

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



УТВЕРЖДАЮ
Директор института

Ю.А. Дорошенко

20 21 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
Производственная преддипломная практика

Направление подготовки:

38.03.05 Бизнес-информатика

Направленность программы (профиль):

Технологическое предпринимательство

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная

Институт экономики и менеджмента

Кафедра экономики и организации производства

Белгород 2021

Рабочая программа практики составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика утвержденного приказом Минобрнауки России от 29.07.2020 №838
- учебного плана, утвержденного ученым советом БГТУ им. В.Г. Шухова в 2021 году.

Составители: к.э.н., доц.  (С.П. Гавриловская)

к.э.н., доц.  (А.А. Рябов)

ст. препод.  (Р.А. Мясоедов)

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

« 13 » 05 2021 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой: д.э.н., проф.  (Ю.И. Селиверстов)

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой
экономики и организации производства

Заведующий кафедрой: д.э.н., проф.  (Ю.И. Селиверстов)

« 13 » 05 2021 г.

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

« 18 » 05 2021 г., протокол № 9

Председатель к.э.н., доц.  (Л.И. Журавлева)

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: - алгоритмов анализа информации с помощью технологий бизнес-аналитики. Умения: - разрабатывать концептуальную модель прикладной области, выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИС. Навыки: - 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: - основных технологий создания и внедрения информационных систем, стандартов управления жизненным циклом информационной системы. Умения: - осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта. Навыки: - 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: – 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: – 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
		ИКТ, экономики и управления на основе информационной культуры для решения стандартных профессиональных задач. Навыки: – сбора и обобщения информации в области информационно-коммуникационных технологий, экономике и управлении, для решения стандартных профессиональных задач.
	ОПК-6.4 Анализирует использование информационных систем и технологий в бизнесе для новых решений в области ИКТ	Знания: – основных тенденций и перспектив развития ИС и ИКТ; – роли информационных систем и технологий в бизнесе в различных сферах деятельности; Умения: – поиска новых решения в области ИКТ в рамках коллективной научно-исследовательской, проектной и учебно-профессиональной деятельности; Навыки: – анализа использование информационных систем и технологий в бизнесе новых решений в области ИКТ
	ОПК-6.5 Исследует, анализирует прикладную область в рамках индивидуальной и коллективной научно-исследовательской и учебно-профессиональной деятельности	Знания: – целей, задач, способов, методов исследования прикладной области; Умения: – поиска, обобщения информации в рамках исследования прикладной области для получения необходимых материалов; Навыки: – анализа прикладной области, предлагаемых решений, связанных с профессиональной деятельностью
ПК-1 Способен использовать современные стандарты и методики, разрабатывать регламенты для организации управления серией ИТ-продуктов	ПК-1.6 Выявляет, собирает, анализирует информацию состояния внешней и внутренней среды фирмы, на основе использования цифровых технологий, для эффективного управления серией ИТ-продуктов	Знания: – способов поиска и анализа информации о направлениях и тенденциях в ИТ-индустрии. Умения: – выполнять анализ инноваций в ИКТ и областей их применения. Навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания результата обучения при прохождении практики
		– поиска и анализа инноваций в сфере ИКТ и определения направлений их использования.
ПК-2 Способен выполнять работы по сопровождению информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ПК-2.4 Поддерживает, оценивает работы по разработке, внедрению, эксплуатации информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	Знания: - основных методов оценки затрат на этапах разработки, внедрения, эксплуатации информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы. Умения: - выполнение оценки решений о выборе информационной системы, автоматизирующей задачи организационного управления и бизнес-процессы - выполнение обоснования затрат на разработку, внедрение и эксплуатацию информационной системы. Навыки: - применение методов предварительного обоснования затрат для организации процессами управления жизненного цикла информационной системы.
	ПК-2.5 Анализирует факторы и источники экономической эффективности информационной системы	Знания: - основных факторов и источников экономической эффективности информационной системы - методов оценки экономической эффективности информационных систем. Умения: - применение методов оценки эффективности информационных систем. Навыки: - применение инструментальных средств оценки эффективности информационных систем.
ПК-3 Способен анализировать, формировать, обосновывать решения по совершенствованию и регламентации бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры	ПК-3.5 Разрабатывает бизнес-требования к системам и выполняет технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентации бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры	Знания: - экономических методов анализа бизнес-требований к системам и технико-экономического обоснования проектов по совершенствованию и регламентации бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры Умения: - анализировать результаты расчетов и сформировать возможные решения для составления технико-экономического обоснования проектов по совершенствованию и регламентации бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры

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	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика
5	Архитектура предприятия
6	Моделирование бизнес-процессов
7	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика
8	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	Нормирование и регламентация информационных сервисов
2	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика
3	Деловые коммуникации
4	Управление жизненным циклом информационных систем
5	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика
6	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	Базовые 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

5	Производственная научно-исследовательская работа: SWOT-анализ программных продуктов и услуг
6	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика
7	Моделирование бизнес-процессов
8	Производственная научно-исследовательская работа: «Разработка макета корпоративного портала»
9	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика
10	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	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика
2	Производственная научно-исследовательская работа
3	Технологическое предпринимательство
4	Интернет-технологии в управлении предприятием
5	Управление ИТ-сервисами и контентом
6	Оценка эффективности инвестиционного проекта
7	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика
8	Электронная коммерция
9	Управление инновациями в цифровой экономике
10	Бизнес-планирование
11	Предпринимательство в сфере ИКТ
12	Организационное обеспечение ИТ-услуг
13	Регламентация ИТ-услуг и процессов
14	Производственная (преддипломная)

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	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика
2	Производственная научно-исследовательская работа
3	Моделирование бизнес-процессов
4	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика
5	Электронная коммерция
6	Экономика и эффективность информационных систем
7	Информационная безопасность
8	Управление проектами в сфере ИКТ
9	Управление стоимостью компании
10	Человеко-машинное взаимодействие
11	Организационное обеспечение ИТ-услуг
12	Регламентация ИТ-услуг и процессов
13	Информационные системы управления производственной компанией
14	Автоматизированные информационные технологии в экономике
15	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	Технологическое предпринимательство
2	Организация, нормирование и оплата труда персонала фирмы
3	Анализ хозяйственной деятельности
4	Оценка эффективности инвестиционного проекта
5	Управление инновациями в цифровой экономике
6	Бизнес-планирование
7	Предпринимательство в сфере ИКТ
8	Управление проектами в сфере ИКТ
9	Системы поддержки принятия решений
10	Методы принятия управленческих решений
11	Производственная (преддипломная)

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.
		Анализ организационной структуры предприятия.
		Анализ средств вычислительной техники и базового программного обеспечения предприятия
		Структуру вычислительной сети предприятия
		Анализ интернет-сайта компании
		Модели основных бизнес-процессов (2 или более) предприятия
		Модели бизнес-процедур для описанных основных бизнес-процессов предприятия
		Характеристика фактических и потенциальных потребителей
		Анализ бухгалтерской отчетности предприятия

3	<i>Расчетно-аналитический</i>	Обработка полученной на предыдущем этапе информации
		Расчет показателей производственно-хозяйственной и финансовой деятельности в динамике на основе собранного материала
		Разработка комплекса мероприятий, направленных на повышение эффективности функционирования предприятия (организации) за счет рекомендаций, предложений, программных средств, баз данных, реорганизации бизнес-процессов, предпосылки для которых выявлены на предприятии во время прохождения преддипломной практики.
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:

1. Краткая характеристика объекта проведения практики:

- название и местонахождение, организационно-правовая форма;
- производственная структура и структура управления базы практики с приведением соответствующих схем;
- функции и содержание работы основных экономических и информационных служб.
- номенклатура и ассортимент производимой продукции (видов выполняемых работ и оказываемых услуг);

- основные потребители, положения на рынке;
- краткий анализ технико-экономических показателей деятельности предприятия (организации) в соответствии с содержанием и формой нижеприведенной таблице.

Наименование показателей	Значения показателей		Отклонение,
	Базовый год	Отчетный год	
1. Годовой объем производства основных видов продукции, ед. изм.			
2. Выручка от продажи продукции, тыс. руб.			
3. Себестоимость продаж, тыс. руб.			
4. Среднесписочная численность работающих, чел.			
5. Производительность труда одного работающего, тыс. руб./чел.			
6. Среднегодовая стоимость основных производственных средств, тыс. руб.			
7. Среднегодовая стоимость оборотных средств, тыс. руб.			
8. Прибыль от продаж, тыс. руб.			
9. Общая прибыль предприятия до налогообложения, тыс. руб.			
10. Чистая прибыль, тыс. руб.			
11. Рентабельность производства, %			
12. Рентабельность продаж по прибыли от продаж, %			

2. Характеристика ИТ-инфраструктуры.

3. Техничко-экономический и финансовый анализ деятельности организации.

