

**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 технологическая (проектно-технологическая) 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: канд. экон. наук, доц. \_\_\_\_\_ (С.П. Гавриловская)

канд. экон. наук, доц. \_\_\_\_\_ (А.А. Рябов)

ст. препод. \_\_\_\_\_ (Р.А. Мясоедов)

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры экономики и организации производства

« 13 » 05 20 21 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой экономики и организации производства

д-р. экон. наук, проф. \_\_\_\_\_ (Ю.И. Селиверстов)

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой экономики и организации производства

Заведующий кафедрой: д-р. экон. наук, проф. \_\_\_\_\_ (Ю.И. Селиверстов)

« 13 » 05 20 21 г.

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

« 18 » 05 20 21 г., протокол № 9

Председатель канд. экон. наук, доц. \_\_\_\_\_ (Л.И. Журавлева)

1. Вид практики производственная практика
2. Тип практики технологическая (проектно-технологическая) 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ОПК-1.</b> 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 | <b>ОПК-1.2</b> Исследует информационно-технологическую инфраструктуру предприятия                                                                  | <b>Знания:</b> целей, задач, способов и методов обследования информационно-технологической инфраструктуры предприятия.<br><b>Умения:</b> исследования и анализа информационно-технологической инфраструктуры предприятия для решения профессиональных задач.<br><b>Навыки:</b> анализа деятельности и информационно-технологической инфраструктуры организации.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>ОПК-1.3</b> Анализирует, документирует информационно-технологическую инфраструктуру предприятия в интересах достижения его стратегических целей | <b>Знания:</b> назначения и видов ИС; состав функциональных и обеспечивающих подсистем ИС; модели и процессы жизненного цикла ИС; стадии создания ИС; методы информационного обслуживания; назначение и виды ИКТ; технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации; методы анализа прикладной области, информационных потребностей, формирования требований к ИС; методологии и технологии проектирования ИС, проектирование обеспечивающих подсистем ИС; методов и средств организации и управления проектом ИС на всех стадиях жизненного цикла, оценка затрат проекта и экономической эффективности ИС; виды угроз ИС и методы обеспечения информационной безопасности.<br><b>Умения:</b> проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС, а также проводить сравнительный анализ и выбор ИКТ для решения прикладных задач и создания ИС, разрабатывать концептуальную модель прикладной области, выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИС. |

| Код и наименование компетенции                                                                                                                                                                                                                          | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                  | Наименование показателя оценивания результата обучения при прохождении практики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                       | <b>Навыки:</b> приемов работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов, а также разработки технологической документации, использования функциональных и технологических стандартов ИС, работы с инструментальными средствами проектирования баз данных и знаний, управления проектами ИС и защиты информации                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>ОПК-1.4</b> Предлагает проекты по совершенствованию и развитию архитектуры предприятия                                                                                             | <b>Знания:</b> методологии анализа архитектуры предприятия и инструментов анализа и проектирования архитектуры предприятия.<br><b>Умения:</b> осуществлять документирование архитектуры предприятия и анализировать архитектуру предприятия.<br><b>Навыки:</b> разработки проектов по совершенствованию и развитию архитектуры предприятия                                                                                                                                                                                                  |
| <b>ОПК-5.</b> Способен организовывать взаимодействие с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом информационных систем и информационно-коммуникационных технологий                                                    | <b>ОПК-5.3</b> Определяет, оценивает, разрабатывает требования в процессе решения задач на этапах жизненного цикла информационных систем                                              | <b>Знания:</b> основных технологий создания и внедрения информационных систем, стандартов управления жизненным циклом информационной системы.<br><b>Умения:</b> осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта.<br><b>Навыки:</b> составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.                                                                                                                                                  |
| <b>ОПК-6.</b> 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 | <b>ОПК-6.3</b> Собирает, обобщает информацию, полученную в области информационно-коммуникационных технологий, экономике и управлении, для решения стандартных профессиональных задач. | <b>Знания:</b> 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.<br><b>Умения:</b> систематизации и обобщения информации с помощью информационно-коммуникационных технологий; поиска информации в области ИКТ, экономики и управления на основе информационной культуры для решения стандартных профессиональных задач. |

| Код и наименование компетенции                                                                                                                      | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                            | Наименование показателя оценивания результата обучения при прохождении практики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                 | <b>Навыки:</b> сбора и обобщения информации в области информационно-коммуникационных технологий, экономике и управлении, для решения стандартных профессиональных задач.                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                                                     | <b>ОПК-6.4</b> Анализирует использование информационных систем и технологий в бизнесе для новых решений в области ИКТ.                                          | <b>Знания:</b> основных тенденций и перспектив развития ИС и ИКТ; роли информационных систем и технологий в бизнесе в различных сферах деятельности.<br><b>Умения:</b> поиска новых решения в области ИКТ в рамках коллективной научно-исследовательской, проектной и учебно-профессиональной деятельности;<br><b>Навыки:</b> анализа использования информационных систем и технологий в бизнесе новых решений в области ИКТ |
|                                                                                                                                                     | <b>ОПК-6.5</b> Исследует, анализирует прикладную область в рамках индивидуальной и коллективной научно-исследовательской и учебно-профессиональной деятельности | <b>Знания:</b> целей, задач, способов, методов исследования прикладной области;<br><b>Умения:</b> поиска, обобщения информации в рамках исследования прикладной области для получения необходимых материалов;<br><b>Навыки:</b> анализа прикладной области, предлагаемых решений, связанных с профессиональной деятельностью                                                                                                 |
| <b>ПК-2</b> Способен выполнять работы по сопровождению информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы | <b>ПК-2.10</b> Адаптирует бизнес-процессы организации (предприятия, фирмы) к возможностям информационной системы                                                | <b>Знания:</b> методов формального описания бизнес-процессов, методов моделирования бизнес-процессов.<br><b>Умения:</b> составлять описание прикладных процессов, разрабатывать модели бизнес-процессов и утверждать у заказчика разработанные бизнес-процессы<br><b>Навыки:</b> владеет процессом разработки модели бизнес-процессов заказчика.                                                                             |

## 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-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. 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

Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика бакалавра по направлению подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика» состоит из двух этапов: первый этап проводится в 4 семестре; второй – в 6 семестре.

| № п/п                   | Разделы (этапы) практики      | Виды работы, на практике включая самостоятельную работу обучающихся                                                                                           |
|-------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Курс 2 Семестр 4</b> |                               |                                                                                                                                                               |
| 1                       | <i>Подготовительный</i>       | Общее собрание обучающихся                                                                                                                                    |
|                         |                               | 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.                                                                                                                 |
|                         |                               | Описание, характеристика и анализ информационной системы, информационных ресурсов и потоков, информационно-коммуникационных технологий                        |
| 3                       | <i>Расчетно-аналитический</i> | Общие теоретические основы моделирования информационных ресурсов и потоков; корпоративных информационных систем; ИКТ-проектов: анализ и сравнительная оценка. |
| 4                       | <i>Завершающий</i>            | Систематизация материалов для составления отчета по практике                                                                                                  |
|                         |                               | Составление и защита отчета по практике                                                                                                                       |

| Курс 3 Семестр 6 |                               |                                                                                                                                                                        |
|------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                | <i>Подготовительный</i>       | Общее собрание обучающихся                                                                                                                                             |
|                  |                               | Получение документации для прохождения практики (направления, договора, программы практики)                                                                            |
|                  |                               | Инструктаж                                                                                                                                                             |
| 2                | <i>Исследовательский</i>      | Получение общих сведений об организации и ее основных характеристик                                                                                                    |
|                  |                               | Анализ производственной, организационной и технологической структуры предприятия.                                                                                      |
|                  |                               | Сбор материала о деятельности организации (предприятия) для написания отчета и курсовых работ (проектов) и научно-исследовательской деятельности                       |
| 3                | <i>Расчетно-аналитический</i> | Обработка полученной на предыдущем этапе информации                                                                                                                    |
|                  |                               | Организация и содержание рекомендаций (мероприятий, проекта, программы, планов, отдельных работ) по совершенствованию рассматриваемого вида деятельности в организации |
|                  |                               | Экономическое обоснование проектного решения и проведение технико-экономического и финансового анализа работы организации (предприятия)                                |
| 4                | <i>Завершающий</i>            | Систематизация материалов для составления отчета по практике                                                                                                           |
|                  |                               | Составление и защита отчета по практике                                                                                                                                |

*Руководство производственной практикой* осуществляет руководитель от кафедры и от предприятия (организации). В этот период обучающиеся выполняют свои обязанности, определенные программой практики и требованиями предприятия.

*Основной формой* проведения практики являются консультации представителей предприятия и преподавателей университета, работа в библиотеке, самостоятельная работа. Основными методами изучения являются личное наблюдение, экспертные оценки по опросам специалистов, выполнение общего и индивидуального заданий.

*Завершающий этап* служит для систематизации материала при завершении практики и проводится не позднее срока, установленного графиком учебного процесса. По окончании практики, перед зачетом, обучающиеся представляют на кафедру оформленный отчет по практике, свидетельствующий о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, освоении профессиональных компетенций профиля, с описанием решения задач практики.

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 обучающегося -практиканта, содержащий характеристику порученных ему работ, отношения обучающиеся к работе, уровня его компетентности, степени выполнения программы практики в установленные сроки.

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 обучающимся установленного распорядка прохождения



практики (невыполнения программы практики, нарушение трудовой и общественной дисциплины, предоставления неудовлетворительного отчета) обучающийся к защите не допускается.

*Промежуточная аттестация по производственной практике* проходит в форме защиты отчета (зачет с оценкой).

Для успешного выполнения программы практики обучающийся должен посетить организационное собрание перед началом практики, выполнять все указания руководителей практики от предприятия и университета, соблюдать правила техники безопасности и внутреннего распорядка предприятия и вуза, не допускать фактов нарушения трудовой дисциплины. Работа по составлению отчета должна вестись ритмично в соответствии с установленными для этого сроками.

*Типовое задание исследовательского и расчетно-аналитического этапов  
практики (курс 2 семестр 4)*

Во время прохождения производственной практики на предприятии обучающийся должен собрать и обработать материал для написания раздела отчета:

*Краткая характеристика предприятия (организации)* (наименование и местонахождение организации (предприятия), история создания и развития; организационно-правовая форма; производственная структура; структура управления, состав и функциональные обязанности экономических служб; номенклатура выпускаемой продукции; технологическая схема производства основного вида продукции, краткое описание основных стадий технологического процесса, основные технико-экономические показатели деятельности предприятия).

*Организация процесса управления в организации* (организационная структура управления; методы и порядок принятия основных видов решений; организация системы контроля за исполнением решений; управленческие информационные системы; организация системы коммуникаций; стиль управления; состав и структура персонала, производственная структура предприятия, производственный процесс как объект управления, основные технико-экономические показатели деятельности предприятия).

*Индивидуальное задание.*

Обучающийся должен подготовить индивидуальное задание по варианту.

**Примерный перечень тем индивидуального задания**

| №<br>п/п | Тема                                                                                                      |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | Организация (предприятие) как производственно-экономическая система                                       |
| 2        | Основные функции предприятия в рыночной экономике                                                         |
| 3        | Классификация предприятий (по размеру, по отраслевой принадлежности, по специализации)                    |
| 4        | Организационно-правовые формы предпринимательства                                                         |
| 5        | Производственный процесс как объект управления, характеристика и классификация производственных процессов |
| 6        | Зарубежный опыт совершенствования управления производством                                                |
| 7        | Производственная структура предприятия                                                                    |
| 8        | Факторы, определяющие производственную структуру                                                          |
| 9        | Направления совершенствования производственной структуры                                                  |
| 10       | Методы организации производства                                                                           |
| 11       | Особенности организации проектирования поточного производства.                                            |

| №<br>п/п | Тема                                                                |
|----------|---------------------------------------------------------------------|
| 12       | Производственный цикл и его структура                               |
| 13       | Научно-техническая подготовка производства                          |
| 14       | Сущность и основные задачи материально-технического снабжения       |
| 15       | Формирование плана производства продукции                           |
| 16       | Производственная программа предприятия                              |
| 17       | Качество продукции показатели и методы ее оценки                    |
| 18       | Управление качеством продукции и конкурентоспособностью предприятия |
| 19       | Методы управления предприятием в условиях рыночной экономики        |
| 20       | Совершенствование внутрифирменного планирования                     |
| 21       | Программно-целевое управление                                       |
| 22       | Анализ и совершенствование организационных структур управления      |
| 23       | Организация труда руководителя и оценка его деятельности            |
| 24       | Управление персоналом организации                                   |
| 25       | Управление конфликтами в организации                                |
| 26       | Стиль и культура руководства                                        |
| 27       | Управление деловой карьерой в организации                           |
| 28       | Системный подход к управлению производительностью предприятия       |
| 29       | Совершенствование внутрифирменного планирования                     |
| 30       | Управление качеством продукции и конкурентоспособностью предприятия |

*Типовое задание исследовательского и расчетно-аналитического этапов практики*  
(курс 3 семестр 6)

Во время прохождения производственной практики на предприятии обучающийся должен собрать и обработать материал для написания раздела отчета:

*Краткая характеристика предприятия (организации)* (наименование и местонахождение организации (предприятия), история создания и развития; организационно-правовая форма; производственная структура; организационная структура управления, состав и функциональные обязанности экономических служб; номенклатура выпускаемой продукции; технологическая схема производства основного вида продукции, краткое описание основных стадий технологического процесса, основные технико-экономические показатели деятельности предприятия).

*Анализ состояния товарного рынка* (характеристика отрасли и перспектив ее развития; анализ конъюнктуры товарного рынка (качественные и количественные параметры рынка, предполагаемые тенденции их изменения); характеристика фактических и потенциальных потребителей; перечень основных предприятий-конкурентов, сравнительная характеристика их сильных и слабых сторон, каналы распределения, организация сбыта, торговая агентура, рекламная деятельность, основные технико-экономические показатели деятельности предприятия).

*Технико-экономический и финансовый анализ организации* (анализ производственно-хозяйственной и финансовой деятельности организации (предприятия) проводится не менее чем за три полных календарных года, предшествующих текущему).

Раздел должен содержать анализ основного и оборотного капитала, уровня технической оснащенности производства и труда, прогрессивности технологических процессов, кадрового потенциала, материальных ресурсов, номенклатуры и

ассортимента производства и реализации продукции, качества производимой продукции, финансового состояния организации (предприятия).

Анализ выполняется на основании таких источников, как:

1. Пояснительная записка к годовому отчету.
2. Бухгалтерский баланс.
3. Отчет о финансовых результатах.
4. Пояснения к бухгалтерскому балансу.
5. Калькуляции отдельных видов изделий.
6. Основные технико-экономические показатели деятельности организации (предприятия).

По результатам расчетов необходимо критически оценить предлагаемые варианты управленческих решений, сделать выводы, разработать и обосновать предложения по совершенствованию хозяйственной деятельности с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий

Результаты анализа могут быть представлены в форме таблицы, которая должна сопровождаться выводами о тенденциях и причинах изменения основных технико-экономических показателей организации (предприятия).

| 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, %                       |                      |              |             |

## 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 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.

Отчет по практике (курс 2 семестр 4) должен содержать:

*Титульный лист* установленного образца с подписью руководителя от предприятия и печатью.

*Содержание* – где отражается перечень вопросов, содержащихся в отчете.

*Введение* – где отражаются цели, задачи и направления исследовательской работы обучающегося на конкретном предприятии.

*Краткая характеристика* объекта проведения практики (название и местонахождение; история создания и развития; организационно-правовая форма; тип производства; номенклатура выпускаемой продукции; сведения об основных поставщиках сырья и потребителях выпускаемой продукции).

*Организационная структура предприятия* (функции и содержание работы основных экономических и информационных служб) (инфраструктура организации; аппаратное и программное обеспечение; описание основных информационных потоков организации: методы и порядок принятия основных видов решений; организация системы контроля за исполнением решений).

*Описание, характеристика и анализ информационной системы, информационных ресурсов и потоков, информационно-коммуникационных технологий* (инфраструктура организации; аппаратное обеспечение; программное обеспечение; описание основных инфопотоков организации).

*Общие теоретические основы моделирования информационных ресурсов и потоков; корпоративных информационных систем; ИКТ-проектов* (анализ и сравнительная оценка).

*Заключение* содержит основные выводы и результаты проделанной работы, возможные мероприятия по улучшению деятельности предприятия.

*Список литературы* – при прохождении практики и при подготовке отчета необходимо использовать научно-теоретические источники (учебники, учебные пособия, Интернет – сайты и т.п.), которые рекомендуют преподаватели по изучаемым дисциплинам.

*Приложения* – где представляются изученные и рассмотренные различные формы отчетности предприятия, а также бланки, рисунки и графики.

Отчет по практике (курс 3 семестр 6) должен содержать:

*Титульный лист* установленного образца с подписью руководителя от предприятия и печатью.

*Содержание* – где отражается перечень вопросов, содержащихся в отчете.

*Введение* – где отражаются цели, задачи и направления исследовательской работы обучающегося на конкретном предприятии.

*Краткая характеристика* объекта проведения практики (статус предприятия, его отраслевая принадлежность, специализация, форма собственности и т.д.; краткая история становления и развития предприятия (организации); регистрационные коды объекта проведения практики и его деятельности по общероссийской классификации, лицензии и сертификаты; цели и задачи деятельности предприятия (организации), ресурсы и условия необходимые для достижения поставленных целей и задач; схема управления объекта проведения практик; ассортимент реализуемой продукции, оказываемых услуг и т.д.)

*Изучение компонентов архитектуры, характеристика взаимосвязей между компонентами архитектуры.* Знакомство с основными бизнес-процессами организации (модели основных бизнес-процессов (2 или более) предприятия (организации); модели бизнес-процедур для описанных основных бизнес-процессов предприятия; обобщение и выводы (достоинства/недостатки)).

*Изучение маркетинговой среды предприятия* (перечень поставщиков и потребителей продукции, услуг и т.д.; оценка маркетинговых посредников; анализ конкурентов; характеристика канала распределения продукции).

*Разработка (изучение) сайта предприятия и направления его совершенствования* (изучение (разработка) официального сайта анализируемого предприятия: выявить удобства и недостатки по донесению представленной на сайте информации до потребителей, поставщиков, других заинтересованных лиц; выработка предложений по улучшению сайта предприятия, в том числе по продвижению сайта на более высокие позиции в выдаче информации по поисковым запросам Yandex, Mail и др.; разработка предложений по внедрению на сайт дополнительных сервисов в помощь потребителям: онлайн-консультация, автоматический расчет стоимости по заданным параметрам и др.)

*Заключение* содержит основные выводы и результаты проделанной работы.

*Список литературы* – при прохождении практики и при подготовке отчета необходимо использовать научно-теоретические источники (учебники, учебные пособия, Интернет – сайты и т.п.), которые рекомендуют преподаватели по изучаемым дисциплинам.

*Приложения* – где представляются изученные и рассмотренные различные формы отчетности предприятия, а также бланки, рисунки и графики.

Вместе с отчетом обучающийся предоставляет на выпускающую кафедру отзыв руководителя практики от организации – базы практики (с подписью, заверенной в общем отделе организации).

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

Отчет следует оформлять на листах формата А4. Образец оформления титульного листа приведен в приложении 1. Содержание излагается грамотно, четко и логически последовательно.

Например, материал может быть сгруппирован в четырех разделах:

1. Краткая характеристика предприятия.
2. Организационная структура предприятия: функции и содержание работы основных экономических и технических служб.
3. Описание, характеристика и анализ информационной системы, информационных ресурсов и потоков, информационно-коммуникационных технологий.
4. Общие теоретические основы моделирования информационных ресурсов и потоков; корпоративных информационных систем; ИКТ-проектов: анализ и сравнительная оценка.

К отчету следует приложить:

1. схему «Архитектура предприятия»;
2. диаграммы бизнес-процессов предприятия;
3. схему информационной структуры предприятия.

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.

## **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        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| <b>ОПК-1.2</b> Исследует информационно-технологическую инфраструктуру предприятия                                                                  | дифференцированный зачет, собеседование |
| <b>ОПК-1.3</b> Анализирует, документирует информационно-технологическую инфраструктуру предприятия в интересах достижения его стратегических целей | дифференцированный зачет, собеседование |
| <b>ОПК-1.4</b> Предлагает проекты по совершенствованию и развитию архитектуры предприятия                                                          | 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        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| <b>ОПК-5.3</b> 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        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| <b>ОПК-6.3</b> Собирает, обобщает информацию, полученную в области информационно-коммуникационных технологий, экономике и управлении, для решения стандартных профессиональных задач | дифференцированный зачет, собеседование |
| <b>ОПК-6.4</b> Анализирует использование информационных систем и технологий в бизнесе для новых решений в области ИКТ                                                                | дифференцированный зачет, собеседование |
| <b>ОПК-6.5</b> Исследует, анализирует прикладную область в рамках индивидуальной и коллективной научно-исследовательской и учебно-профессиональной деятельности                      | дифференцированный зачет, собеседование |

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

| Наименование индикатора достижения компетенции                                                                   | Используемые средства оценивания        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| <b>ПК-2.10</b> Адаптирует бизнес-процессы организации (предприятия, фирмы) к возможностям информационной системы | дифференцированный зачет, собеседование |

## 9.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации

### Перечень контрольных вопросов (типовых заданий) для дифференцированного зачета

| Компетенции | Вопрос |                                                                                               |
|-------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-1       | 1.     | Что означает понятие архитектура предприятия?                                                 |
|             | 2.     | В чем заключается подход Захмана к архитектуре предприятия?                                   |
|             | 3.     | Перечислите составляющие ИТ-инфраструктуры предприятия и объясните их назначение.             |
|             | 4.     | Из каких этапов состоит цикл разработки архитектуры?                                          |
|             | 5.     | Назовите факторы, определяющие ИТ-инфраструктуру предприятия.                                 |
|             | 6.     | В чем заключается работа ИТ-служб?                                                            |
|             | 7.     | Что значит – управление ИТ-услугами?                                                          |
|             | 8.     | Структура ИТ-стратегии предприятия и ее связь с бизнес-стратегией.                            |
|             | 9.     | Перечислите основные требования, предъявляемые к современной, качественной ИТ-инфраструктуре. |
|             | 10.    | Назовите основные методы и системы управления ИТ-инфраструктурой предприятия.                 |
|             | 11.    | Что является основой моделей качества ресурсов ИТ?                                            |
|             | 12.    | Программное обеспечение (ПО) ИС: состав и требования к нему.                                  |
|             | 13.    | Сегментация рынка прикладного ПО для ИС.                                                      |
|             | 14.    | Предметно-ориентированное прикладное ПО предметной области.                                   |
|             | 15.    | Критерии выбора программного обеспечения для ИТ-инфраструктуры.                               |
|             | 16.    | Тенденции развития программного обеспечения.                                                  |

| Компетенции | Вопрос |                                                                                                                                         |
|-------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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.    | Влияние информационных технологий на структуру предприятия, ее управление, организацию бизнес-процессов и межорганизационное управление |
|             | 26.    | Характерные особенности современных информационных технологий                                                                           |
|             | 27.    | В чем состоит отличие организационной структуры управления предприятия от производственной?                                             |
|             | 28.    | Технологическая сеть моделирования бизнес-процессов. Шаблоны разработки миссии и формирования бизнесов.                                 |
|             | 29.    | Какие виды разделения труда существуют на том предприятии, где проводится практика?                                                     |
|             | 30.    | Какие виды рекламы использует предприятие – объект Вашей практики?                                                                      |
|             | 31.    | Назовите номенклатуру и ассортимент выпускаемой на предприятии продукции.                                                               |
|             | 32.    | Какие экономические отделы имеются на предприятии? Назовите их функции.                                                                 |
|             | 33.    | Что такое отрасль промышленности?                                                                                                       |
|             | 34.    | Что такое государственная система научно-технической информации?                                                                        |
|             | 35.    | Российская книжная палата (РКП) – как центр государственной библиографии России. Основные функции.                                      |
|             | 36.    | Системы индексации документов ББК, УДК.                                                                                                 |
|             | 37.    | Что такое компьютерная справочная правовая система?                                                                                     |
|             | 38.    | Что такое IP-адрес и для чего он служит? Что такое доменное имя?                                                                        |
| ПК-2        | 39.    | Какие существуют виды эффективности информационной системы?                                                                             |
|             | 40.    | Контроль исполнения регламента выполнения бизнес-процесса.                                                                              |
|             | 41.    | Назовите источники эффективности информационной системы                                                                                 |
|             | 42.    | Какие подходы к расчету показателей ИС Вы знаете?                                                                                       |
|             | 43.    | Как оценить эффективность ИС с помощью анализа безубыточности?                                                                          |
|             | 44.    | Структурный анализ бизнес-процессов, виды карт процессов                                                                                |
|             | 45.    | Назовите методы оценки экономической эффективности информационных систем                                                                |
|             | 46.    | Как выполнить расчет показателей экономической эффективности ИС методом дисконтирования?                                                |
|             | 47.    | Организационная структура предприятия на основе управления бизнес-процессами.                                                           |
|             | 48.    | Как выполняется учет инфляции при оценке эффективности информационных систем?                                                           |
|             | 49.    | Какая используется структура системы сбалансированных показателей при оценке эффективности ИС?                                          |



### 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                                                                                                       |
|                                                                    | Знание методов и средств организации и управления проектом ИС на всех стадиях жизненного цикла, оценка затрат проекта и экономической эффективности ИС. |
|                                                                    | Знание методов формального описания бизнес- процессов, методов моделирования бизнес-процессов                                                           |
|                                                                    | Объем освоенного материала                                                                                                                              |
|                                                                    | Полнота ответов на вопросы                                                                                                                              |
|                                                                    | Четкость изложения и интерпретации знаний                                                                                                               |
| Умения                                                             | Разрабатывать концептуальную модель прикладной области, выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИС                               |
|                                                                    | Составлять описание прикладных процессов, разрабатывать модели бизнес-процессов и утверждать у заказчика разработанные бизнес-процесс                   |
|                                                                    | Полнота выполненного задания                                                                                                                            |
|                                                                    | Умение сравнивать, сопоставлять, обобщать и делать выводы                                                                                               |
|                                                                    | Умение интерпретировать, ранжировать информацию                                                                                                         |
|                                                                    | Умение исследовать ИТ-инфраструктуру организации                                                                                                        |
|                                                                    | Правильность применения теоретического материала                                                                                                        |
| Навыки                                                             | Выбор методики выполнения задания                                                                                                                       |
|                                                                    | Владения инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов                                           |
|                                                                    | Владеет процессом разработки модели бизнес-процессов заказчика                                                                                          |
|                                                                    | Обобщение информации для выполнения задания                                                                                                             |
|                                                                    | Анализ ИТ-инфраструктуры организации                                                                                                                    |
|                                                                    | Анализ результатов выполненных заданий                                                                                                                  |

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 |
| Знание методов и средств организации и управления | Не знает методов и средств организации и управления | Знает методы и средства организации и управления                                     | Знает методы и средства организации и управления | Знает методы и средства организации и управления проектом                                       |

| Критерий                                                                                              | Уровень освоения и оценка                                                                            |                                                                                                                                             |                                                                                                                         |                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                       | 2                                                                                                    | 3                                                                                                                                           | 4                                                                                                                       | 5                                                                                                                                             |
| проектом ИС на всех стадиях жизненного цикла, оценка затрат проекта и экономической эффективности ИС. | проектом ИС на всех стадиях жизненного цикла, оценка затрат проекта и экономической эффективности ИС | проектом ИС на всех стадиях жизненного цикла, оценка затрат проекта и экономической эффективности ИС., но допускает неточности формулировок | зации и управления проектом ИС на всех стадиях жизненного цикла, оценка затрат проекта и экономической эффективности ИС | ИС на всех стадиях жизненного цикла, оценка затрат проекта и экономической эффективности ИС, может корректно сформулировать их самостоятельно |
| Знание методов формального описания бизнес-процессов, методов моделирования бизнес-процессов          | Не знает методы формального описания бизнес-процессов, методов моделирования бизнес-процессов        | Знает методы формального описания бизнес-процессов, методов моделирования бизнес-процессов, но допускает неточности формулировок            | Знает методы формального описания бизнес-процессов, методов моделирования бизнес-процессов                              | Знает методы формального описания бизнес-процессов, методов моделирования бизнес-процессов, может корректно сформулировать их самостоятельно  |
| Объем освоенного материала                                                                            | Не знает значительной части материала дисциплины                                                     | Знает только основную 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 полноту 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                                                                                                                                                                        |
| Разрабатывать концептуальную модель прикладной области, выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИС | Не умеет разрабатывать концептуальную модель прикладной области, выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИС | Умеет применять разрабатывать концептуальную модель прикладной области, выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИС, но допускает ошибки | Умеет разрабатывать концептуальную модель прикладной области, выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИС | Умеет разрабатывать концептуальную модель прикладной области, выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИС, грамотно и самостоятельно делать выводы |
| Составлять описание прикладных                                                                                            | Не умеет составлять                                                                                                                | Умеет составлять                                                                                                                                               | Умеет составлять                                                                                                                | Умеет правильно                                                                                                                                                          |

| Критерий                                                                                                | Уровень освоения и оценка                                                                                                     |                                                                                                                                                    |                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                         | 2                                                                                                                             | 3                                                                                                                                                  | 4                                                                                                                           | 5                                                                                                                                                                               |
| процессов, разрабатывать модели бизнес-процессов и утверждать у заказчика разработанные бизнес-процессы | описание прикладных процессов, разрабатывать модели бизнес-процессов и утверждать у заказчика разработанные бизнес-процессы   | описание прикладных процессов, разрабатывать модели бизнес-процессов и утверждать у заказчика разработанные бизнес-процессы, но допускает ошибки   | описание прикладных процессов, разрабатывать модели бизнес-процессов и утверждать у заказчика разработанные бизнес-процессы | составлять описание прикладных процессов, разрабатывать модели бизнес-процессов и утверждать у заказчика разработанные бизнес-процессы, грамотно и самостоятельно делать выводы |
| Полнота выполненного задания                                                                            | Задание не выполнено или выполнено некачественно                                                                              | Задание выполнено с незначительными ошибками в полном объеме                                                                                       | Задание выполнено в полном объеме                                                                                           | Задание выполнено в полном объеме. Обучающимся сформулированы самостоятельные выводы, выполнен анализ полученных результатов                                                    |
| 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                                                                                 |
| Умение исследовать ИТ-инфраструктуру организации                                                        | Обучающийся не смог выполнить исследование ИТ-инфраструктуры организации                                                      | Обучающийся с помощью неточностями смог выполнить исследование ИТ-инфраструктуры организации                                                       | Обучающийся смог выполнить исследование ИТ-инфраструктуры организации                                                       | Обучающийся самостоятельно выполняет исследование ИТ-инфраструктуры организации                                                                                                 |
| 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                                                                                  |
| Выбор методики выполнения задания | Обучающийся не смог выбрать методику для выполнения задания | Обучающийся с дополнительной помощью смог выбрать методику для | Обучающийся смог выбрать методику для выполнения задания | Обучающийся смог аргументированно обосновать выбор методики для выполнения задания |

| Критерий                                                                                                                                   | Уровень освоения и оценка                                                                                                                            |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                            | 2                                                                                                                                                    | 3                                                                                                                                                                       | 4                                                                                                                                          | 5                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                                            |                                                                                                                                                      | выполнения задания                                                                                                                                                      |                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                           |
| Владения инстру-<br>ментальными<br>средствами моде-<br>лирования пред-<br>метной области,<br>прикладных и ин-<br>формационных<br>процессов | Не работает с ин-<br>струментальным и<br>средствами модели-<br>рования предмет-<br>ной области, при-<br>кладных и инфор-<br>мационных процес-<br>сов | Недостаточно<br>умеет работать с ин-<br>струментальным и<br>средствами модели-<br>рования предмет-<br>ной области, при-<br>кладных и инфор-<br>мационных процес-<br>сов | Работает с инстру-<br>ментальным и сред-<br>ствами моделирова-<br>ния предметной об-<br>ласти, прикладных<br>и информационных<br>процессов | Правильно и само-<br>стоятельно работает<br>с инструменталь-<br>ным и средствами<br>моделирования<br>предметной обла-<br>сти, прикладных и<br>информационных<br>процессов |
| Владеет процессом<br>разработки модели<br>бизнес-процессов<br>заказчика                                                                    | Не владеет процес-<br>сом разработки мо-<br>дели бизнес-про-<br>цессов заказчика                                                                     | Имеет недостаточ-<br>ные навыки владе-<br>ния процессом раз-<br>работки модели<br>бизнес-процессов<br>заказчика.                                                        | Владеет процессом<br>разработки модели<br>бизнес-процессов<br>заказчика, но допус-<br>кает неточности                                      | Полностью владеет<br>процессом разра-<br>ботки модели биз-<br>нес-процессов за-<br>казчика                                                                                |
| Обобщение инфор-<br>мации для выпол-<br>нения задания                                                                                      | Обучающийся не<br>смог обобщить ин-<br>формацию для вы-<br>полнения задания                                                                          | Обучающийся с до-<br>полнительной по-<br>мощью смог обоб-<br>щить информацию<br>для выполнения за-<br>дания                                                             | Обучающийся смог<br>обобщить информа-<br>цию для выполне-<br>ния задания                                                                   | Обучающийся смог<br>грамотно и четко<br>обобщить информа-<br>цию для выполне-<br>ния задания                                                                              |
| Анализ ИТ-инфра-<br>структуры органи-<br>зации                                                                                             | При выполнении за-<br>даний обучаю-<br>щийся не смог вы-<br>полнить анализ ИТ-<br>инфраструктуры                                                     | При выполнении за-<br>даний обучаю-<br>щийся с незначи-<br>тельными ошиб-<br>ками выполнил ана-<br>лиз ИТ-инфра-<br>структуры                                           | При выполнении за-<br>даний обучаю-<br>щийся выполнил<br>анализ ИТ-инфра-<br>структуры                                                     | При выполнении за-<br>даний обучаю-<br>щийся самостоя-<br>тельно аргументи-<br>рованно и грамотно<br>выполнил анализ<br>ИТ-инфраструк-<br>туры                            |
| Анализ результа-<br>тов выполненных<br>заданий                                                                                             | При выполнении за-<br>даний обучаю-<br>щийся не выполнил<br>анализ результатов                                                                       | При выполнении за-<br>даний обучаю-<br>щийся с незначи-<br>тельными ошиб-<br>ками выполнил ана-<br>лиз результатов                                                      | При выполнении за-<br>даний обучаю-<br>щийся выполнил<br>анализ результатов                                                                | При выполнении за-<br>даний обучаю-<br>щийся самостоя-<br>тельно аргументи-<br>рованно и грамотно<br>выполнил анализ<br>результатов                                       |

## 10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

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

1. 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.

2. 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.

3. 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
4. Моделирование бизнес-процессов [Электронный ресурс]: учебник и практикум для академического бакалавриата / О. И. Долганова, Е. В. Виноградова, А. М. Лобанова; под ред. О. И. Долгановой. — М.: Издательство Юрайт, 2016. — 289 с. — Серия: Бакалавр. Академический курс. [сайт]. — URL: <http://static.myshop.ru/product/pdf/211/2105470.pdf>
5. Мясоедов, Р.А. Основы информационно-аналитической работы: Лабораторный практикум : учебное пособие. Часть 1. / Р. А. Мясоедов, А. А. Рябов. Белгород: Изд-во БГТУ, 2017. – 158с.
6. 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.
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. 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.
10. International Data Corporation (IDC): [сайт]. URL: <https://www.idc.com/cis>
11. Электронно-библиотечная система: [сайт]. URL: <http://www.iprbookshop.ru>
12. Электронно-библиотечная система: [сайт]. URL: <https://e.lanbook.com/>
13. Научно-техническая библиотека БГТУ им. В.Г. Шухова: [сайт]. URL: <http://ntb.bstu.ru/>
14. Справочно-правовая система КонсультантПлюс: [сайт]. URL: <http://www.consultant.ru/>
15. Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации: [сайт]. URL: <https://digital.gov.ru/ru/>
16. Цифровая статистика: [сайт]. URL: [https://www.economy.gov.ru/material/directions/gosudarstvennoe\\_upravlenie/cifrovaya\\_statistika/](https://www.economy.gov.ru/material/directions/gosudarstvennoe_upravlenie/cifrovaya_statistika/)

## 10.2. Материально-техническая база

Производственная практика может проводиться как на базе университета, так и на базе предприятий и организаций. Необходимая учебная, методическая и научная литература для прохождения учебной 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 учебной 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<br>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                                                                                                                                                                                             |