;</li> <li>– способы описания и разработки модели бизнес-процессов на основе собранной у заказчика информации;</li> <li>– устройство и функционирование современных информационных систем;</li> <li>– методы анализа исходной документации функционирования информационных систем;</li> <li>– методы сбора исходных данных у заказчика, согласования с ним предлагаемых изменений;</li> <li>– основы современных операционных систем; программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций;</li> <li>– методы анализа входной информации и исходных данных;</li> <li>– методы оптимизации;</li> <li>– теорию баз данных и основы современных систем управления</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>– знает методы планирования работ;</li> <li>– знает способы анализа функциональных и нефункциональных требований к информационной системе;</li> <li>– знает современные инструменты и методы управления организацией;</li> <li>– знает методы анализа исходной информации;</li> <li>– знает способы описания и разработки модели бизнес-процессов на основе собранной у заказчика информации;</li> <li>– знает устройство и функционирование современных информационных систем;</li> <li>– знает методы анализа исходной документации функционирования информационных систем;</li> <li>– знает методы сбора исходных данных у заказчика, согласования с ним предлагаемых изменений;</li> <li>– знает основы современных операционных систем; программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций;</li> <li>– знает методы анализа входной информации и исходных данных;</li> <li>– знает методы оптимизации;</li> <li>– знает теорию баз данных и основы современных систем управления базами данных;</li> <li>– знает модели данных;</li> <li>– знает способы разработки структуры баз данных информационных систем в соответствии с архитектурной спецификацией;</li> <li>– знает основы информационной безопасности организации, реинжиниринга бизнес-процессов;</li> <li>– знает способы установки прав доступа к файлам и папкам; способы определения прав доступа для репозитория хранения данных о создании (модификации) и вводе информационной системы в эксплуатацию</li> <li>– умеет критически анализировать</li> </ul>
---	--	--

<p>базами данных;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– модели данных;</li> <li>– способы разработки структуры баз данных информационных систем в соответствии с архитектурной спецификацией;</li> <li>– основы информационной безопасности организации, реинжиниринга бизнес-процессов;</li> <li>– способы установки прав доступа к файлам и папкам; способы определения прав доступа для репозитория хранения данных о создании (модификации) и вводе информационной системы в эксплуатацию</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– критически анализировать информацию;</li> <li>– формулировать и ставить задачи;</li> <li>– моделировать бизнес-процессы организации;</li> <li>– анализировать входную информацию и исходные документы;</li> <li>– выбирать технологии управления требованиями, осуществлять документирование собранных данных, специфицирование требований к информационной системе;</li> <li>– применять методы планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия</li> </ul>		<p>информацию;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– умеет формулировать и ставить задачи;</li> <li>– умеет моделировать бизнес-процессы организации;</li> <li>– умеет анализировать входную информацию и исходные документы;</li> <li>– умеет выбирать технологии управления требованиями, осуществлять документирование собранных данных, специфицирование требований к информационной системе;</li> <li>– умеет применять методы планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений, моделирования и реинжиниринга бизнес-процессов;</li> <li>– умеет проводить анкетирование;</li> <li>– умеет собирать информацию;</li> <li>– умеет настраивать функционирование современных информационных систем;</li> <li>– умеет планировать и распределять работы, выделять ресурсы;</li> <li>– умеет управлять ожиданиями заинтересованных сторон проекта;</li> <li>– умеет систематизировать отраслевую нормативную техническую документацию;</li> <li>– умеет разрабатывать пользовательскую документацию;</li> <li>– умеет определять параметры, которые должны быть улучшены;</li> <li>– умеет применять инструменты и методы верификации и проектирования структуры баз данных с учетом предметной области автоматизации;</li> <li>– умеет верифицировать и разрабатывать структуру баз данных;</li> <li>– умеет верифицировать и разрабатывать структуру баз данных информационных систем относительно архитектуры информационных систем и требований заказчика;</li> <li>– умеет формировать архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем, в том</li> </ul>
---	--	---

<p>решений, моделирования и реинжиниринга бизнес-процессов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить анкетирование;</li> <li>– собирать информацию;</li> <li>– настраивать функционирование современных информационных систем;</li> <li>– планировать и распределять работы, выделять ресурсы;</li> <li>– управлять ожиданиями заинтересованных сторон проекта;</li> <li>– систематизировать отраслевую нормативную техническую документацию;</li> <li>– разрабатывать пользовательскую документацию;</li> <li>– определять параметры, которые должны быть улучшены;</li> <li>– применять инструменты и методы верификации и проектирования структуры баз данных с учетом предметной области автоматизации;</li> <li>– верифицировать и разрабатывать структуру баз данных;</li> <li>– верифицировать и разрабатывать структуру баз данных информационных систем относительно архитектуры информационных систем и требований заказчика;</li> <li>– формировать</li> </ul>		<p>числе современных информационных систем;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– умеет выполнять параметрическую настройку информационных систем;</li> <li>– умеет разрабатывать стратегии управления электронным бизнесом.</li> </ul> <p>навыками синтеза информации, полученной из разных источников;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– владеет навыками использования системного подхода для решения поставленных задач;</li> <li>– владеет основами организационной диагностики, реинжиниринга бизнес-процессов организации;</li> <li>– владеет навыками разработки необходимых документов;</li> <li>– владеет навыками устранения обнаруженных несоответствий;</li> <li>– владеет современными подходами и стандартами автоматизации (например, CRM, MRP, ERP..., ITIL, ITSM) с учетом предметной области автоматизации;</li> <li>– владеет навыками интервьюирования;</li> <li>– владеет навыками организации согласования с заказчиком и утверждения им модели бизнес-процессов;</li> <li>– владеет основами устройства и функционирования современных информационных систем;</li> <li>– владеет навыками разработки пользовательской документации информационных систем;</li> <li>– владеет навыками определения новых целевых показателей работы информационных систем и проверки фактического внесения изменений в информационные системы;</li> <li>– владеет навыками настройки современных операционных систем и программных средств;</li> </ul> <p>навыками работы с информацией, данными и документацией;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– владеет навыками сбора исходных данных;</li> <li>– владеет навыками устройства и функционирования современных</li> </ul>
---	--	--

<p>архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем, в том числе современных информационных систем;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять параметрическую настройку информационных систем;</li> <li>– разрабатывать стратегии управления электронным бизнесом.</li> </ul> <p><b>Владеть</b> навыками синтеза информации, полученной из разных источников;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками использования системного подхода для решения поставленных задач;</li> <li>– основами организационной диагностики, реинжиниринга бизнес-процессов организации;</li> <li>– навыками разработки необходимых документов;</li> <li>– навыками устранения обнаруженных несоответствий;</li> <li>– современными подходами и стандартами автоматизации (например, CRM, MRP, ERP..., ITIL, ITSM) с учетом предметной области автоматизации;</li> <li>– навыками интервьюирования;</li> <li>– навыками организации согласования с</li> </ul>		<p>информационных систем.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– владеет современными системами управления базами данных.</li> <li>– владеет навыками определения необходимого уровня прав доступа к репозиторию данных о выполнении работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем.</li> <li>– владеет системами хранения и анализа баз данных, программными средствами и платформами;</li> <li>– владеет навыками разработки моделей бизнес-процессов, распределения работ и выделения ресурсов;</li> <li>– владеет навыками принятия решений по совершенствованию ИТ-инфраструктуры организации.</li> </ul>
	<p><b>хорошо</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– знает методы и способы поиска необходимой информации;</li> <li>– знает принципы и методы системного подхода;</li> <li>– знает инструменты и методы выявления, анализа, согласования требований к информационным системам;</li> <li>– знает методы планирования работ;</li> <li>– знает способы анализа функциональных и нефункциональных требований к информационной системе;</li> <li>– знает современные инструменты и методы управления организацией;</li> <li>– знает методы анализа исходной информации;</li> <li>– знает способы описания и разработки модели бизнес-процессов на основе собранной у заказчика информации;</li> <li>– знает устройство и функционирование современных информационных систем;</li> <li>– знает методы анализа исходной документации функционирования информационных систем;</li> <li>– знает методы сбора исходных данных у заказчика, согласования с ним предлагаемых изменений;</li> </ul>

<p>заказчиком и утверждения им модели бизнес-процессов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основами устройства и функционирования современных информационных систем;</li> <li>– навыками разработки пользовательской документации информационных систем;</li> <li>– навыками определения новых целевых показателей работы информационных систем и проверки фактического внесения изменений в информационные системы;</li> <li>– навыками настройки современных операционных систем и программных средств; навыками работы с информацией, данными и документацией;</li> <li>– навыками сбора исходных данных;</li> <li>– навыками устройства и функционирования современных информационных систем.</li> <li>– современными системами управления базами данных.</li> <li>– навыками определения необходимого уровня прав доступа к репозиторию данных о выполнении работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>– знает основы современных операционных систем; программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций;</li> <li>– знает методы анализа входной информации и исходных данных;</li> <li>– знает методы оптимизации;</li> <li>– знает теорию баз данных и основы современных систем управления базами данных;</li> <li>– знает модели данных;</li> <li>– знает способы разработки структуры баз данных информационных систем в соответствии с архитектурной спецификацией;</li> <li>– знает основы информационной безопасности организации, реинжиниринга бизнес-процессов;</li> <li>– знает способы установки прав доступа к файлам и папкам; способы определения прав доступа для репозитория хранения данных о создании (модификации) и вводе информационной системы в эксплуатацию</li> <li>– умеет критически анализировать информацию;</li> <li>– умеет формулировать и ставить задачи;</li> <li>– умеет моделировать бизнес-процессы организации;</li> <li>– умеет анализировать входную информацию и исходные документы;</li> <li>– умеет выбирать технологии управления требованиями, осуществлять документирование собранных данных, специфицирование требований к информационной системе;</li> <li>– умеет применять методы планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений, моделирования и реинжиниринга бизнес-процессов;</li> <li>– умеет проводить анкетирование;</li> <li>– умеет собирать информацию;</li> <li>– умеет настраивать функционирование современных</li> </ul>
--	--	--

<p>систем.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– системами хранения и анализа баз данных, программными средствами и платформами;</li> <li>– навыками разработки моделей бизнес-процессов, распределения работ и выделения ресурсов;</li> <li>– навыками принятия решений по совершенствованию ИТ-инфраструктуры организации.</li> </ul>		<p>информационных систем;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– умеет планировать и распределять работы, выделять ресурсы;</li> <li>– умеет управлять ожиданиями заинтересованных сторон проекта;</li> <li>– умеет систематизировать отраслевую нормативную техническую документацию;</li> <li>– умеет разрабатывать пользовательскую документацию;</li> <li>– умеет определять параметры, которые должны быть улучшены;</li> <li>– умеет применять инструменты и методы верификации и проектирования структуры баз данных с учетом предметной области автоматизации;</li> <li>– умеет верифицировать и разрабатывать структуру баз данных;</li> <li>– умеет верифицировать и разрабатывать структуру баз данных информационных систем относительно архитектуры информационных систем и требований заказчика;</li> <li>– умеет формировать архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем, в том числе современных информационных систем;</li> <li>– умеет выполнять параметрическую настройку информационных систем;</li> <li>– умеет разрабатывать стратегии управления электронным бизнесом.</li> </ul> <p>навыками синтеза информации, полученной из разных источников;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– владеет навыками использования системного подхода для решения поставленных задач;</li> <li>– владеет основами организационной диагностики, реинжиниринга бизнес-процессов организации;</li> <li>– владеет навыками разработки необходимых документов;</li> <li>– владеет навыками устранения обнаруженных несоответствий;</li> <li>– владеет современными подходами и стандартами автоматизации (например, CRM,</li> </ul>
--	--	--

		<p>MRP, ERP..., ITIL, ITSM) с учетом предметной области автоматизации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– владеет навыками интервьюирования;</li> <li>– владеет навыками организации согласования с заказчиком и утверждения им модели бизнес-процессов;</li> <li>– владеет основами устройства и функционирования современных информационных систем;</li> <li>– владеет навыками разработки пользовательской документации информационных систем;</li> <li>– владеет навыками определения новых целевых показателей работы информационных систем и проверки фактического внесения изменений в информационные системы;</li> <li>– владеет навыками настройки современных операционных систем и программных средств; навыками работы с информацией, данными и документацией;</li> <li>– владеет навыками сбора исходных данных;</li> <li>– владеет навыками устройства и функционирования современных информационных систем.</li> <li>– владеет современными системами управления базами данных.</li> <li>– не владеет навыками определения необходимого уровня прав доступа к репозиторию данных о выполнении работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем.</li> <li>– не владеет системами хранения и анализа баз данных, программными средствами и платформами;</li> <li>– владеет навыками разработки моделей бизнес-процессов, распределения работ и выделения ресурсов;</li> <li>- не владеет навыками принятия решений по совершенствованию ИТ-инфраструктуры организации.</li> </ul>
--	--	---

	<p><b>удовлетворительно</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– знает методы и способы поиска необходимой информации;</li> <li>– знает принципы и методы системного подхода;</li> <li>– знает инструменты и методы выявления, анализа, согласования требований к информационным системам;</li> <li>– знает методы планирования работ;</li> <li>– знает способы анализа функциональных и нефункциональных требований к информационной системе;</li> <li>– знает современные инструменты и методы управления организацией;</li> <li>– знает методы анализа исходной информации;</li> <li>– знает способы описания и разработки модели бизнес-процессов на основе собранной у заказчика информации;</li> <li>– знает устройство и функционирование современных информационных систем;</li> <li>– знает методы анализа исходной документации функционирования информационных систем;</li> <li>– знает методы сбора исходных данных у заказчика, согласования с ним предлагаемых изменений;</li> <li>– знает основы современных операционных систем; программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций;</li> <li>– знает методы анализа входной информации и исходных данных;</li> <li>– знает методы оптимизации;</li> <li>– знает теорию баз данных и основы современных систем управления базами данных;</li> <li>– знает модели данных;</li> <li>– знает способы разработки структуры баз данных информационных систем в соответствии с архитектурной спецификацией;</li> <li>– знает основы информационной безопасности организации, реинжиниринга бизнес-процессов;</li> </ul>
--	---------------------------------	--



		<ul style="list-style-type: none"> <li>– знает способы установки прав доступа к файлам и папкам; способы определения прав доступа для репозитория хранения данных о создании (модификации) и вводе информационной системы в эксплуатацию</li> <li>– умеет критически анализировать информацию;</li> <li>– умеет формулировать и ставить задачи;</li> <li>– умеет моделировать бизнес-процессы организации;</li> <li>– умеет анализировать входную информацию и исходные документы;</li> <li>– умеет выбирать технологии управления требованиями, осуществлять документирование собранных данных, специфицирование требований к информационной системе;</li> <li>– умеет применять методы планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений, моделирования и реинжиниринга бизнес-процессов;</li> <li>– умеет проводить анкетирование;</li> <li>– умеет собирать информацию;</li> <li>– умеет настраивать функционирование современных информационных систем;</li> <li>– умеет планировать и распределять работы, выделять ресурсы;</li> <li>– умеет управлять ожиданиями заинтересованных сторон проекта;</li> <li>– умеет систематизировать отраслевую нормативную техническую документацию;</li> <li>– умеет разрабатывать пользовательскую документацию;</li> <li>– умеет определять параметры, которые должны быть улучшены;</li> <li>– не умеет применять инструменты и методы верификации и проектирования структуры баз данных с учетом предметной области автоматизации;</li> <li>– не умеет верифицировать и разрабатывать структуру баз</li> </ul>
--	--	--

		<p>данных;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– не умеет верифицировать и разрабатывать структуру баз данных информационных систем относительно архитектуры информационных систем и требований заказчика;</li> <li>– не умеет формировать архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем, в том числе современных информационных систем;</li> <li>– не умеет выполнять параметрическую настройку информационных систем;</li> <li>– не умеет разрабатывать стратегии управления электронным бизнесом.</li> </ul> <p>навыками синтеза информации, полученной из разных источников;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– не владеет навыками использования системного подхода для решения поставленных задач;</li> <li>– не владеет основами организационной диагностики, реинжиниринга бизнес-процессов организации;</li> <li>– владеет навыками разработки необходимых документов;</li> <li>– владеет навыками устранения обнаруженных несоответствий;</li> <li>– владеет современными подходами и стандартами автоматизации (например, CRM, MRP, ERP..., ITIL, ITSM) с учетом предметной области автоматизации;</li> <li>– владеет навыками интервьюирования;</li> <li>– владеет навыками организации согласования с заказчиком и утверждения им модели бизнес-процессов;</li> <li>– владеет основами устройства и функционирования современных информационных систем;</li> <li>– владеет навыками разработки пользовательской документации информационных систем;</li> <li>– владеет навыками определения новых целевых показателей работы информационных систем и проверки фактического внесения</li> </ul>
--	--	---

		<p>изменений в информационные системы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– владеет навыками настройки современных операционных систем и программных средств;</li> <li>– владеет навыками работы с информацией, данными и документацией;</li> <li>– владеет навыками сбора исходных данных;</li> <li>– владеет навыками устройства и функционирования современных информационных систем.</li> <li>– владеет современными системами управления базами данных.</li> <li>– владеет навыками определения необходимого уровня прав доступа к репозиторию данных о выполнении работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем.</li> <li>– владеет системами хранения и анализа баз данных, программными средствами и платформами;</li> <li>– владеет навыками разработки моделей бизнес-процессов, распределения работ и выделения ресурсов;</li> <li>- не владеет навыками принятия решений по совершенствованию ИТ-инфраструктуры организации.</li> </ul>
	<p><b>неудовлетворительно</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– не знает методы и способы поиска необходимой информации;</li> <li>– не знает принципы и методы системного подхода;</li> <li>– не знает инструменты и методы выявления, анализа, согласования требований к информационным системам;</li> <li>– не знает методы планирования работ;</li> <li>– не знает способы анализа функциональных и нефункциональных требований к информационной системе;</li> <li>– не знает современные инструменты и методы управления организацией;</li> <li>– не знает методы анализа исходной информации;</li> <li>– не знает способы описания и разработки модели бизнес-процессов на основе собранной у</li> </ul>

		<p>заказчика информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– не знает устройство и функционирование современных информационных систем;</li> <li>– не знает методы анализа исходной документации функционирования информационных систем;</li> <li>– не знает методы сбора исходных данных у заказчика, согласования с ним предлагаемых изменений;</li> <li>– не знает основы современных операционных систем; программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций;</li> <li>– не знает методы анализа входной информации и исходных данных;</li> <li>– не знает методы оптимизации;</li> <li>– не знает теорию баз данных и основы современных систем управления базами данных;</li> <li>– не знает модели данных;</li> <li>– знает способы разработки структуры баз данных информационных систем в соответствии с архитектурной спецификацией;</li> <li>– не знает основы информационной безопасности организации, реинжиниринга бизнес-процессов;</li> <li>– не знает способы установки прав доступа к файлам и папкам; способы определения прав доступа для репозитория хранения данных о создании (модификации) и вводе информационной системы в эксплуатацию</li> <li>– не умеет критически анализировать информацию;</li> <li>– не умеет формулировать и ставить задачи;</li> <li>– не умеет моделировать бизнес-процессы организации;</li> <li>– не умеет анализировать входную информацию и исходные документы;</li> <li>– не умеет выбирать технологии управления требованиями, осуществлять документирование собранных данных, специфицирование требований к</li> </ul>
--	--	---

		<p>информационной системе;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– не умеет применять методы планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений, моделирования и реинжиниринга бизнес-процессов;</li> <li>– не умеет проводить анкетирование;</li> <li>– не умеет собирать информацию;</li> <li>– не умеет настраивать функционирование современных информационных систем;</li> <li>– не умеет планировать и распределять работы, выделять ресурсы;</li> <li>– не умеет управлять ожиданиями заинтересованных сторон проекта;</li> <li>– не умеет систематизировать отраслевую нормативную техническую документацию;</li> <li>– не умеет разрабатывать пользовательскую документацию;</li> <li>– не умеет определять параметры, которые должны быть улучшены;</li> <li>– не умеет применять инструменты и методы верификации и проектирования структуры баз данных с учетом предметной области автоматизации;</li> <li>– не умеет верифицировать и разрабатывать структуру баз данных;</li> <li>– не умеет верифицировать и разрабатывать структуру баз данных информационных систем относительно архитектуры информационных систем и требований заказчика;</li> <li>– не умеет формировать архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем, в том числе современных информационных систем;</li> <li>– не умеет выполнять параметрическую настройку информационных систем;</li> <li>– не умеет разрабатывать стратегии управления электронным бизнесом.</li> </ul> <p>навыками синтеза информации, полученной из разных источников;</p>
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– не владеет навыками использования системного подхода для решения поставленных задач;</li> <li>– не владеет основами организационной диагностики, реинжиниринга бизнес-процессов организации;</li> <li>– не владеет навыками разработки необходимых документов;</li> <li>– не владеет навыками устранения обнаруженных несоответствий;</li> <li>– не владеет современными подходами и стандартами автоматизации (например, CRM, MRP, ERP..., ITIL, ITSM) с учетом предметной области автоматизации;</li> <li>– не владеет навыками интервьюирования;</li> <li>– не владеет навыками организации согласования с заказчиком и утверждения им модели бизнес-процессов;</li> <li>– не владеет основами устройства и функционирования современных информационных систем;</li> <li>– не владеет навыками разработки пользовательской документации информационных систем;</li> <li>– не владеет навыками определения новых целевых показателей работы информационных систем и проверки фактического внесения изменений в информационные системы;</li> <li>– не владеет навыками настройки современных операционных систем и программных средств; навыками работы с информацией, данными и документацией;</li> <li>– не владеет навыками сбора исходных данных;</li> <li>– не владеет навыками устройства и функционирования современных информационных систем.</li> <li>– не владеет современными системами управления базами данных.</li> <li>– не владеет навыками определения необходимого уровня прав доступа к репозиторию данных о выполнении работ по</li> </ul>
--	--	--

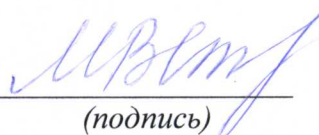
		<p>созданию (модификации) и сопровождению информационных систем.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– не владеет системами хранения и анализа баз данных, программными средствами и платформами;</li><li>– не владеет навыками разработки моделей бизнес-процессов, распределения работ и выделения ресурсов;</li><li>- не владеет навыками принятия решений по совершенствованию ИТ-инфраструктуры организации.</li></ul>
--	--	---

Программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика от «19» сентября 2017 г. № 922

для набора 2020 года: и учебным планом ФГБОУ ВО «БрГУ» для:  
- очной формы обучения от «03» февраля 2020 г. № 46,  
- заочной формы обучения от «03» февраля 2020 г. № 46

**Программу составил (и):**

М.В. Сыгодина, доцент базовой кафедры МиИТ

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании базовой кафедры МиИТ  
от «19» мая 2020 г., протокол №16

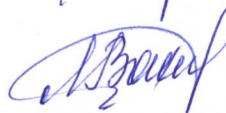
И.о.заведующего базовой кафедрой МиИТ



М.Ю.Вахрушева

СОГЛАСОВАНО:

И.о.заведующего базовой кафедрой МиИТ



М.Ю.Вахрушева

Рабочая программа одобрена методической комиссией ФЭиУ  
от «09» июня 2020 г., протокол №10

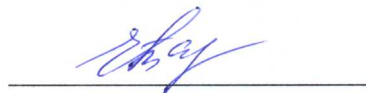
Председатель методической комиссии факультета

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

Е.В.Трапезникова

СОГЛАСОВАНО:

Начальник методического отдела

  
\_\_\_\_\_

Е.А. Мотыгулина

Регистрационный № 297