

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

СОГЛАСОВАНО
Директор института
магистратуры

И.В. Ярмоленко
« 25 » мая 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор института

Ю.А. Дорошенко
« 25 » мая 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная проектно-технологическая практика

Направление подготовки:

38.04.05 Бизнес-информатика

Направленность программы (профиль):

Инновационное предпринимательство

Квалификация

магистр

Форма обучения

очная

Институт экономики и менеджмента

Кафедра экономики и организации производства

Белгород 2021

Рабочая программа составлена на основании требований:

▪ Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратура по направлению подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12 августа 2020 г. №990;

▪ учебного плана, утвержденного ученым советом БГТУ им. В. Г. Шухова в 2021 году

Составитель:

канд. экон. наук, доц.



(Е.А. Никитина)

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры экономики и организации производства

« 13 » 05 2021 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 2021 г.

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

« 18 » 05 2021 г., протокол № 9

Председатель: канд. экон. наук, доц.



(Л.И. Журавлева)

1. Вид практики производственная практика

2. Тип практики проектно-технологическая

3. Формы проведения практики дискретно

4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания результата обучения при прохождении практики
ОПК-3. Способен принимать решения, осуществлять стратегическое планирование и прогнозирование в профессиональной деятельности с использованием современных методов и программного инструментария сбора, обработки и анализа данных, интеллектуального оборудования и систем искусственного интеллекта	ОПК-3.1 Формирует, обрабатывает, анализирует данные с использованием современных методов и программного инструментария для принятия решений	Знания: методов поиска информации, сбора и анализа данных, для решения экономических задач с использованием современных методов и программного инструментария. Умения: осуществлять поиск информации, сбор и анализ данных, для решения экономических задач с использованием современных методов и программного инструментария. Навыки: осуществления поиска информации, сбора и анализа данных с использованием современных методов и программного инструментария.
	ОПК-3.2 Анализирует, прогнозирует и управляет стоимостью бизнеса с использованием современных методов и программного инструментария сбора, обработки и анализа данных	Знания: особенностей оценки отдельных видов активов компании: приобретаемые для осуществления инновационного проекта. Умения: представлять результаты аналитической и исследовательской работы в виде информационных обзоров, аналитического отчета, части отчета об оценке с целью принятия обоснованных управленческих решений в сфере управления инновационной деятельностью. Навыки: разработки вариантов управленческих решений с использованием современных методов и программного инструментария сбора, обработки и анализа данных в сфере оценки стоимости бизнеса, инновационного предпринимательства.
ОПК-4. Способен управлять взаимодействием с клиентами и партнерами в процессе решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.2 Управляет электронным бизнесом, разрабатывает стратегические решения	Знания: приемов организации взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач профессиональной деятельности. Умения: организовать взаимодействие с клиентами и партнерами в процессе решения задач профессиональной деятельности. Навыки: организации взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания результата обучения при прохождении практики
		решения задач профессиональной деятельности.
<p>ОПК-5. Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую, проектную и учебно-профессиональную деятельность для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>ОПК-5.1 Исследует и организывает инновационную деятельность предприятия для поиска новых решений в области информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>Знания: теоретических и эмпирические научные методы для выявления потребностей бизнеса и общества в совершенствовании и разработке новых ИКТ, продуктов и услуг на их основе. Умения: применять методы генерирования идей, связанных с инновациями в экономике, управлении и ИКТ. Навыки: исследования и организации инновационной деятельности предприятия для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий.</p>
<p>ПК-1 Способен на основе нормативно-правовой базы и существующих типовых методик оценить эффективность в сфере ИКТ и обосновать управленческие решения формирования портфеля ИТ-продуктов</p>	<p>ПК-1.1 Систематизирует и обобщает информацию, организывает и проводит исследования эффективности ИКТ</p>	<p>Знания: теоретических основ и прикладных методов разработки и обоснования управленческих решений. Умения: оценивать и интерпретировать альтернативные управленческие решения по результатам исследований в сфере ИКТ. Навыки: подготовки справочно-аналитические материалов по результатам исследований в сфере ИКТ.</p>
<p>ПК-3 Способен планировать управление изменениями в проектах различного уровня сложности в области инновационной деятельности и ИТ</p>	<p>ПК-3.2 Применяет современные технологии управления в экономике в проектах различного уровня сложности в области ИТ</p>	<p>Знания: основные понятия, терминологию теории инноватики; методы управления инновационными проектами. Умения: анализировать полученные результаты, обрабатывать данные, используя современные технологии управления в экономике. Навыки: анализа, планирования и управления изменениями в проектах различного уровня сложности в области инновационной деятельности и ИТ.</p>