4. Основные бизнес-процессы организации и возможные пути их совершенствования.

5. Разработка рекомендаций по повышению эффективности (мероприятий, проекта, программы, планов, отдельных работ) по совершенствованию рассматриваемого вида деятельности в организации.

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

Для выполнения задач практики студент собирает материалы о производственно-хозяйственной деятельности предприятия; внешней макро- и микросреде предприятия, включая данные о конкурентах, потребителях, рынках сбыта и т.п.; разработанных, принятых и реализуемых стратегиях деятельности предприятия; современных наукоёмких и информационных технологиях, применяемых на предприятии; об инновационных видах оборудования, выпускаемом на предприятии, процессе его проектирования и разработки технологии изготовления.

Источником сбора, изучения, обобщения и анализа информации о предприятии должны стать следующие нормативно-правовые документы: Устав и другие документы, регламентирующие деятельность предприятия; нормативно-правовые документы по основным направлениям деятельности предприятия, в том числе законы и другие подзаконные акты; положения о подразделениях, руководящие документы, методики, стандарты, должностные инструкции, процедуры, приказы и другие управленческие и оперативные документы, регламентирующие деятель-

ность подразделения (непосредственного места прохождения практики); конструкторская и технологическая документация; отчёты о финансово-экономических результатах.

Информация об инновационном оборудовании и наукоёмких технологиях изучается студентом в конструкторских и технологических отделах предприятия. Дополнительными источниками информации могут быть личные наблюдения, беседы, опросы и т.п. 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.

В отчете должны быть освещены все вопросы, отражающие основное содержание практики.

Материал может быть сгруппирован в следующие разделы:

1. Краткая характеристика организации (предприятия).
2. Характеристика ИТ-инфраструктуры организации (предприятия).
3. Техничко-экономический и финансовый анализ деятельности организации.
4. Основные бизнес-процессы организации и возможные пути их совершенствования.
5. Разработка рекомендаций по повышению эффективности.

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 вверху 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, правиль-

ность 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	дифференцированный зачет, собеседование

в бизнесе для новых решений в области ИКТ	
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 объяс-

Компетенции	Вопрос	
		ните их назначение.
	2.	Назовите факторы, определяющие ИТ-инфраструктуру предприятия.
	3.	Что такое архитектура бизнеса?
	4.	В чем заключается подход Захмана к архитектуре предприятия?
	5.	Что означает понятие архитектура предприятия?
	6.	На какие вопросы отвечает модель архитектуры предприятия?
	7.	Из каких этапов состоит цикл разработки архитектуры?
	8.	Сущность, цели и задачи процессного моделирования
	9.	Основные принципы моделирования бизнес-процессов
	10.	Бизнес-процесс: понятие и отличительные характеристики
	11.	Процессный подход к исследованию системы управления
	12.	Функциональный подход к исследованию системы управления
	13.	Рефлексивный подход к исследованию системы управления
	14.	Системный подход к исследованию системы управления
	15.	Ситуационный подход к исследованию системы управления
	16.	Классификация бизнес-процессов организации
ОПК-5	17.	Концепция жизненного цикла в системном анализе.
	18.	Каковы принципы создания информационной системы.
	19.	Информационная система в контексте ее жизненного цикла и жизненного цикла ее компонентов.
	20.	Определите этапы, фазы, стадии, этапы и процессы жизненного цикла.
	21.	Какова роль управления жизненным циклом информационной системы в деятельности бизнес-информатика.
	22.	Сформулируйте роль и назначение стандартов в теории жизненного цикла информационных систем.
	23.	Определите виды стандартов жизненного цикла ИС.
ОПК-6	24.	Какие юридические лица относятся к коммерческим?
	25.	В чем заключается отличие публичного акционерного общества от непубличного?
	26.	Высший орган управления АО – это
	27.	Какие учредительные документы необходимы для организации юридического лица?
	28.	В чем состоит отличие организационной структуры управления предприятия от производственной?
	29.	Какое предприятие относится к малому, среднему?
	30.	Какие виды разделения труда существуют на том предприятии, где проводится практика?
	31.	Какие виды рекламы использует предприятие – объект Вашей практики?
	32.	Назовите номенклатуру и ассортимент выпускаемой на предприятии продукции.
	33.	Как классифицируется персонал предприятия?
	34.	Какие экономические отделы имеются на предприятии? Назовите их функции.
	35.	Что такое отрасль промышленности?
	36.	Что такое государственная система научно-технической информации?
	37.	Российская книжная палата (РКП) – как центр государственной библиографии России. Основные функции.
	38.	Системы индексации документов ББК, УДК.
	39.	Что такое компьютерная справочная правовая система?
	40.	Что такое IP-адрес и для чего он служит? Что такое доменное имя?
ПК-1	41.	Особенности функционирования традиционных компаний и стартапов.
	42.	Особенности построения традиционных бизнес-моделей компаний.

Компетенции	Вопрос	
	43.	Особенности построения цифровых бизнес-моделей, которые опираются на стоимость
	44.	Особенности построения цифровых бизнес-моделей, которые опираются на опыт
	45.	Особенности построения цифровых бизнес-моделей, которые опираются на платформы
ПК-2	46.	Какие существуют виды эффективности информационной системы?
	47.	Назовите факторы эффективности информационной системы
	48.	Назовите источники эффективности информационной системы
	49.	Какие подходы к расчету показателей ИС Вы знаете?
	50.	Как оценить эффективность ИС с помощью анализа безубыточности?
	51.	Назовите методы оценки экономической эффективности информационных систем
	52.	Как выполнить расчет показателей экономической эффективности ИС методом дисконтирования?
	53.	Как выполняется учет инфляции при оценке эффективности информационных систем?
	54.	Какая используется структура системы сбалансированных показателей при оценке эффективности ИС?
ПК-3	55.	Общие положения оценки проектов в сфере ИКТ
	56.	Портфельный анализ концепций новых продуктов.
	57.	Оценка коммерческой (финансовой) состоятельности продуктов в сфере ИКТ
	58.	Особенности оценки бюджетных последствий реализации проектов в сфере ИКТ
	59.	Понятия «неопределенность» и «риск» проектов в сфере ИКТ
	60.	Виды инновационных рисков
	61.	Особенности количественной и качественной оценки рисков
	62.	Основные этапы анализа (оценки) рисков, их содержание
	63.	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	При выполнении	При выполнении	При выполнении	При выполнении

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
тировать, ранжировать информацию	заданий обучающийся не смог интерпретировать, ранжировать информацию	заданий обучающийся с дополнительной помощью смог интерпретировать, ранжировать информацию	заданий обучающийся смог интерпретировать, ранжировать информацию	заданий обучающийся самостоятельно смог интерпретировать, ранжировать информацию
Оценивать работы по разработке, внедрению, эксплуатации информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	Обучающийся не умеет оценивать работы по разработке, внедрению, эксплуатации информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	Обучающийся с отдельными неточностями умеет оценивать работы по разработке, внедрению, эксплуатации информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	Обучающийся смог оценить работы по разработке, внедрению, эксплуатации информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	Обучающийся самостоятельно умеет оценивать работы по разработке, внедрению, эксплуатации 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	Обучающийся не смог разработать требования в процессе решения задач на этапах жизненного цикла информационных	При выполнении заданий обучающийся с незначительными ошибками смог разработать требования в про-	При выполнении заданий обучающийся смог разработать требования в процессе решения задач на этапах	Обучающийся самостоятельно аргументированно и грамотно смог разработать требования в процессе ре-

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
систем	формационных систем	цессе решения задач на этапах жизненного цикла информационных систем	жизненного цикла информационных систем	шения 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. Научно-техническая библиотека БГТУ им. В.Г. Шухова: [сайт]. URL: <http://ntb.bstu.ru/>

13. Справочно-правовая система КонсультантПлюс: [сайт]. URL: <http://www.consultant.ru/>

14. Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации: [сайт]. URL: <https://digital.gov.ru/ru/>

15. Цифровая статистика: [сайт]. URL: https://www.economy.gov.ru/material/directions/gosudarstvennoe_upravlenie/cifrovaya_statistika/

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	Microsoft Windows 10 Корпоративная	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633. Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2023). Договор поставки ПО 0326100004117000038-0003147-01 от 06.10.2017
2	Microsoft Office Professional Plus 2016	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633. Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2023
3	Kaspersky Endpoint Security «Стандартный Russian Edition»	Сублицензионный договор № 102 от 24.05.2018. Срок действия лицензии до 19.08.2020

№	Перечень лицензионного программного обеспечения.	Реквизиты подтверждающего документа
		Гражданско-правовой Договор (Контракт) № 27782 «Поставка продления права пользования (лицензии) Kaspersky Endpoint Security от 03.06.2020. Срок действия лицензии 19.08.2022г.
4	Google Chrome	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения
5	Mozilla Firefox	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения