

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»**
(БГТУ им. В.Г. Шухова)



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Учебная ознакомительная практика

Направление подготовки:

38.03.05 Бизнес-информатика

Направленность программы (профиль):

Технологическое предпринимательство

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная

Институт информационных технологий и управляющих систем

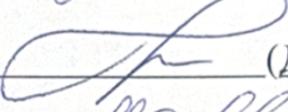
Кафедра прикладной информатики

Белгород 2025

Рабочая программа практики составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.08.2020 №990
- учебного плана, утвержденного ученым советом БГТУ им. В.Г. Шухова в 2025 году.

Составители: канд.экон.наук, доц.  (С.П. Гавриловская)

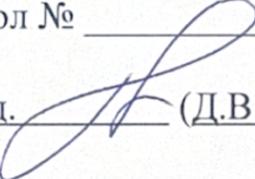
канд.экон.наук, доц.  (Д.В. Кадацкая)

канд.экон.наук, доц.  (Ю.С. Лаврова)

ст. препод.  (Р.А. Мясоедов)

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

« _____ » _____ 20__ г., протокол № _____

Заведующий кафедрой: канд. экон. наук, доц.  (Д.В. Кадацкая)

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой
прикладной информатики

Заведующий кафедрой: канд. экон. наук, доц.  (Д.В. Кадацкая)

« 28 » апреле 20 25 г.

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

« 29 » апреля 20 25 г., протокол № 8

Председатель: доц.  (Ю.Д. Рязанов)

1. Вид практики производственная практика

2. Тип практики преддипломная практика

3. Формы проведения практики дискретно

4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания результата обучения при прохождении практики
ОПК-1. Способен проводить моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных методов и программного инструментария	ОПК-1.5 Классифицирует, моделирует, совершенствует бизнес-процессы предприятия с использованием современных методов и программного инструментария	Знания: <ul style="list-style-type: none">– алгоритмов анализа информации с помощью технологий бизнес-аналитики. Умения: <ul style="list-style-type: none">– разрабатывать концептуальную модель прикладной области, выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИС. Навыки: <ul style="list-style-type: none">– работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов.
ОПК-5. Способен организовывать взаимодействие с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом информационных систем и информационно-коммуникационных технологий	ОПК-5.3 Определяет, оценивает, разрабатывает требования в процессе решения задач на этапах жизненного цикла информационных систем	Знания: <ul style="list-style-type: none">– основных технологий создания и внедрения информационных систем, стандартов управления жизненным циклом информационной системы. Умения: <ul style="list-style-type: none">– осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта. Навыки: <ul style="list-style-type: none">– составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.
ОПК-6. Способен выполнять отдельные задачи в рамках коллективной научно-исследовательской, проектной и учебно-профессиональной деятельности для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий	ОПК-6.3 Собирает, обобщает информацию, полученную в области информационно-коммуникационных технологий, экономике и управлении, для решения стандартных профессиональных задач	Знания: <ul style="list-style-type: none">– возможностей информационно-коммуникационных технологий для решения стандартных профессиональных задач;– основных приемов работы с поисковыми системами и основных принципов работы в компьютерных сетях, электронных библиотеках с целью сбора и обобщения информации. Умения: <ul style="list-style-type: none">– систематизации и обобщения информации с помощью информационно-коммуникационных технологий;– поиска информации в области

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания результата обучения при прохождении практики
		<p>ИКТ, экономики и управления на основе информационной культуры для решения стандартных профессиональных задач.</p> <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сбора и обобщения информации в области информационно-коммуникационных технологий, экономике и управлении, для решения стандартных профессиональных задач.
	<p>ОПК-6.4 Анализирует использование информационных систем и технологий в бизнесе для новых решений в области ИКТ</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основных тенденций и перспектив развития ИС и ИКТ; – роли информационных систем и технологий в бизнесе в различных сферах деятельности; <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – поиска новых решения в области ИКТ в рамках коллективной научно-исследовательской, проектной и учебно-профессиональной деятельности; <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализа использование информационных систем и технологий в бизнесе новых решений в области ИКТ
	<p>ОПК-6.5 Исследует, анализирует прикладную область в рамках индивидуальной и коллективной научно-исследовательской и учебно-профессиональной деятельности</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – целей, задач, способов, методов исследования прикладной области; <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – поиска, обобщения информации в рамках исследования прикладной области для получения необходимых материалов; <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализа прикладной области, предлагаемых решений, связанных с профессиональной деятельностью
<p>ПК-1 Способен использовать современные стандарты и методики, разрабатывать регламенты для организации управления серией ИТ-продуктов</p>	<p>ПК-1.6 Выявляет, собирает, анализирует информацию состояния внешней и внутренней среды фирмы, на основе использования цифровых технологий, для эффективного управления серией ИТ-продуктов</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способов поиска и анализа информации о направлениях и тенденциях в ИТ-индустрии. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять анализ инноваций в ИКТ и областей их применения. <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – поиска и анализа инноваций в сфере ИКТ и определения направлений их использования.