5. Место практики в структуре образовательной программы

1. Компетенция ОПК-3. Способен принимать решения, осуществлять стратегическое планирование и прогнозирование в профессиональной деятельности с использованием современных методов и программного инструментария сбора, обработки и анализа данных, интеллектуального оборудования и систем искусственного интеллекта.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Оценка и управление стоимостью бизнеса
2	Методы и инструменты управления данными
3.	Учебная проектно-технологическая практика
4.	Учебная научно-исследовательская работа
5.	Производственная научно-исследовательская работа
6.	Производственная проектно-технологическая практика
7.	Производственная преддипломная практика

2. Компетенция ОПК-4. Способен управлять взаимодействием с клиентами и партнерами в процессе решения задач профессиональной деятельности.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками.

Стадия	Наименования дисциплины
1.	Бизнес-коммуникации
2.	Стратегическое управление электронным бизнесом
3.	Учебная проектно-технологическая практика
4.	Учебная научно-исследовательская работа
5.	Производственная научно-исследовательская работа
6.	Производственная проектно-технологическая практика
7.	Производственная преддипломная практика

3. Компетенция ОПК-5. Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую, проектную и учебно-профессиональную деятельность для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками.

Стадия	Наименования дисциплины
1.	Анализ инновационной деятельности предприятия
3.	Учебная проектно-технологическая практика
3.	Учебная научно-исследовательская работа
4.	Производственная научно-исследовательская работа
5.	Производственная проектно-технологическая практика
6.	Производственная преддипломная практика

4. Компетенция ПК-1. Способен на основе нормативно-правовой базы и существующих типовых методик оценить эффективность в сфере ИКТ и обосновать управленческие решения формирования портфеля ИТ-продуктов.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками.

Стадия	Наименования дисциплины
1.	Оценка эффективности в сфере ИКТ
2.	Управление портфелем ИТ-продуктов
3.	Учебная проектно-технологическая практика
4.	Учебная научно-исследовательская работа
5.	Производственная научно-исследовательская работа
6.	Производственная проектно-технологическая практика
7.	Производственная преддипломная практика

5. Компетенция ПК-3. Способен планировать управление изменениями в проектах различного уровня сложности в области инновационной деятельности и ИТ.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками.

Стадия	Наименования дисциплины
1.	Экономика предпринимательства и инноваций
2.	Современные технологии управления в экономике
3.	Современные проблемы инноватики
4.	Учебная проектно-технологическая практика
5.	Учебная научно-исследовательская работа
6.	Производственная научно-исследовательская работа
7.	Производственная проектно-технологическая практика
8.	Производственная преддипломная практика

6. Объем практики

Общая трудоемкость практики составляет 12 зачетных единиц, 432 часов.

Практика реализуется в рамках практической подготовки.

Общая продолжительность практики 8 недель.

7. Содержание практики

Разделы (этапы) практики	Виды работ, на практике включая самостоятельную работу обучающихся
1. Адаптивно-подготовительный этап	Контроль выхода на практику.
	Оформление в организации для прохождения практики
	Инструктаж по технике безопасности и его документальное оформление
2. Основной этап (осуществление поиска информации по предполагаемой теме исследования, выполнение запланированной исследовательской и/или производственной работы по предполагаемой теме ВКР).	Ознакомление с предприятием и основными направлениями его деятельности. Изучение опыта создания и применения информационных систем и технологий для решения реальных хозяйственных задач конкретного предприятия: выбор информационных технологий для поддержки бизнес-процессов; разработке программного и информационного обеспечения; оптимизации процессов обработки информации; разработка моделей процессов; управление материальными, денежными и информационными потоками в предмет-

	ной области и др.
	Анализ потребностей предприятия; анализ соответствия бизнес-процессов целям предприятия; анализ инновационной и предпринимательской деятельности в сфере ИКТ; анализ проблем информационной безопасности предприятия; анализ затрат на обслуживание и развитие ИТ-инфраструктуры предприятия.
	Подтверждение актуальности и практической значимости темы исследования
3. Анализ результатов. Подготовка отчета по практике	Просмотр и обсуждение подготовленных материалов. Отзыв руководителя практики от предприятия.
4. Подготовка отчета по практике. Аттестация	Оформление отчета по производственной практике и его защита

Отчет по производственной проектно-технологической практике является основным итоговым документом, содержащим данные о характере выполненных работ, а также о полученных навыках и умениях студента. Материалы отчета в дальнейшем используются при написании выпускной квалификационной работы.

Отчет должен содержать следующие разделы:

- введение,
- основную часть,
- заключение,
- список используемой литературы и приложения.

Прохождение практики предполагает определение проблемы исследования (тематики ВКР), изучение, систематизацию и анализ литературных источников, связанных с выбранной проблемой.

В отчете по производственной проектно-технологической практике должны быть изложены:

- проблема, решению которой будет посвящена ВКР (магистерская диссертация);
- обоснование актуальности темы исследования;
- объект и предмет исследования;
- рабочая гипотеза;
- цели и задачи исследования;
- обзор источников информации по выбранной тематике.

Отчет должен быть подписан студентом, руководителем практики от кафедры. Объем отчета о прохождении практики должен составлять 20-30 страниц (без приложений) и оформлен в соответствии с требованиями.

При формировании отчета по практике следует соблюдать определенную последовательность расположения материала:

1. Титульный лист.
2. Индивидуальное задание на практику.
3. Содержание.
4. Введение.
5. Основная часть.

6. Заключение.
7. Список литературы.
8. Приложения.

При оформлении отчета по практике необходимо соблюдать следующие требования: отчет оформляется на одной стороне листа формата А4, с соблюдением следующих размеров полей: верхнее и нижнее - по 20 мм, левое поле – 30 мм, правое поле – 10 мм; текст готовится к распечатке на одной стороне листа на компьютере; шрифт «Times New Roman» 14 пт, межстрочный интервал – полуторный; наименования разделов располагаются по центру строки без точки в конце и набирается прописными буквами без подчеркиваний; заголовки подразделов набираются с абзацного отступа строчными буквами (кроме первой) без точки в конце. После номера раздела и подраздела в тексте точка не ставится; не допускаются переносы в словах разделов и подразделов. Расстояние между заголовками и текстом должен составлять два интервала; страницы следует нумеровать арабскими цифрами; номер проставляется внизу страницы по центру в пределах рабочего поля; на титульном листе и содержании номер страницы не ставится. Указанные страницы включаются в общую нумерацию. Формулы следует выделять в отдельную строку, отделяя их от текста свободной строкой (сверху и снизу). Оформление формул производится при помощи любого редактора формул (Math Type или Microsoft Equation 3.0). Номера формул указываются арабскими цифрами в круглых скобках и имеют сквозную нумерацию; при оформлении таблиц и иллюстраций следует руководствоваться следующими правилами. Все иллюстрации (кроме таблиц) в тексте работы называются рисунками, их представляют сразу же после упоминания или на следующей странице. Выполняют рисунки с помощью компьютерной графики или в виде фотографий. Под изображением рисунка приводится слово «Рис.» с указанием после него через интервал цифры (номера) с точкой после цифры и далее (через интервал) указывается название рисунка с заглавной буквы. При этом номер и название располагаются на одной и той же строке. Перед рисунком в тексте оставляют одну свободную строку. Рисунок должен быть расположен по центру страницы. Нумерация рисунков в тексте должна быть сквозной. Цифровой материал рекомендуется помещать в тексте в виде таблиц. Каждая из них должна иметь заголовок, точно отражающий ее содержание и расположенный по центру. Помещается заголовок непосредственно над таблицей после слова Таблица, расположенного справа от таблицы (с указанием номера таблицы, без точки). Располагаются таблицы в тексте сразу после первой ссылки на них или на следующей (за первой ссылкой) странице. При переносе части таблицы на другую страницу название помещают только над первой ее частью, а над второй справа пишут «Продолжение табл.» с указанием ее номера. Допускается располагать таблицу вдоль длинной стороны листа. Если повторяющийся в разных строках таблицы текст состоит из одного слова, то после его первого написания далее допускается заменять его кавычками.

Если текст состоит из двух или более слов, то его можно заменять словами «то же», а далее заменять кавычками. Ставить кавычки вместо повторяющихся цифр не допускается. Если таблица заимствована или рассчитана по данным статистического ежегодника или другого литературного источника, надо

обязательно делать ссылку на первоисточник. Если в тексте необходимо сослаться на таблицу, то следует указать ее номер.

Приложения помещают за списком литературы в порядке упоминания их в основном тексте. Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху справа слова «Приложение». После слова «Приложение» должна следовать цифра, обозначающая его последовательность.

При наличии аудио - или видеоматериалов и материалов в электронном виде их носители размещают в кармане папки, в которую подшит отчет.

Графический материал может быть представлен в виде схем, рисунков, графиков и диаграмм, которые должны наглядно иллюстрировать и подтверждать основную часть работы. Графический материал может помещаться или в основном тексте, или (если он представлен в формате, большем, чем А4) выноситься в приложения к работе. Перечень графического материала устанавливается в задании на практику.

Оформление списка используемых источников должно соответствовать ГОСТу «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления». Рекомендуется представлять единый список литературы к работе в целом. Список должен быть пронумерован. Наиболее удобным является алфавитное расположение материала. Литература на иностранных языках ставится в конце списка после литературы на русском языке, образуя дополнительный алфавитный ряд.

Для каждого документа предусмотрены следующие элементы библиографической характеристики: фамилия автора, инициалы; название, подзаголовочные сведения; выходные сведения (место издания, издательство, год издания); количественная характеристика (общее количество страниц в книге). Ссылки на источники и научную литературу заключают в квадратные скобки.

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 производственной проектно-технологической 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.

Содержание этапов прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков

Этап 1. Адаптивно-подготовительный этап.

Собрание. Обсуждение с руководителем индивидуального задания в рамках предполагаемой темы выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).

Получение документации по практике, в том числе: направления на практику по получению первичных профессиональных умений и навыков с

печатью дирекции ИЭиМ, программы практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, дневника, индивидуального задания.

Изучение методических рекомендаций по практике.

Знакомство с базой практики.

Инструктаж по технике безопасности.

Изучение внутренних уставных и регламентных документов.

Слушание ознакомительных и обзорных лекций, консультаций специалистов предприятия.

Согласование индивидуального задания с руководителем практики от предприятия.

Решение организационных вопросов по сбору необходимого материала.

Сбор, обработка материалов по широкому кругу вопросов, связанных с организацией и практикой функционирования конкретного производства.

Этап 2. Практический этап.

1. Поиск источников информации по выбранной тематике.

2. Структуризация и анализ информации, полученной из разных источников.

3. Определение проблем исследуемой области.

4. Формулировка объекта, предмета, целей, задач исследования, рабочей гипотезы.

5. Постановка задач дальнейших исследований и разработок.

Этап 3. Обработка полученных результатов.

Оформление оригинальных научных предложений и идей. Обобщение данных, подтверждающих выводы и основные положения проведенных исследований. Организация сбора отчетных документов по прохождению практики по получению первичных профессиональных умений и навыков

Этап 4. Подготовка отчета по практике. Аттестация. Оценка и интерпретация полученных результатов, разработка рекомендаций.

Написание и оформление отчета.

Оформление сопроводительных документов, дневника (индивидуального плана).

Получение отзыва и оформление оценочного листа руководителем практики от предприятия. Подведение итогов практики.

Предоставление руководителю практики заверенного печатями направления на практику дневника, отчета, оценочного листа.

Защита отчета по практике. Получение отзыва руководителя практики от вуза. Простановка зачета по результатам оценки каждого из этапов прохождения практики. По результатам оценки каждого из этапов прохождения практики выставляется оценка. Наиболее значимые отчеты по результатам практики по получению первичных профессиональных умений и навыков кафедра «Экономики и организации производства», Институт Экономики и Менеджмента БГТУ им. В.Г. Шухова могут рекомендовать для представления на конкурсах, научных конференциях.

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

9.1. Реализация компетенций

1. Компетенция ОПК-3. Способен принимать решения, осуществлять стратегическое планирование и прогнозирование в профессиональной деятельности с использованием современных методов и программного инструментария сбора, обработки и анализа данных, интеллектуального оборудования и систем искусственного интеллекта.

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ОПК-3.1 Формирует, обрабатывает, анализирует данные с использованием современных методов и программного инструментария для принятия решений	дифференцированный зачет, собеседование
ОПК-3.2 Анализирует, прогнозирует и управляет стоимостью бизнеса с использованием современных методов и программного инструментария сбора, обработки и анализа данных	дифференцированный зачет, собеседование

2. Компетенция ОПК-4. Способен управлять взаимодействием с клиентами и партнерами в процессе решения задач профессиональной деятельности.

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ОПК-4.2 Управляет электронным бизнесом, разрабатывает стратегические решения	дифференцированный зачет, собеседование

3. Компетенция ОПК-5. Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую, проектную и учебно-профессиональную деятельность для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий.

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ОПК-5.1 Исследует и организывает инновационную деятельность предприятия для поиска новых решений в области информационно-коммуникационных технологий	дифференцированный зачет, собеседование

4. Компетенция ПК-1. Способен на основе нормативно-правовой базы и существующих типовых методик оценить эффективность в сфере ИКТ и обосновать управленческие решения формирования портфеля ИТ-продуктов.

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-1.1 Систематизирует и обобщает информацию, организывает и проводит исследования эффективности ИКТ	дифференцированный зачет, собеседование

5.Компетенция ПК-3. Способен планировать управление изменениями в проектах различного уровня сложности в области инновационной деятельности и ИТ.

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-3.2 Применяет современные технологии управления в экономике в проектах различного уровня сложности в области ИТ	дифференцированный зачет, собеседование

9.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации

Перечень контрольных вопросов (типовых заданий) для дифференцированного зачета

Компетенции	Вопрос	
ОПК-3	1.	Раскройте понятия анализа как метода познания
	2.	Что такое «система»? Какие свойства систем Вы знаете?
	3.	Расскажите о классификации систем.
	4.	Закон необходимости разнообразия (Эшби)
	5.	Поясните понятия "Анализ систем" и "Системный анализ".
	6.	Дайте определение системного анализа.
ОПК-4	7.	Информационные правоотношения в Интернет экономике. Классификация информационных ресурсов.
	8.	Протоколы и стандарты безопасности виртуальных платежей.
	9.	Схема взаимодействия покупателя с виртуальным магазином. Виды торговых систем Интернет – магазинов.
	10.	Принципы установления цены на информационном рынке. Внешние факторы ценообразования для ведения онлайн-представительств для предприятий ресторанно-гостиничного бизнеса.
ОПК-5	18.	Этапы формирования и развития теории инноваций.
	19.	Структура и основные характеристики инновационного процесса.
	20.	Структура инновационного проекта.
	21.	Способы организации финансирования инновационной деятельности предприятия.
ПК-1	22.	Классификация методов оценки эффективности ИКТ.
	23.	Требования к методам оценки эффективности ИКТ.
	24.	Экономические методы оценки эффективности ИКТ.
	25.	Использование подходов инвестиционного анализа к оценке эффективности ИКТ.
ПК-3	26.	Принципы и требования построения и совершенствования структур инновационного предприятия
	27.	Причины (факторы) изменения организационной структуры инновационного предприятия.
	28.	Этапы управления инновационными рисками.
	29.	Особенности организации маркетинга инноваций на предприятии.

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	Методов поиска информации, сбора и анализа данных, для решения экономических задач с использованием современных методов и программного инструментария.
	Информационное обеспечение экономического объекта, его структуру.
	Приемов организации взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач профессиональной деятельности.
Умения	Осуществлять поиск информации, сбор и анализ данных, для решения экономических задач с использованием современных методов и программного инструментария.
	Представлять результаты аналитической и исследовательской работы в виде информационных обзоров, аналитического отчета
	Применять методы генерирования идей, связанных с инновациями в экономике, управлении и ИКТ
Навыки	Осуществления поиска информации, сбора и анализа данных с использованием современных методов и программного инструментария.
	Подготовки справочно-аналитические материалов по результатам исследований в сфере ИКТ.
	Исследования и организации инновационной деятельности предприятия для поиска новых решений в области информационно-коммуникационных технологий.

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 методов поиска информации, сбора и анализа данных, для решения экономических задач с использованием современных методов и программного инструментария.	Не знает методы поиска информации, сбора и анализа данных, для решения экономических задач с использованием современных методов и программного инструментария.	Знает методы поиска информации, сбора и анализа данных, для решения экономических задач с использованием современных методов и программного инструментария, но допускает неточности формулировок	Знает методы поиска информации, сбора и анализа данных, для решения экономических задач с использованием современных методов и программного инструментария.	Знает методы поиска информации, сбора и анализа данных, для решения экономических задач с использованием современных методов и программного инструментария, может корректно сформулировать их самостоятельно.
Информационное обеспечение экономического объекта, его структуру	Не знает информационного обеспечения экономического объекта, его структуры	Знает только основы информационного обеспечения экономического объекта, его структуры, не усвоил его деталей	Знает информационное обеспечение экономического объекта, его структуры в достаточном объеме	Обладает твердым и полным знанием информационного обеспечения экономического объекта, его структуры, владеет дополнительными знаниями
Приемов организации взаимодействия	Не дает ответы на большинство вопро-	Дает неполные ответы на все вопро-	Дает ответы на вопро-	Дает полные, развернутые ответы на по-

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
ствия с клиентами и партнерами в процессе решения задач профессиональной деятельности.	сов о приемах организации взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач профессиональной деятельности.	сы о приемах организации взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач профессиональной деятельности.	мах организации взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач профессиональной деятельности.	ставленные вопросы о приемах организации взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач профессиональной деятельности.

Оценка сформированности компетенций по показателю Умения.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Осуществлять поиск информации, сбор и анализ данных, для решения экономических задач с использованием современных методов и программного инструментария.	Поиск информации, сбор и анализ данных, для решения экономических задач с использованием современных методов и программного инструментария не выполнен или выполнен некачественно	Поиск информации, сбор и анализ данных, для решения экономических задач с использованием современных методов и программного инструментария выполнен с незначительными ошибками в полном объеме	Поиск информации, сбор и анализ данных, для решения экономических задач с использованием современных методов и программного инструментария выполнен в полном объеме	Поиск информации, сбор и анализ данных, для решения экономических задач с использованием современных методов и программного инструментария выполнен в полном объеме.
Представлять результаты аналитической и исследовательской работы в виде информационных обзоров, аналитического отчета	При выполнении заданий обучающийся не смог представить результаты аналитической и исследовательской работы в виде информационных обзоров, аналитического отчета	При выполнении заданий обучающийся с дополнительной помощью представил результаты аналитической и исследовательской работы в виде информационных обзоров, аналитического отчета	При выполнении заданий обучающийся представил результаты аналитической и исследовательской работы в виде информационных обзоров, аналитического отчета	При выполнении заданий обучающийся самостоятельно представил результаты аналитической и исследовательской работы в виде информационных обзоров, аналитического отчета
Применять методы генерирования идей, связанных с инновациями в экономике, управлении и ИКТ	При выполнении заданий обучающийся не смог применить методы генерирования идей, связанных с инновациями в экономике, управлении и ИКТ	При выполнении заданий обучающийся с дополнительной помощью смог применить методы генерирования идей, связанных с инновациями в экономике, управлении и ИКТ	При выполнении заданий обучающийся смог применить методы генерирования идей, связанных с инновациями в экономике, управлении и ИКТ	При выполнении заданий обучающийся самостоятельно смог применить методы генерирования идей, связанных с инновациями в экономике, управлении и ИКТ

Оценка сформированности компетенций по показателю Навыки.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Осуществления поиска информации, сбора и анализа данных с использованием современных мето-	Обучающийся не смог осуществить поиск информации, сбор и анализ данных с использованием современных	Обучающийся с дополнительной помощью смог осуществить поиск информации, сбор и анализ данных с	Обучающийся смог осуществить поиск информации, сбор и анализ данных с использованием современных мето-	Обучающийся смог аргументированно осуществить поиск информации, сбор и анализ данных с использованием

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
дов и программно-инструментария.	методов и программного инструментария.	использованием современных методов и программного инструментария.	дов и программного инструментария.	современных методов и программного инструментария.
Подготовки справочно-аналитических материалов по результатам исследований в сфере ИКТ.	Обучающийся не смог подготовить справочно-аналитические материалы по результатам исследований в сфере ИКТ.	Обучающийся с дополнительной помощью смог подготовить справочно-аналитические материалы по результатам исследований в сфере ИКТ	Обучающийся смог подготовить справочно-аналитические материалы по результатам исследований в сфере ИКТ.	Обучающийся смог грамотно и четко подготовить справочно-аналитические материалы по результатам исследований в сфере ИКТ.
Исследования и организации инновационной деятельности предприятия для поиска новых решений в области информационно-коммуникационных технологий.	При выполнении заданий обучающийся не смог выполнить исследование и организацию инновационной деятельности предприятия.	При выполнении заданий обучающийся с незначительными ошибками выполнил исследование и организацию инновационной деятельности предприятия.	При выполнении заданий обучающийся выполнил исследование и организацию инновационной деятельности предприятия.	При выполнении заданий обучающийся самостоятельно, аргументированно и грамотно выполнила исследование и организацию инновационной деятельности предприятия.

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

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

1. Баженов Р. И. Интеллектуальные информационные технологии в управлении [Электронный ресурс] : учебное пособие / Баженов Р. И. - Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018.

2. Бирюков, А. Н. Процессы управления информационными технологиями / А. Н. Бирюков. — Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 263 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/52165.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Бурняшов Б.А. Информационные технологии в менеджменте. Облачные вычисления [Электронный ресурс] : учебное пособие / Б.А. Бурняшов. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2018. — 87 с. <http://www.iprbookshop.ru/79630>

4. Гринберг А. С. Информационные технологии управления [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / Гринберг А. С. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017.

5. Кобелев, О.А. Электронная коммерция[Электронный ресурс]: / О.А. Кобелев; под ред. С.В. Пирогова. – Москва: Издательско-торговая корпорация

«Дашков и К°», 2018. – 684 с.: ил. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=496127>

6. Ковалева В. Д. Информационные системы в экономике [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ковалева В. Д. - Саратов : Вузовское образование, 2018.

7. Коноплева И. А. Информационные системы и технологии управления [Текст] : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлениям «Менеджмент» и «Экономика», специальностям «Финансы и кредит», «Бухгалтерский учет, анализ и аудит» / Коноплева И. А. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017.

8. Косиненко Н. С. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / Косиненко Н. С. - Саратов : Профобразование, 2017.

9. Крахоткина, Е.В. Системы электронной коммерции и технологии их проектирования: учебное пособие / Е.В. Крахоткина; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет». – Ставрополь: СКФУ, 2016. – 129 с.: ил. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459069>. – Библиогр. в кн. – Текст: электронный.

10. Липунцов Ю. П. Управление процессами. Методы управления предприятием с использованием информационных технологий [Текст] / Липунцов Ю. П. - Саратов : Профобразование, 2017.

11. Рыжко А.Л. Экономика информационных систем: учебное пособие / А.Л. Рыжко, Н.М. Лобанова, Н.А. Рыжко, Е.О. Кучинская. – М.: Финансовый университет, 2014. – 204 с. – ISBN 978-5-7942-1188-7 – URL: <http://elib.fa.ru/fbook/Ryzko.pdf/download/Ryzko.pdf>

12. Скрипкин, К. Г. Экономическая эффективность информационных систем / К. Г. Скрипкин. – 2-е изд. – Москва : ДМК Пресс, 2018. – 251 с. – ISBN 978-5-93700-063-7. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/89626.html>

13. Цифровая экономика: управление электронным бизнесом и электронной коммерцией: монография / Л.В. Лапидус. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 381 с. — (Научная мысль). — ISBN 978-5-16-013607-3. Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=344082>

14. Цыганов В. В. Информационный менеджмент. Механизмы управления и борьбы в бизнесе и политике [Текст] : словарь-справочник / Цыганов В. В. - Москва : Академический Проект, 2017.

15. Экономика и эффективность информационных систем [Электронный ресурс] : методические указания к самостоятельной работе для студентов направления 38.03.05 -"Бизнес-информатика" / БГТУ им. В. Г. Шухова, каф. экономики и орг. пр-ва ; сост. Е. А. Никитина. - Электрон. текстовые дан. - Белгород : Издательство БГТУ им. В. Г. Шухова, 2018.

16. Электронная коммерция: учебник / Л.А. Брагин, Г.Г. Иванов, А.Ф. Никишин, Т.В. Панкина. - М. ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2020. - 192 с.: ил. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0507-4. Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=355539>

17. Электронная коммерция: учебное пособие / И. Е. Быстренина. - 2-е изд. - Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2019. - 90 с. - ISBN

978-5-394-03372- Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=353615>

18. eLIBRARY.RU - научная электронная библиотека [сайт]. – URL: <https://elibrary.ru>

19. <http://economy.gov.ru> – официальный сайт Министерства экономического развития Российской Федерации.

20. Информационно-правовой портал «Гарант» [сайт]. – URL: <http://www.garant.ru/>

21. Каталог ссылок на вычислительную литературу [сайт]. – URL: <http://www.bookwork.ru>

22. Научная библиотека университета [сайт]. – URL: <http://ntb.bstu.ru/>

23. Официальный интернет-портал правовой информации: [сайт]. – URL: <http://pravo.gov.ru>

24. Сервер информационных технологий [сайт]. – URL: <http://citforum.ru/>

25. СПС КонсультантПлюс: [сайт]. – URL: <http://www.consultant.ru>

26. «Университетская библиотека ONLINE» [сайт]. – URL: <http://www.biblioclub.ru>

27. ЭБС «Юрайт» [сайт]. – URL: <https://urait.ru/>

28. Экономико-математический словарь [сайт]. – URL: http://economic_mathematics.academic.ru/

29. Электронная библиотечная система «Лань» [сайт]. – URL: <http://e.lanbook.com>

10.2. Материально-техническая база

Производственная проектно-технологическая практика может проводиться как на базе университета, так и на базе предприятий и организаций. Необходимая учебная, методическая и научная литература для прохождения производственной проектно-технологической 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 производственной проектно-технологической 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

№п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
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 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