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания результата обучения при прохождении практики
<p>ПК-2 Способен выполнять работы по сопровождению информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p>	<p>ПК-2.4 Поддерживает, оценивает работы по разработке, внедрению, эксплуатации информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основных методов оценки затрат на этапах разработки, внедрения, эксплуатации информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнение оценки решений о выборе информационной системы, автоматизирующей задачи организационного управления и бизнес-процессы – выполнение обоснования затрат на разработку, внедрение и эксплуатацию информационной системы. <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применение методов предварительного обоснования затрат для организации процессами управления жизненного цикла информационной системы.
	<p>ПК-2.5 Анализирует факторы и источники экономической эффективности информационной системы</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основных факторов и источников экономической эффективности информационной системы; – методов оценки экономической эффективности информационных систем. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применение методов оценки эффективности информационных систем. <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применение инструментальных средств оценки эффективности информационных систем.
<p>ПК-3 Способен анализировать, формировать, обосновывать решения по совершенствованию и регламентации бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры</p>	<p>ПК-3.5 Разрабатывает бизнес-требования к системам и выполняет технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентации бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – экономических методов анализа бизнес-требований к системам и технико-экономического обоснования проектов по совершенствованию и регламентации бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать результаты расчетов и сформировать возможные решения для составления технико-экономического обоснования проектов по совершенствованию и регламентации бизнес-процессов и ИТ-

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания результата обучения при прохождении практики
		инфраструктуры Навыки: – владения инструментами оценки эффективности инновационных проектов по совершенствованию и регламентации бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры, и ресурсов на их реализацию.

5. Место практики в структуре образовательной программы

1. Компетенция ОПК-1 Способен проводить моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных методов и программного инструментария

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации
2	Учебная ознакомительная практика
3	ИТ-инфраструктура предприятия
4	Архитектура предприятия
5	Моделирование бизнес-процессов
6	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика
7	Производственная преддипломная практика

2. Компетенция ОПК-5. Способен организовывать взаимодействие с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом информационных систем и информационно-коммуникационных технологий

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Информационное право
2	Деловые коммуникации
3	Управление жизненным циклом информационных систем
4	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика
5	Производственная преддипломная практика

3. Компетенция ОПК-6 Способен выполнять отдельные задачи в рамках коллективной научно-исследовательской, проектной и учебно-профессиональной деятельности для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Информационные технологии в экономике и управлении
2	Учебная научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы): Введение в бизнес-информатику
3	Учебная ознакомительная практика
4	Экономика фирмы

Стадия	Наименования дисциплины
5	Моделирование бизнес-процессов
6	Производственная научно-исследовательская работа
7	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика
8	Производственная (преддипломная)

4. Компетенция ПК-1 Способен использовать современные стандарты и методики, разрабатывать регламенты для организации управления серией ИТ-продуктов

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Организационное обеспечение ИТ-услуг / * Регламентация ИТ-услуг и процессов
2	Инновационное предпринимательство и стартап-менеджмент
3	Web-технологии
4	Менеджмент сайта и его продвижение
5	Стратегия оценки инвестиционных проектов
6	Производственная научно-исследовательская работа
7	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика
8	Предпринимательство в сфере ИКТ
9	Финансовое и стратегическое планирование в бизнесе
10	Электронный бизнес: стратегия и инновации
11	Инновации и инновационные процессы в сфере ИКТ
12	Производственная (преддипломная) практика

5. Компетенция ПК-2 Способен выполнять работы по сопровождению информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Организационное обеспечение ИТ-услуг / *Регламентация ИТ-услуг и процессов
2	Моделирование бизнес-процессов
3	Производственная научно-исследовательская работа
4	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика
5	Электронный бизнес: стратегия и инновации
6	Экономика и эффективность информационных систем
7	Информационные системы управления производственной компанией /* Автоматизированные информационные технологии в экономике
8	Основы информационной безопасности
9	Управление ИТ-проектами
10	Современные подходы и стандарты цифрового предприятия
11	Производственная (преддипломная)

6. Компетенция ПК-3 Способен анализировать, формировать, обосновывать решения по совершенствованию и регламентации бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Анализ данных
2	Инновационное предпринимательство и стартап-менеджмент
3	Основы бизнес-анализа
4	Анализ хозяйственной деятельности
5	Стратегия оценки инвестиционных проектов
6	Предпринимательство в сфере ИКТ
7	Финансовое и стратегическое планирование в бизнесе
8	Системы поддержки принятия решений /*Методы принятия управленческих решений
9	Аналитическая система для работы с большими данными и текстами
10	Управление ИТ-проектами
11	Инновации и инновационные процессы в сфере ИКТ
12	Производственная (преддипломная) (8 семестр)

6. Объем практики

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Практика реализуется в рамках практической подготовки.

Общая продолжительность практики 4 недели.

7. Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы, на практике включая самостоятельную работу студентов
Курс 4 Семестр 8		
1.	<i>Подготовительный</i>	Участие в установочной конференции Получение документации для прохождения практики (направления, договора, программы практики, индивидуального задания) Инструктаж
2	<i>Исследовательский</i>	Получение общих сведений об организации. Изучение основных характеристик организации. Исследование ИТ-инфраструктуры, сайта компании Исследование компонентов архитектуры компании (основных бизнес-процессов) Анализ производственно-хозяйственной и финансовой деятельности
3	<i>Расчетно-аналитический</i>	Обработка полученной на предыдущем этапе информации Анализ ИТ-инфраструктуры компании Анализ бизнес-процессов организации Расчет показателей производственно-хозяйственной и финансовой деятельности в динамике на основе собранного материала Разработка комплекса мероприятий, направленных на повышение эффективности функционирования предприятия (организации) Выполнение индивидуального задания по согласованию и на усмотрение руководителя (тема определяется проблематикой выполняемой ВКР и предварительно согласовывается с руководителем практики от университета)
4	<i>Завершающий</i>	Подготовка и оформление отчета по итогам практики Сдача отчета на кафедру Участие в итоговой конференции по практике

По результатам преддипломной практики студент составляет отчет о выполнении работ в соответствии с программой практики, свидетельствующих о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, освоении профессиональных компетенций профиля, с описанием решения задач практики.

Содержание отчета по практике должно полностью соответствовать программе практики, быть кратким, но полным, отражать умение студента применять на производстве теоретические знания, полученные в вузе.

Основные разделы практики:

1) характеристика и анализ деятельности объекта: описание бизнес-процессов; описание, характеристика и анализ информационной системы, информационных ресурсов и потоков, инфокоммуникационных технологий: технические средства информационной системы предприятия (организации); системное программное обеспечение информационной системы предприятия (организации); прикладное программное обеспечение информационной системы предприятия (организации); локальная вычислительная сеть организации; выявление недостатков в деятельности объекта исследования в рассматриваемой области и определение путей их устранения.

Во время прохождения практики студент должен собрать следующий материал:

Общая характеристика предприятия (организации), в том числе организационной структуры, методов управления и применяемых информационных технологий, конкурентоспособности продукции, анализ информационной системы.

Как правило, характеристика деятельности включает в себя:

1) общие сведения, современное состояние предприятия (организации), его местоположение, вид основной деятельности, организационно-правовую форму предпринимательства;

2) краткую характеристику выпускаемой продукции (оказываемых услуг) и имидж предприятия (организации) в глазах покупателей.

Характеристика ИТ-инфраструктуры включает:

1) анализ средств вычислительной техники и базового программного обеспечения предприятия (организации). Для этого необходимо:

– изучить принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности средств вычислительной техники, используемые на предприятии (базе учебной практики);

– ознакомиться со структурой системного программного обеспечения на рабочих местах специалистов, обеспечивающего функционирование прикладных автоматизированных информационных систем, используемых для решения производственных задач;

2) структуру вычислительной сети предприятия. Для этого необходимо:

– ознакомиться с общей структурой вычислительной сети предприятия и принципом ее организации;

– определить структуру программного и технического обеспечения рабочих станций и серверной части;

– обследовать методы и средства защиты информации в зависимости от уровня управления, принцип распределения прав доступа в соответствии с типом решаемых задач;

- изучить каналы связи данной компьютерной сети предприятия;
- определить наименование сетевых устройств, используемых в данной сети, характеристики данных устройств, область их применения в компьютерной сети предприятия.

Также в отчете рекомендуется выполнить анализ интернет-сайта исследуемого объекта, а именно выявить удобства и недостатки по донесению представленной на сайте информации до потребителей, поставщиков, других заинтересованных лиц.

В отчетке необходимо изучить компоненты архитектуры, взаимосвязи между компонентами архитектуры, представить бизнес-процессы организации. В отчете необходимо привести:

- модели основных бизнес-процессов (2 или более) предприятия (организации);
- модели бизнес-процедур для описанных основных бизнес-процессов предприятия;
- обобщение и выводы (достоинства/недостатки).

Также необходимо выполнить анализ производственно-хозяйственной и финансовой деятельности предприятия (организации). Анализ должен производиться с учетом тематики квалификационной работы. Для выявления тенденции развития предприятия (организации) основные экономические показатели должны быть представлены в динамике не менее чем за три последних года работы предприятия (организации).

В начале данного раздела отчета необходимо привести таблицу основных технико-экономических показателей в динамике.

Показатель	Значения показателей			Отклонения, (+/-)
	1-й год	2-й год	3-й год	
1	2	3	4	5
Годовой выпуск продукции в натуральном выражении				
Произведенная (товарная) продукция, тыс. руб.				
Выручка, тыс. руб.				
Среднесписочная численность ППП (работающих), чел.				
Производительность труда ППП, тыс. руб./чел.				
Среднегодовая стоимость основных средств, тыс. руб.				
Среднегодовая стоимость оборотных средств, тыс. руб.				
Фондоотдача, руб./руб.				
Фондоемкость, руб./руб.				
Фондовооруженность труда одного работающего, тыс. руб./чел.				
Коэффициент оборачиваемости оборотных средств				
Себестоимость произведенной (товарной) продукции, тыс. руб.				
Себестоимость проданной продукции, руб.				
Себестоимость единицы продукции, руб.				
Затраты на рубль произведенной (товарной) про-				

Показатель	Значения показателей			Отклонения, (+/-)
	1-й год	2-й год	3-й год	
дукции, руб.				
Затраты на рубль проданной продукции, руб.				
Прибыль (убыток), от продаж, тыс. руб.				
Прибыль (убыток) до налогообложения, тыс. руб.				
Чистая прибыль (убыток), тыс. руб.				
Рентабельность производства, %				
Рентабельность единицы продукции, %*				
Рентабельность произведенной продукции, %				
Рентабельность продаж по прибыли от продаж, %				

Составляющими анализа производственно-хозяйственной и финансовой деятельности могут являться: анализ производства и продаж продукции; анализ использования основных средств; анализ использования материальных ресурсов; анализ использования трудовых ресурсов; анализ себестоимости; анализ прибыли и рентабельности; анализ финансового состояния.

В качестве объекта анализа могут выступать предприятия любой формы собственности, научно-исследовательские организации, коммерческие фирмы, муниципальные и государственные предприятия и организации, использующие информационные системы.

Подведение итогов практики осуществляется в два этапа. Предварительные итоги практики подводит ее руководитель со стороны предприятия. В соответствии с установленной формой он дает отзыв о работе студента-практиканта, содержащий характеристику порученных ему работ, отношения студента к работе, уровня его компетентности, степени выполнения программы практики в установленные сроки. Отзыв должен содержать дифференцированную оценку работы практиканта.

Окончательные итоги практики подводятся руководителем практики от университета по результатам проверки и защиты подготовленного отчета с учетом рекомендаций руководителя практики от предприятия.

В случае нарушения студентом установленного распорядка прохождения практики (невыполнения программы практики, нарушение трудовой и общественной дисциплины, предоставления неудовлетворительного отчета) студент к защите не допускается. Он может быть направлен на практику повторно или отчислен из университета в соответствующем порядке.

8. Формы отчетности по практике

Отчетность по практике включает отчет и дневник практики.

Отчет рассматривается руководителем практики от кафедры. Отчет предварительно оценивается и допускается к защите после проверки.

Промежуточная аттестация по преддипломной практике проходит в форме защиты отчета (дифференцированный зачет).

Обучающиеся защищают отчет, отвечая на вопросы руководителя практики от университета. Руководитель практики от университета ставит зачет, оценивая качество, полноту, правильность оформления отчетных документов по практике, а также правильность расчетов и сделанных выводов.

Оформление отчета

Отчет по практике должен содержать:

Титульный лист установленного образца.

Содержание: перечень вопросов, содержащихся в отчете.

Введение: цели, задачи и направления практической подготовки.

Основная часть: краткая характеристика объекта исследования, анализ его деятельности, а также основные перспективные направления его развития, т.е. в этой части отчета студент должен ответить на все вопросы, входящие в программу преддипломной практики и рассмотреть, как эта работа выполняется в организации.

Заключение: основные выводы и результаты проделанной работы, возможные мероприятия по улучшению деятельности объекта исследования.

Список литературы: при прохождении практики и при подготовке отчета необходимо использовать научно-теоретические источники (учебники, учебные пособия, информационно-аналитические и информационно-правовые материалы и т.п.), методические материалы.

Приложения могут включать изученные и рассмотренные различные формы отчетности, а также бланки, рисунки и графики.

При написании отчета по практике необходимо соблюдать правила оформления, которые представлены ниже.

Отчет по практике оформляется на листах формата А4. Содержание излагается грамотно, четко и логически последовательно. Требования к оформлению: поля (левое – 30 мм, правое – 15 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм); шрифт – Times New Roman, кегль – 14; межстрочный интервал – 1,5.

Общий объем отчета по практике – от 35 до 55 страниц.

Все страницы нумеруются, начиная с титульного листа (номер страницы на нем не проставляется), арабскими цифрами сверху по центру. Каждый раздел отчета начинается с новой страницы. Заголовки структурных элементов печатают прописными буквами и располагают по центру страницы. Точки в конце заголовков не ставятся, заголовки не подчеркиваются. Переносы слов во всех заголовках не допускаются. Расстояние между названием раздела и последующим текстом должно быть равно 2 интервалам.

Данные можно представлять в виде рисунков. Нумерация рисунков (также как и таблиц) допускается сквозная по всему отчету, так и отдельно по разделам. Например, рис. 1.4. (первый раздел, четвертый рисунок). Но при этом необходимо помнить, что в отчете должен быть использован один принцип нумерации таблиц и рисунков. Название рисунка в отличие от заголовка таблицы располагают под рисунком по центру. Ссылки на литературу можно оформлять одним из двух способов:

1) в квадратных скобках, с указанием номера источника в списке литературы и страницы, например: [4, с. 28].

2) подстрочные ссылки, которые располагаются внизу страницы под чертой и включают в себя: фамилию автора, название книги, наименование издательства, год выпуска и количество страниц.

Отчет должен быть аккуратно оформлен и скреплен.

Защита отчета производится сразу после окончания практики.

На защите студент должен хорошо ориентироваться в содержании представленного отчета, отвечать на вопросы теоретического и практического характера. При защите практики учитывается объем выполнения программы практики, правильность оформления документов, содержание характеристики руководителя практики, умение профессионально и грамотно отвечать на вопросы по знанию нормативных актов, правильность ответов на заданные руководителем практики вопросы, умение анализировать документы, приложения к отчету. Форма итогового контроля – дифференцированный зачет. После защиты отчет сдается в архив кафедры.

9. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

9.1. Реализация компетенций

1. Компетенция ОПК-1. Способен проводить моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных методов и программного инструментария

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ОПК-1.5 Классифицирует, моделирует, совершенствует бизнес-процессы предприятия с использованием современных методов и программного инструментария	дифференцированный зачет, собеседование

2. Компетенция ОПК-5. Способен организовывать взаимодействие с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом информационных систем и информационно-коммуникационных технологий

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ОПК-5.3 Определяет, оценивает, разрабатывает требования в процессе решения задач на этапах жизненного цикла информационных систем	дифференцированный зачет, собеседование

3. Компетенция ОПК-6. Способен выполнять отдельные задачи в рамках коллективной научно-исследовательской, проектной и учебно-профессиональной деятельности для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ОПК-6.3 Собирает, обобщает информацию, полученную в области информационно-коммуникационных технологий, экономике и управлении, для решения стандартных профессиональных задач	дифференцированный зачет, собеседование
ОПК-6.4 Анализирует использование информационных систем и технологий в бизнесе для новых решений в области ИКТ	дифференцированный зачет, собеседование
ОПК-6.5 Исследует, анализирует прикладную область в рамках индивидуальной и коллективной научно-исследовательской и учебно-профессиональной деятельности	дифференцированный зачет, собеседование

4. Компетенция ПК-1. Способен использовать современные стандарты и методики, разрабатывать регламенты для организации управления серией ИТ-продуктов

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-1.6 Выявляет, собирает, анализирует информацию состояния внешней и внутренней среды фирмы, на основе использования цифровых технологий, для эффективного управления серией ИТ-продуктов	дифференцированный зачет, собеседование

5. Компетенция ПК-2 Способен выполнять работы по сопровождению информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-2.4 Поддерживает, оценивает работы по разработке, внедрению, эксплуатации информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	дифференцированный зачет, собеседование
ПК-2.5 Анализирует факторы и источники экономической эффективности информационной системы	дифференцированный зачет, собеседование

6. Компетенция ПК-3 Способен анализировать, формировать, обосновывать решения по совершенствованию и регламентации бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-3.5 Разрабатывает бизнес-требования к системам и выполняет технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентации бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры	дифференцированный зачет, собеседование

9.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации

Перечень контрольных вопросов (типовых заданий) для дифференцированного зачета

Компетенции	Вопрос	
ОПК-1	1.	Перечислите составляющие ИТ-инфраструктуры предприятия и объясните их назначение.
	2.	Назовите факторы, определяющие ИТ-инфраструктуру предприятия.
	3.	В чем заключается работа ИТ-служб?
	4.	Что значит – управление ИТ-услугами?
	5.	Структура ИТ-стратегии предприятия и ее связь с бизнес-стратегией.
	6.	Перечислите основные требования, предъявляемые к современной, качественной ИТ-инфраструктуре.
	7.	Назовите основные методы и системы управления ИТ-инфраструктурой предприятия.
	8.	Что является основой моделей качества ресурсов ИТ?
	9.	Программное обеспечение (ПО) ИС: состав и требования к нему.
	10.	Сегментация рынка прикладного ПО для ИС.
	11.	Предметно-ориентированное прикладное ПО предметной области.
	12.	Критерии выбора программного обеспечения для ИТ-инфраструктуры.
	13.	Тенденции развития программного обеспечения.

Компетенции	Вопрос	
ОПК-5	14.	Концепция жизненного цикла в системном анализе.
	15.	Каковы принципы создания информационной системы.
	16.	Информационная система в контексте ее жизненного цикла и жизненного цикла ее компонентов.
	17.	Определите этапы, фазы, стадии, этапы и процессы жизненного цикла.
	18.	Какова роль управления жизненным циклом информационной системы в деятельности бизнес-информатика.
	19.	Сформулируйте роль и назначение стандартов в теории жизненного цикла информационных систем.
	20.	Определите виды стандартов жизненного цикла ИС.
ОПК-6	21.	Какие юридические лица относятся к коммерческим?
	22.	В чем заключается отличие публичного акционерного общества от непубличного?
	23.	Высший орган управления АО – это
	24.	Какие учредительные документы необходимы для организации юридического лица?
	25.	В чем состоит отличие организационной структуры управления предприятия от производственной?
	26.	Какое предприятие относится к малому, среднему?
	27.	Какие виды разделения труда существуют на том предприятии, где проводится практика?
	28.	Какие виды рекламы использует предприятие – объект Вашей практики?
	29.	Назовите номенклатуру и ассортимент выпускаемой на предприятии продукции.
	30.	Как классифицируется персонал предприятия?
	31.	Какие экономические отделы имеются на предприятии? Назовите их функции.
	32.	Что такое отрасль промышленности?
	33.	Что такое государственная система научно-технической информации?
	34.	Российская книжная палата (РКП) – как центр государственной библиографии России. Основные функции.
	35.	Системы индексации документов ББК, УДК.
	36.	Что такое компьютерная справочная правовая система?
	37.	Что такое IP-адрес и для чего он служит? Что такое доменное имя?
ПК-1	38.	Особенности функционирования традиционных компаний и стартапов.
	39.	Особенности построения традиционных бизнес-моделей компаний.
	40.	Особенности построения цифровых бизнес-моделей, которые опираются на стоимость
	41.	Особенности построения цифровых бизнес-моделей, которые опираются на опыт
	42.	Особенности построения цифровых бизнес-моделей, которые опираются на платформы
ПК-2	43.	Какие существуют виды эффективности информационной системы?
	44.	Назовите факторы эффективности информационной системы
	45.	Назовите источники эффективности информационной системы
	46.	Какие подходы к расчету показателей ИС Вы знаете?
	47.	Как оценить эффективность ИС с помощью анализа безубыточности?
	48.	Назовите методы оценки экономической эффективности информационных систем
	49.	Как выполнить расчет показателей экономической эффективности ИС методом дисконтирования?
	50.	Как выполняется учет инфляции при оценке эффективности информации-

Компетенции	Вопрос	
		онных систем?
	51.	Какая используется структура системы сбалансированных показателей при оценке эффективности ИС?
ПК-3	52.	Общие положения оценки проектов в сфере ИКТ
	53.	Портфельный анализ концепций новых продуктов.
	54.	Оценка коммерческой (финансовой) состоятельности продуктов в сфере ИКТ
	55.	Особенности оценки бюджетных последствий реализации проектов в сфере ИКТ
	56.	Понятия «неопределенность» и «риск» проектов в сфере ИКТ
	57.	Виды инновационных рисков
	58.	Особенности количественной и качественной оценки рисков
	59.	Основные этапы анализа (оценки) рисков, их содержание
	60.	Методы (качественные и количественные), используемые при оценке рисков инвестиционного проекта

9.3. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета, используется следующая шкала оценивания: 2 – неудовлетворительно, 3 – удовлетворительно, 4 – хорошо, 5 – отлично.

Критериями оценивания достижений показателей являются:

Наименование показателя оценивания результата обучения по практике	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов, определений, понятий, стандартов
	Объем освоенного материала
	Полнота ответов на вопросы
	Четкость изложения и интерпретации знаний
Умения	Умение сравнивать, сопоставлять, обобщать и делать выводы
	Умение интерпретировать, ранжировать информацию
	Оценивать работы по разработке, внедрению, эксплуатации информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
	Правильность применения теоретического материала
Навыки	Разрабатывает бизнес-требования к системам и выполняет технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентации бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры
	Анализирует факторы и источники экономической эффективности информационной системы
	Разрабатывает требования в процессе решения задач на этапах жизненного цикла информационных систем

Оценка преподавателем выставляется интегрально с учётом всех показателей и критериев оценивания.

Оценка сформированности компетенций по показателю Знания.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Знание терминов, определений, понятий, стандартов	Не знает терминов, определений, понятий, стандартов	Знает термины, определения, понятия, стандарты, но допускает неточности формулировок	Знает термины, определения, понятия, стандарты	Знает термины, определения, понятия, стандарты может корректно сформулировать их самостоятельно
Объем освоенного материала	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в достаточном объеме	Обладает твердым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов на вопросы	Не дает ответы на большинство вопросов	Дает неполные ответы на все вопросы	Дает ответы на вопросы, но не все - полные	Дает полные, развернутые ответы на поставленные вопросы
Четкость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности, самостоятельно их интерпретируя и анализируя
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полностью усвоенных знаний
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний	Грамотно и, по существу, излагает знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы

Оценка сформированности компетенций по показателю Умения.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Умение сравнивать, сопоставлять, обобщать и делать выводы	При выполнении заданий обучающийся не смог сравнить, сопоставить и обобщить данные, результаты, а также не формулирует выводы	При выполнении заданий обучающийся с дополнительной помощью выполнил сравнение, сопоставление и обобщение данных, результаты, сформулировал выводы	При выполнении заданий обучающийся выполнил сравнение, сопоставление и обобщение данных, результаты, сформулировал выводы	При выполнении заданий обучающийся самостоятельно выполнил сравнение, сопоставление и обобщение данных, результаты, сформулировал грамотные выводы
Умение интерпретировать, ранжировать информацию	При выполнении заданий обучающийся не смог интерпретировать, ранжировать информацию	При выполнении заданий обучающийся с дополнительной помощью смог интерпретировать, ранжировать информацию	При выполнении заданий обучающийся смог интерпретировать, ранжировать информацию	При выполнении заданий обучающийся самостоятельно смог интерпретировать, ранжировать информацию
Оценивать работы по разработке, внедрению, эксплуатации информационных	Обучающийся не умеет оценивать работы по разработке, внедрению, эксплуатации информационных	Обучающийся с отдельными неточностями умеет оценивать работы по разработке, внедрению, эксплуатации информационных	Обучающийся смог оценить работы по разработке, внедрению, эксплуатации информационных	Обучающийся самостоятельно умеет оценивать работы по разработке, внедрению, эксплуатации информационных

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	формационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	эксплуатации информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	атации информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
Правильность применения теоретического материала	Не верно применяет теоретический материал для выполнения задания	Допускает неточности в применении теоретического материала для выполнения задания	Грамотно применяет теоретический материал для выполнения задания	Грамотно и, по существу, применяет теоретический материал для выполнения задания

Оценка сформированности компетенций по показателю *Навыки*.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Разрабатывает бизнес-требования к системам и выполняет технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентации бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры	Обучающийся не смог разработать бизнес-требования к системам и выполнить технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентации бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры	Обучающийся с дополнительной помощью смог разработать бизнес-требования к системам и выполнить технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентации бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры	Обучающийся смог разработать бизнес-требования к системам и выполнить технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентации бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры	Обучающийся аргументированно смог разработать бизнес-требования к системам и выполнить технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентации бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры
Анализирует факторы и источники экономической эффективности информационной системы	Обучающийся не смог проанализировать факторы и источники экономической эффективности информационной системы	Обучающийся с дополнительной помощью смог проанализировать факторы и источники экономической эффективности информационной системы	Обучающийся смог проанализировать факторы и источники экономической эффективности информационной системы	Обучающийся смог грамотно и четко проанализировать факторы и источники экономической эффективности информационной системы
Разрабатывает требования в процессе решения задач на этапах жизненного цикла информационных систем	Обучающийся не смог разработать требования в процессе решения задач на этапах жизненного цикла информационных систем	При выполнении заданий обучающийся с незначительными ошибками смог разработать требования в процессе решения задач на этапах жизненного цикла информационных систем	При выполнении заданий обучающийся смог разработать требования в процессе решения задач на этапах жизненного цикла информационных систем	Обучающийся самостоятельно аргументированно и грамотно смог разработать требования в процессе решения задач на этапах жизненного цикла информационных систем

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

10.1. Перечень учебной литературы, интернет ресурсов, профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

1. Мясоедов, Р.А. Основы информационно-аналитической работы: Лабораторный практикум : учебное пособие. Часть 1. / Р. А. Мясоедов, А. А. Рябов. Е Белгород: Изд-во БГТУ, 2017. – 158с.
2. ИТ-инфраструктура предприятия: методические указания к выполнению практических заданий и самостоятельной работы для студентов направления 38.03.05 – Бизнес-информатика / сост. В. Ю. Сорокина. – Белгород: Изд-во БГТУ, 2017. – 31 с
3. Теоретические основы информатики: методические указания к выполнению лабораторных работ для студентов направления подготовки 38.03.05 – Бизнес-информатика / сост.: А.Ю. Лазарева, Р.А. Мясоедов. – Белгород: Изд-во БГТУ, 2017. - 40 с.
4. Вопросы использования технологического предпринимательства для модернизации систем управления хозяйствующих субъектов: монография / под общ. ред. д-ра экон. наук Ю.И. Селиверстова, канд. экон. наук, доц. С.П. Гавриловской. – Белгород: Изд-во БГТУ, 2021. – 140 с.
5. Экономика фирмы: учебное пособие / С. П. Гавриловская, И. А. Кузнецова, А. Ю. Лазарева и др.; под общ. ред. канд. экон. наук, доц. И. А. Кузнецовой. – Белгород: Изд-во БГТУ, 2019. – 88 с.
6. Актуальные проблемы развития хозяйствующих систем: монография / А. А. Рудычев, Ю. И. Селиверстов, И.А. Кузнецова и др.; под общ. ред. д-ра экон. наук, проф. А.А. Рудычев. – Белгород: Изд-во БГТУ, 2015. – 265 с.
7. Терехов, А. В. ИТ-инфраструктура организации: учебное пособие / А. В. Терехов, В. Н. Чернышов, И. П. Рак. – Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017. – 96 с. — ISBN 978-5-8265-1844-1. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/85956.html>
8. Чегринцова, С. В. Лидерство и командообразование в организации : учебное пособие / С. В. Чегринцова. – Тверь : Тверской государственный университет, 2020. – 115 с. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/111565.html>
9. International Data Corporation (IDC): [сайт]. URL: <https://www.idc.com/cis>
10. Электронно-библиотечная система: [сайт]. URL: <http://www.iprbookshop.ru>
11. Электронно-библиотечная система: [сайт]. URL: <https://e.lanbook.com/>
12. справочно-правовая система КонсультантПлюс: [сайт]. URL: <http://www.consultant.ru/>
13. Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации: [сайт]. URL: <https://digital.gov.ru/ru/>
14. Цифровая статистика: [сайт]. URL: https://www.economy.gov.ru/material/directions/gosudarstvennoe_upravlenie/cifrovaya

15. Государственный информационный ресурс бухгалтерской (финансовой) отчетности [сайт]. URL: <https://bo.nalog.ru/>

10.2. Материально-техническая база

Преддипломная практика может проводиться как на базе университета, так и на базе предприятий и организаций. Необходимая учебная, методическая и научная литература для прохождения преддипломной практики имеется в НТБ БГТУ им. В.Г. Шухова и ЭБС. БГТУ им. В.Г. Шухова оснащен компьютерными классами с выходом в Интернет. Работает локальная сеть, обеспечивающая доступ к необходимым электронным ресурсам. Для проведения защиты отчетов о прохождении преддипломной практики используются учебные аудитории, оснащенные стационарным оборудованием для презентаций, выходом в Интернет. Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, а также перечень оборудования и технических средств обучения представлены в таблице.

Материально-техническая база

№п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1	Компьютерный класс для проведения занятий, текущего контроля, промежуточной аттестации	Специализированная мебель, компьютеры, обеспечивающие доступ к локальной сети университета и сети Интернет, переносной мультимедийный проектор, принтер
2	Читальный зал библиотеки для самостоятельной работы	Специализированная мебель; компьютерная техника, подключенная к сети «Интернет», имеющая доступ в электронную информационно-образовательную среду
3	Методический кабинет для самостоятельной работы	Специализированная мебель; мультимедийный проектор, переносной экран, ноутбук

10.3. Перечень программного обеспечения

№	Перечень лицензионного программного обеспечения.	Реквизиты подтверждающего документа
1	Операционная система ASTRA LINUX Вариант лицензирования «Орел» 1.7	Контракт №144-22 от 27.10.2022 лицензия №223100026-alse-1.7-client-base_orel-x86_64-0-11874 от 07.11.2022 Лицензия бессрочная
2	Офисный пакет Мой офис Профессиональный 2.	Договор №143-22 от 31.10.2022 Лицензия бессрочная
3	Kaspersky Endpoint Security «Расширенный Russian Edition»	Контракт № 03261000041230000160001 «Поставка продления права пользования (лицензии) Kaspersky Endpoint Security от 21.08.2023. Срок действия лицензии 26.08.2025.
4	Yandex browser	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения
5	Mozilla Firefox	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения