

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

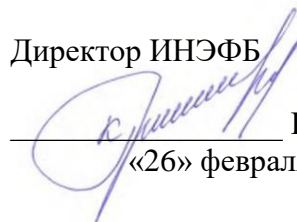
ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ, ФИНАНСОВ И БИЗНЕСА  
КАФЕДРА ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ И КОММУНИКАЦИЙ

СОГЛАСОВАНО

на заседании Учебно-методической  
комиссии института  
Протокол № 4/1  
от «19» февраля 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИНЭФБ



Гришин К.Е.

«26» февраля 2021 г.

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА**

Уровень высшего образования:  
магистратура

Направление подготовки (специальность)  
38.04.05 Бизнес-информатика

Направленность (профиль) подготовки  
Информационная бизнес-аналитика

Форма обучения  
Очно-заочная

Для приема: 2021

Уфа – 2021 г.

Составитель: Абзалилова Л.Р.

Программа утверждена ученым советом института: протокол №7 от 26.02.2021

Дополнения и изменения, внесенные в программу практики, утверждены на заседании  
ученого совета факультета / института:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ ,

протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 \_ г.

Директор \_\_\_\_\_ / Ф.И.О./

Дополнения и изменения, внесенные в программу практики, утверждены на заседании  
ученого совета факультета / института: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ ,

протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 \_ г.

Директор \_\_\_\_\_ / Ф.И.О./

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Вид и тип практики, способ, формы, место и организация ее проведения .....	4
2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций .....	4
3. Место практики в структуре образовательной программы.....	5
4. Объем практики .....	5
5. Содержание практики .....	6
6. Форма отчетности по практике .....	8
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.....	8
8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики.....	13
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для прохождения практики, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....	18
10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.....	20

## **1. Вид и тип практики, способ, формы, место и организация ее проведения**

### 1.1. Вид и тип практики:

Вид практики:

Производственная.

Тип практики:

Научно-исследовательская работа.

### 1.2. Способы проведения практики:

стационарная/выездная

### 1.3. Практика проводится в следующих формах:

дискретно по видам практики

### 1.4. Место проведения практики.

Организация проведения практики, предусмотренной настоящей программой, осуществляется БашГУ на основе договоров с профильными организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках образовательной программы.

Практика может быть проведена непосредственно в учебных и иных подразделениях БашГУ.

Студенты, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить учебную, производственную, в том числе преддипломную, практики, по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики.

### 1.5. Руководство практикой.

Для руководства практикой, проводимой в БашГУ, назначается руководитель (руководители) практики от университета из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу БашГУ.

Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу БашГУ, и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации.

### 1.6. Организация проведения практики.

Направление на практику оформляется приказом БашГУ с указанием вида и (или) типа, срока, места прохождения практики, а также данных о руководителях практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу БашГУ.

## **2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций**

### 2.1. Основной целью производственной практики является:

–приобретение обучающимися навыков самостоятельной научно-исследовательской работы в заданной научной области, формирование научного интереса к направлению подготовки, проверка способностей и желания заниматься в дальнейшем научными исследованиями;

–углубление теоретических знаний и приобретение профессионального опыта на основе практического участия в деятельности предприятий (организаций, учреждений);

–приобретение профессиональных навыков и опыта самостоятельной работы для сбора, анализа и обобщения материалов;

–совершенствование профессиональных умений обработки и анализа для написания магистерской диссертации.

### 2.2. Основными задачами производственной практики обучающихся являются:

–сбор, обработка и анализ материала для выполнения магистерской диссертации;

- выполнение индивидуального задания научно-исследовательской работы;
- совершенствование навыков практического решения информационных задач на конкретном рабочем месте в качестве исполнителя или стажера.
- оформление результатов;
- защита полученных результатов.

2.3. Перечень индикаторов достижения компетенций с указанием планируемых результатов обучения по практике:

<b>Формируемая компетенция (с указанием кода)</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>	<b>Результаты обучения по практике</b>
ПК-1 Способен анализировать и выбирать оптимальные подходы к реализации процедур бизнес-анализа в организации	ПК-1.1 Анализирует и обосновывает выбор подходов к проведению бизнес-анализа, работе с информацией и требованиями, оценке эффективности работы по бизнес-анализу	Знает: технологии сбора, анализа и обработки экономической информации Умеет: умеет оценивать эффективность работ по бизнес-анализу Владеет: навыками работы с информацией по оценке эффективности работы по бизнес-анализу
ПК-2 Способен разрабатывать планы проведения работ по бизнес-анализу и обеспечивать их выполнение	ПК-2.3 Корректно проводит оценку эффективности бизнес-анализа	Умеет: проводить оценку эффективности бизнес-анализа Владеет: подходами к проведению бизнес-анализа и оценивания его эффективности
ПК-3 Способен разрабатывать планы реализации стратегических изменений в организации	ПК-3.2 Проводит анализ деятельности организации, факторов и условий, влияющих на деятельность организации	Знает: связи и зависимости между элементами информации бизнес-анализа Умеет: проводить анализ деятельности организации, факторов и условий, влияющих на деятельность организации Владеет навыками: проведения анализа деятельности организации и выявления факторов и условий, влияющих на деятельность организации

### 3. Место практики в структуре образовательной программы

Научно-исследовательская работа входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы.

Практика проводится в соответствии с календарным учебным графиком и ориентирована на закрепление изученных и осваиваемых дисциплин (модулей).

### 4. Объем практики

Учебным планом по направлению подготовки (специальности) предусмотрено проведение практики: общая трудоемкость составляет для всех форм обучения 16 зачетных единиц (576 академических часов). В том числе: в форме контактной работы 64 часа, в форме самостоятельной работы 512 часов.

### 5. Содержание практики

№	Разделы (этапы) практики	Виды и содержание работ, в т.ч. самостоятельная работа обучающегося	Форма текущего контроля и промежуточная аттестация
1.	Подготовительный этап.	Составление индивидуального плана научно-исследовательской работы. Ознакомление с правилами распорядка, прохождение вводного инструктажа, инструктажа по технике безопасности.	Устное собеседование с руководителем практики от ИНЭФБ, заполненный индивидуальный план прохождения практики, лист инструктажа по технике безопасности.
2.	Основной этап.	Работа с библиографией и электронными базами данных Обобщение обработанного и систематизированного материала НИР	Разделы отчета о практике
3.	Заключительный этап.	Подведение итогов практики – представление доклада по результатам выполненной НИР	Подготовка и оформление отчета.
	ИТОГО		дифференцированный зачет с оценкой

№ п/п	Тема и содержание НИР (темы семинаров, содержание самостоятельной работы и т.д.)	Форма изучения материалов: лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах)				Форма текущего контроля успеваемости и промежуточная аттестация (контрольные задания, подготовка отчета, научного доклада, статьи и т.п.)
		ЛК	ПР/СЕМ	ЛР	СРС	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Научные исследования и разработки в Российской Федерации. Основные этапы научных исследований и планирование процесса НИР		6		98	научный доклад в форме презентации, отчет по НИР
2.	Научный текст как продукт научно-исследовательской деятельности		6		98	научный доклад в форме презентации, отчет по НИР
3.	Ознакомление с тематикой исследовательских работ в предметной области. Обоснование актуальности темы		6		98	научный доклад в форме презентации, отчет по НИР
4.	Информационное обеспечение научно-исследовательской работы. Оформление результатов научно-исследовательской работы в форме статьи, доклада и отчета		6		98	научный доклад в форме презентации, отчет по НИР
5.	Обработка эмпирических данных экономического исследования. Утверждение методологического аппарата. Особенности количественных и качественных методов исследования		8		60	научный доклад в форме презентации, отчет по НИР
6.	Оформление магистерской диссертации. Создание презентации магистерской диссертации		12		60	научный доклад в форме презентации, отчет по НИР
7.	Другие (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (ФКР)				20	отчет по научно-исследовательской работе
	<b>Всего часов:</b>		44		532	

## 6. Форма отчетности по практике

Научный доклад и отчет по НИР должны содержать следующие пункты:

1. Актуальность выбранной темы исследования
2. Цель и задачи исследования
3. Обзор научной литературы по теме НИР
4. Модели, методы, инструменты, применяемые в НИР
5. Результаты, полученные в ходе выполнения НИР
6. Публикации магистранта по теме исследования
7. Список литературы (для отчета по НИР)

Оформление отчета по НИР в соответствии с оформлением выпускных квалификационных работ.

В качестве основной формы и вида отчетности для всех форм обучения студентов устанавливается отчет по практике. По окончании практики студент сдает корректно, полно и аккуратно заполненный отчет по практике руководителю практики от соответствующей кафедры.

Промежуточная аттестация по итогам практики может включать защиту отчета в зависимости от требований образовательного стандарта по направлению подготовки (специальности).

Итоговой формой контроля знаний, умений и навыков по практике является дифференцированный зачет с оценкой.

Случаи невыполнения программы практики, получения не удовлетворительной оценки при защите отчета, а также не прохождения практики признаются академической задолженностью.

Академическая задолженность подлежит ликвидации в установленный деканатом (дирекцией) срок.

## 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

7.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по практике. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по практике.

Код и формулировка компетенции: ПК-1 Способен анализировать и выбирать оптимальные подходы к реализации процедур бизнес-анализа в организации

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по практике	Критерии оценивания	Шкала оценивания
ПК-1.1 Анализирует и обосновывает выбор подходов к проведению бизнес-анализа, работе с информацией и требованиями,	Знает: технологии сбора, анализа и обработки экономической информации Умеет: умеет оценивать эффективность работ по бизнес-анализу Владеет: навыками	Сформированные систематические представления о технологиях сбора, анализа и обработки экономической информации; методах и способах оценивания эффективности работ по бизнес-анализу; работе с информацией по оценке	отлично



оценке эффективности работы по бизнес-анализу	работы с информацией по оценке эффективности работы по бизнес-анализу	эффективности работы по бизнес-анализу	
		Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о технологиях сбора, анализа и обработки экономической информации; методах и способах оценивания эффективности работ по бизнес-анализу; работе с информацией по оценке эффективности работы по бизнес-анализу	хорошо
		Неполные представления о технологиях сбора, анализа и обработки экономической информации; методах и способах оценивания эффективности работ по бизнес-анализу; работе с информацией по оценке эффективности работы по бизнес-анализу	удовлетворительно
		Фрагментарные представления о технологиях сбора, анализа и обработки экономической информации; методах и способах оценивания эффективности работ по бизнес-анализу; работе с информацией по оценке эффективности работы по бизнес-анализу	неудовлетворительно

Код и формулировка компетенции: ПК-2 Способен разрабатывать планы проведения работ по бизнес-анализу и обеспечивать их выполнение

<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>	<b>Результаты обучения по практике</b>	<b>Критерии оценивания</b>	<b>Шкала оценивания</b>
ПК-2.3 Корректно проводит оценку эффективности бизнес-анализа	Умеет: проводить оценку эффективности бизнес-анализа Владеет: подходами к проведению бизнес-анализа и оценивания его эффективности	Сформированные систематические представления о способах и методах проведения оценки эффективности бизнес-анализа; подходах к проведению бизнес-анализа и оценивания его эффективности	отлично

		Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о способах и методах проведения оценки эффективности бизнес-анализа; подходах к проведению бизнес-анализа и оценивания его эффективности	хорошо
		Неполные представления о способах и методах проведения оценки эффективности бизнес-анализа; подходах к проведению бизнес-анализа и оценивания его эффективности	удовлетворительно
		Фрагментарные представления о способах и методах проведения оценки эффективности бизнес-анализа; подходах к проведению бизнес-анализа и оценивания его эффективности	неудовлетворительно

Код и формулировка компетенции: ПК-3 Способен разрабатывать планы реализации стратегических изменений в организации

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по практике	Критерии оценивания	Шкала оценивания
ПК-3.2 Проводит анализ деятельности организации, факторов и условий, влияющих на деятельность организации	Знает: связи и зависимости между элементами информации бизнес-анализа Умеет: проводить анализ деятельности организации, факторов и условий, влияющих на деятельность организации	Сформированные систематические представления о : связях и зависимостях между элементами информации бизнес-анализа; способах и методах проведения анализ деятельности	отлично

	Владеет навыками: проведения анализа деятельности организации и выявления факторов и условий, влияющих на деятельность организации	организации, факторов и условий, влияющих на деятельность организации	
		Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о связях и зависимостях между элементами информации бизнес-анализа; способах и методах проведения анализ деятельности организации, факторов и условий, влияющих на деятельность организации	хорошо
		Неполные представления о связях и зависимостях между элементами информации бизнес-анализа; способах и методах проведения анализ деятельности организации, факторов и условий, влияющих на деятельность организации	удовлетворительно
		Фрагментарные представления о связях и зависимостях между элементами информации бизнес-анализа; способах и методах проведения анализ деятельности организации, факторов и условий, влияющих на деятельность организации	неудовлетворительно

7.2. Типовые контрольные вопросы (задания) или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по практике. Методические материалы,

определяющие процедуры оценивания результатов обучения по практике.

Перечень контрольных вопросов на процедуре защиты отчета по практике:

1. Актуальность выбранной темы исследования
2. Цель и задачи исследования
3. Обзор научной литературы по теме НИР
4. Модели, методы, инструменты, применяемые в НИР
5. Результаты, полученные в ходе выполнения НИР
6. Публикации магистранта по теме исследования
7. Классификация и этапы научно-исследовательской работы.
8. Методология научного исследования.
9. Объект и предмет исследования.
10. Научная новизна исследования.
11. Логическая структура научной деятельности.
12. Методы теоретических и экспериментальных исследований.
13. Моделирование как метод исследования. Выбор типа математической модели.
14. Методика экспериментального исследования, вычислительный эксперимент.
15. Апробация результатов исследования.
16. Информационное обеспечение научных исследований.
17. Работа с научной литературой, подготовка научной публикации.
18. Основные источники научной информации
19. Написание и оформление научной работы.
20. Диссертация как вид научного произведения. Разновидности диссертационных работ и требования, предъявляемые к ним (магистерские, кандидатские и докторские).
21. Структура научной работы (диссертации).
22. Язык и стиль диссертационной работы.
23. Нормы научной этики при подготовке публикаций.
24. Практическая значимость результатов исследовательских работ
25. Программные продукты, используемые при проведении исследования.

Отчет о прохождении практики

Научный доклад и отчет по НИР должны содержать следующие пункты:

1. Актуальность выбранной темы исследования
2. Цель и задачи исследования
3. Обзор научной литературы по теме НИР
4. Модели, методы, инструменты, применяемые в НИР
5. Результаты, полученные в ходе выполнения НИР
6. Публикации магистранта по теме исследования
7. Список литературы (для отчета по НИР)

### **Шкала оценивания для промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Зачет с оценкой «отлично» выставляется, если компетенции освоены в полной мере и обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и четко структурированную, качественно оформленную с наличием информационного материала, индивидуальное задание выполнено верно, даны ясные выводы, подкрепленные теорией, защита отчета

проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающихся представил четкие и полные ответы;

Зачет с оценкой «хорошо» выставляется, если компетенции вполне освоены и обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, оформленную с наличием информационного материала, индивидуальное задание выполнено верно, даны четкие выводы, подкрепленные теорией, однако отмечены погрешности в отчете, скорректированные при защите, индивидуальное задание выполнено верно, даны выводы, неподкрепленные теорией, защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающихся представил полные ответы, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании;

Зачет с оценкой «удовлетворительно» выставляется, если компетенции освоены и обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, качественно оформленную без информационного материала, но индивидуальное задание выполнено не до конца, выводы приведены с ошибками, не подкрепленные теорией, защита отчета проведена без использования мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающихся представил не полные ответы;

Зачет с оценкой «неудовлетворительно» выставляется, если компетенции не освоены и обучающийся не представил отчетную документацию, индивидуальное задание не выполнено, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкрепленные теорией, защита отчета не проведена, на заданные вопросы обучающихся не представил ответы.

## **8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики**

### **8.1. Основная литература**

1. Егошина, И.Л. Методология научных исследований: учебное пособие / И.Л. Егошина; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2018. - 148 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494307>
2. Комлацкий, В.И. Планирование и организация научных исследований: учебное пособие / В.И. Комлацкий, С.В. Логинов, Г.В. Комлацкий. - Ростов-на-Дону: Издательство «Феникс», 2014. - 208 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271595>
3. Коровкина, Н. Методика подготовки исследовательских работ студентов: лекции / Н. Коровкина, Г. Левочкина. - Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 206 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429057>
4. Кравцова, Е.Д. Логика и методология научных исследований: учебное пособие / Е.Д. Кравцова, А.Н. Городищева; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2014. - 168 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364559>
5. Рузавин, Г.И. Методология научного познания: учебное пособие / Г.И. Рузавин. - Москва: Юнити-Дана, 2015. - 287 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115020>

6. Салихов, В.А. Основы научных исследований: учебное пособие / В.А. Салихов. - 2-е изд., стер. - Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2017. - 150 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455511>
7. Аверченков, В.И. Аудит информационной безопасности: учебное пособие для вузов / В.И. Аверченков. - 3-е изд., стереотип. - Москва: Издательство «Флинта», 2016. - 269 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=93245>
8. Анализ данных качественных исследований: практикум / сост. А.П. Истомина; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет». - Ставрополь: СКФУ, 2016. - 94 с. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458654>
9. Балдин, К.В. Эконометрика: учебное пособие / К.В. Балдин, О.Ф. Быстров, М.М. Соколов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юнити-Дана, 2015. - 254 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=114533>
10. Белов, В.С. Информационно-аналитические системы: основы проектирования и применения: учебно-практическое пособие / В.С. Белов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Евразийский открытый институт, 2010. - 111 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90540>
11. Берзон, Н.И. Инновации на финансовых рынках / Н.И. Берзон, Е.А. Буянова, В.Д. Газман; ред. Н.И. Берзон, Т.В. Тепловой. - Москва: Издательский дом Высшей школы экономики, 2013. - 422 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=227273>
12. Боровиков, В.П. Популярное введение в современный анализ данных в системе STATISTICA. Методология и технология современного анализа данных: учебное пособие для вузов / В.П. Боровиков. - Москва: Горячая линия - Телеком, 2013. - 288 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=253091>
13. Гладков, Л.А. Генетические алгоритмы / Л.А. Гладков, В.В. Курейчик, В.М. Курейчик. - Москва: Физматлит, 2010. - 317 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=68417>
14. Гринберг, А.С. Информационные технологии управления: учебное пособие / А.С. Гринберг, А.С. Бондаренко, Н.Н. Горбачёв. - Москва: Юнити-Дана, 2015. - 479 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=119135>
15. Гриценко, Ю.Б. Архитектура предприятия: учебное пособие / Ю.Б. Гриценко; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). - Томск: Эль Контент, 2011. - 206 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208644>
16. Гусева, Е.Н. Имитационное моделирование экономических процессов в среде Arena: учебно-методическое пособие / Е.Н. Гусева. - 3-е изд. стереотип. - Москва: Издательство «Флинта», 2016. - 132 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83541>
17. Денисов, Д.В. Информационные системы экономического анализа: учебно-методический комплекс / Д.В. Денисов, Г.Е. Голкина; Международный консорциум «Электронный университет», Московский государственный

- университет экономики, статистики и информатики, Евразийский открытый институт. - Москва: Евразийский открытый институт, 2011. - 131 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90544>
18. Долгов, А.И. Алгоритмизация прикладных задач: учебное пособие / А.И. Долгов. - Москва: Издательство «Флинта», 2011. - 136 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83142>
  19. Иванов, О.Е. Архитектура предприятия: учебное пособие / О.Е. Иванов; ред. П.Г. Павловской; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2015. - 140 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=439203>
  20. Ивашкин, Ю.А. Мультиагентное моделирование в имитационной системе Simplex3: учебное пособие / Ю.А. Ивашкин. - Эл. изд. - Москва: Лаборатория знаний, 2016. - 361 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=440859>
  21. Информатика: учебное пособие / Е.Н. Гусева, И.Ю. Ефимова, Р.И. Коробков и др.; Министерство образования и науки Российской Федерации, Магнитогорский государственный университет. - 4-е изд., стер. - Москва: Издательство «Флинта», 2016. - 261 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83542>
  22. Информационные системы и технологии управления: учебник / ред. Г.А. Титоренко. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юнити-Дана, 2015. - 591 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115159>
  23. Когденко, В.Г. Краткосрочная и долгосрочная финансовая политика: учебное пособие / В.Г. Когденко, М.В. Мельник, И.Л. Быковников. - Москва: Юнити-Дана, 2015. - 471 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115187>
  24. Колемаев, В.А. Математическая экономика: учебник / В.А. Колемаев. - 3-е изд., стер. - Москва: Юнити-Дана, 2015. - 399 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=114718>
  25. Количественные методы в экономических исследованиях: учебник / Ю.Н. Черемных, А.А. Любкин, Я.А. Рощина и др.; ред. Л.В. Туманова, М.В. Грачева, Ю.Н. Черемных. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юнити-Дана, 2015. - 687 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=119441>
  26. Коноплева, И.А. Информационные технологии: учебное пособие / И.А. Коноплева, О.А. Хохлова, А.В. Денисов; под ред. И.А. Коноплевой. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Проспект, 2014. - 328 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=251652>
  27. Крутиков, В.Н. Анализ данных: учебное пособие / В.Н. Крутиков, В.В. Мешечкин; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Кемеровский государственный университет». - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2014. - 138 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278426>
  28. Кулешова, Е.В. Управление рисками проектов: учебное пособие. Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). - 2-е изд., доп. - Томск: Эль Контент, 2015. - 188 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480767>
  29. Кундышева, Е.С. Математические методы и модели в экономике: учебник / Е.С. Кундышева; под науч. ред. Б.А. Суслакова. - Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 286 с. - URL:

- <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=450755>
30. Липунцов, Ю.П. Прикладные программные продукты для экономистов: Основы информационного моделирования: учебное пособие / Ю.П. Липунцов; под науч. ред. М.И. Лугачева; Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Экономический факультет. - Москва: Проспект, 2014. - 252 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276553>
  31. Матвеева, Л.Г. Управление ИТ-проектами: учебное пособие / Л.Г. Матвеева, А.Ю. Никитаева; Министерство образования и науки РФ, Южный федеральный университет. - Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2016. - 227 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493241>
  32. Мельников, Р.М. Эконометрика: учебное пособие / Р.М. Мельников. - Москва: Проспект, 2014. - 282 с. - Библиогр.: с. 277. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=251663>
  33. Мендель, А.В. Модели принятия решений: учебное пособие / А.В. Мендель. - Москва: Юнити-Дана, 2015. - 463 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115173>
  34. Моделирование бизнес-процессов: учебное пособие / А.Н. Байдаков, О.С. Звягинцева, А.В. Назаренко и др.; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования Ставропольский государственный аграрный университет, Кафедра менеджмента. - Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2017. - 179 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=484916>
  35. Моделирование экономических процессов: учебник / ред. М.В. Грачева, Ю.Н. Черемных, Е.А. Туманова. - Москва: Юнити-Дана, 2015. - 544 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=119452>
  36. Мхитарян, В.С. Эконометрика: учебно-практическое пособие / В.С. Мхитарян, М.Ю. Архипова, В.П. Сиротин. - Москва: Евразийский открытый институт, 2012. - 221 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90911>
  37. Нестеров, С.А. Интеллектуальный анализ данных средствами MS SQL Server 2008 / С.А. Нестеров. - 2-е изд., испр. - Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 338 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429083>
  38. Провалов, В.С. Информационные технологии управления: учебное пособие / В.С. Провалов. - 4-е изд., стер. - Москва: Издательство «Флинта», 2018. - 374 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=69111>
  39. Путко, Б.А. Эконометрика: учебник / Б.А. Путко, Н.Ш. Кремер; ред. Н.Ш. Кремера. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юнити-Дана, 2012. - 329 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118251>
  40. Реинжиниринг бизнес-процессов: учебное пособие / А.О. Блинов, О.С. Рудакова, В.Я. Захаров, И.В. Захаров; ред. А.О. Блинов. - Москва: Юнити-Дана, 2015. - 343 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117146>
  41. Сухарев, А.Г. Курс методов оптимизации: учебное пособие / А.Г. Сухарев, А.В. Тимохов, В.В. Федоров. - 2-е изд. - Москва: Физматлит, 2011. - 368 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=76629>
  42. Тельнов, Ю.Ф. Инжиниринг предприятия и управление бизнес-процессами. Методология и технология: учебное пособие / Ю.Ф. Тельнов, И.Г. Фёдоров. - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. - 207 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=447146>



43. Уколов, А.И. Портфельное инвестирование: учебник / А.И. Уколов. - 2-е изд., стер. - Москва: Директ-Медиа, 2017. - 449 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=273676>
44. Уткин, В.Б. Информационные системы и технологии в экономике: учебник / В.Б. Уткин, К.В. Балдин. - Москва: Юнити-Дана, 2015. - 336 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=119550> (26.11.2018).
45. Учитель, Ю.Г. Разработка управленческих решений: учебник / Ю.Г. Учитель, А.И. Терновой, К.И. Терновой. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юнити-Дана, 2015. - 383 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117136>
46. Фондовый рынок: учебное пособие / Н.И. Берзон, А.Ю. Аршавский, Е.А. Буянова, А.С. Красильников; под ред. Н.И. Берзон; ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ, Высшая школа менеджмента. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва: Вита-Пресс, 2009. - 624 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=468811>
47. Шапкин, А.С. Математические методы и модели исследования операций: учебник / А.С. Шапкин, В.А. Шапкин. - 7-е изд. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 398 с.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=452649>
48. Эконометрика: учебник / В.С. Мхитарян, М.Ю. Архипова, В.А. Балаш и др.; под ред. В.С. Мхитаряна. - Москва: Проспект, 2014. - 384 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=251664>
49. Эконометрика: учебник / К.В. Балдин, В.Н. Башлыков, Н.А. Брызгалов и др.; под ред. В.Б. Уткина. - 2-е изд. - Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 562 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=452991>
50. Ясенев, В.Н. Информационные системы и технологии в экономике: учебное пособие / В.Н. Ясенев. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юнити-Дана, 2015. - 560 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115182>
51. Осипов, Г.С. Методы искусственного интеллекта / Г.С. Осипов. - Москва: Физматлит, 2011. - 296 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457464>

## 8.2. Дополнительная литература

52. Василькова, И.В. Основы информационных технологий в MicrosoftOffice 2010: практикум / И.В. Василькова, Е.М. Васильков, Д.В. Романчик. - Минск: ТетраСистемс, 2012. - 143 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=111911>
53. Гринберг, А.С. Информационный менеджмент: учебное пособие / А.С. Гринберг, И.А. Король. - Москва: Юнити-Дана, 2015. - 415с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=114421>
54. Жданов, С.А. Информационные системы: учебник / С.А. Жданов, М.Л. Соболева, А.С. Алфимова. - Москва: Прометей, 2015. - 302 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=426722>
55. Жуковский, О.И. Информационные технологии и анализ данных: учебное пособие / О.И. Жуковский; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). - Томск: Эль Контент, 2014. - 130 с. - URL:

- <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480500>
56. Золотов, С.Ю. Проектирование информационных систем: учебное пособие; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). - Томск: Эль Контент, 2013. - 88 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208706>
  57. Ипатова, Э.Р. Методологии и технологии системного проектирования информационных систем: учебник / Э.Р. Ипатова, Ю.В. Ипатов. - 2-е изд., стер. - Москва: Издательство «Флинта», 2016. - 257 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=79551>
  58. Исакова, А.И. Информационные технологии: учебное пособие / А.И. Исакова, М.Н. Исаков; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). - Томск: Эль Контент, 2012. - 174 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208647>
  59. Кияев, В.И. Развитие информационных технологий / В.И. Кияев, О.Н. Граничин. - 2-е изд., исправ. - Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 199 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428804>
  60. Лисьев, Г.А. Технологии поддержки принятия решений: учебное пособие / Г.А. Лисьев, И.В. Попова. - 3-е изд., стереотип. - Москва: Издательство «Флинта», 2017. - 133 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=103806>
  61. Лихачева, Г.Н. Информационные системы и технологии: учебно-методический комплекс / Г.Н. Лихачева, М.С. Гаспарян. - Москва: Евразийский открытый институт, 2011. - 370 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90543>
  62. Рынок ценных бумаг: учебник / В.А. Зверев, А.В. Зверева, С.Г. Евсюков, А.В. Макеев. - Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2015. - 256 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=426466>
  63. Силич, В.А. Реинжиниринг бизнес-процессов: учебное пособие / В.А. Силич, М.П. Силич; ред. Н.В. Коноваловой. - Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2007. - 200 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208582>
  64. Шкундин, С.З. Теория информационных процессов и систем: учебное пособие / С.З. Шкундин, В.Ш. Берикашвили. - Москва: Горная книга, 2012. - 475 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229031>
  65. Экономико-математические методы и прикладные модели: учебное пособие / В.В. Федосеев, А.Н. Тармаш, И.В. Орлова, В.А. Половников; под ред. В.В. Федосеева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юнити-Дана, 2015. - 302 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=114535>

## **9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для прохождения практики, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики:

№	Наименование Интернет-ресурса	Ссылка (URL) на Интернет ресурс
1.	Федеральная служба государственной статистики	<a href="http://www.gks.ru">www.gks.ru</a>
2.	Министерство финансов РФ	<a href="http://www.minfin.ru">www.minfin.ru</a>
3.	Международный валютный фонд	<a href="http://www.imf.org">www.imf.org</a>
4.	Центр макроэкономического анализа и краткосрочного прогнозирования	<a href="http://www.forecast.ru">www.forecast.ru</a>
5.	Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по РБ	<a href="http://www.bashstat.ru">www.bashstat.ru</a>
6.	Информационно-издательский центр «Статистика России»	<a href="http://www.infostat.ru">www.infostat.ru</a>
7.	Единый архив экономических и социологических данных ВШЭ	<a href="http://sophist.hse.ru/">http://sophist.hse.ru/</a>
8.	Информационный портал	<a href="http://www.investfunds.ru">www.investfunds.ru</a>
9.	Информационный портал	<a href="http://www.finam.ru">www.finam.ru</a>
10.	Информационно-правовое обеспечение «Гарант»	<a href="http://www.garant.ru">www.garant.ru</a>
11.	«Консультант Плюс»: законодательство РФ	<a href="http://www.consultant.ru">www.consultant.ru</a>
12.	Библиотека Lean-менеджера	<a href="http://www.leaninfo.ru/books/">www.leaninfo.ru/books/</a>
13.	Электронная библиотечная система «IPRbooks» [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">www.iprbookshop.ru/</a>
14.	Интернет университет информационных технологий [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа :	<a href="http://www.intuit.ru/">www.intuit.ru/</a>
15.	Учебный центр компьютерных технологий «Микроинформ» [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа :	<a href="http://www.microinform.ru/">www.microinform.ru/</a>
16.	Библиотека Genesis [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа	<a href="http://gen.lib.rus.ec/">gen.lib.rus.ec/</a>
17.	Образовательный математический сайт [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа :	<a href="http://www.exponenta.ru">www.exponenta.ru</a>
18.	Web-технологии (HTML и CSS)	<a href="http://htmlbook.ru/">http://htmlbook.ru/</a>
19.	Структура web-документов	<a href="https://htmlacademy.ru/">https://htmlacademy.ru/</a>
20.	HTML-справочник	<a href="http://html.manual.ru/">http://html.manual.ru/</a>
21.	Prezi: PresentationSoftware	<a href="http://Prezi.com">Prezi.com</a>
22.	Google+	<a href="http://Google.com">Google.com</a>
23.	Яндекс-диск	<a href="https://disk.yandex.ru/">https://disk.yandex.ru/</a>
24.	Internet-технологии	<a href="http://citforum.ru/internet/">http://citforum.ru/internet/</a>
25.	Seo-оптимизация	<a href="http://seokleo.ru/">http://seokleo.ru/</a>

1. База данных периодических изданий на платформе EastView: «Вестники Московского университета», «Издания по общественным и гуманитарным наукам» - <https://dlib.eastview.com/>

2. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - <http://window.edu.ru>

3. Научная электронная библиотека eLibrary.ru - <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

4. Справочно-правовая система Консультант Плюс - <http://www.consultant.ru/>

5. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» – <https://biblioclub.ru/>

6. Электронная библиотечная система «ЭБ БашГУ» – <https://elib.bashedu.ru/>

7. Электронная библиотечная система издательства «Лань» – <https://e.lanbook.com/>

8. Электронный каталог Библиотеки БашГУ – <http://www.bashlib.ru/catalogi>.

9. Архивы научных журналов на платформе НЭИКОН (Cambridge University Press, SAGE Publications, Oxford University Press) - <https://archive.neicon.ru/xmlui/>
10. Издательство «Annual Reviews» - <https://www.annualreviews.org/>
11. Издательство «Taylor&Francis» - <https://www.tandfonline.com/>
12. Windows 8 Russian. Windows Professional 8 Russian Upgrade Договор №104 от 17.06.2013 г. Лицензии бессрочные.
13. Microsoft Office Standard 2013 Russian. Договор №114 от 12.11.2014 г. Лицензии бессрочные.

## **10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики**

Место прохождения практики должно соответствовать действующим санитарно-эпидемиологическим требованиям, противопожарным правилам и нормам охраны здоровья обучающихся.

Место практики должно быть оснащено техническими и программными средствами, необходимыми для выполнения целей и задач практики: портативными и/или стационарными компьютерами с необходимым программным обеспечением и выходом в сеть «Интернет», в том числе предоставляется возможность доступа к информации, размещенной в открытых и закрытых специализированных базах данных.

Конкретное материально-техническое обеспечение практики и права доступа студента к информационным ресурсам определяются руководителем конкретного студента, исходя из задания на практику.

Материально-техническая база кафедры Цифровой экономики и коммуникаций обеспечивает проведение учебной практики студентов и соответствует действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, а также требованиям ФГОС в части наличия необходимых лабораторий и программного обеспечения. Материально-техническая база кафедры включает в себя:

<b>Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий</b>	<b>Вид занятий</b>	<b>Наименование оборудования, программного обеспечения</b>
<b>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа:</b> №№ 107, 108, 110, 111, 114, 122, 204, 207, 208, 209, 210, 212, 213, 218, 220, 221, 222, 301, 305, 307, 308, 309, 311а, 311в.	Практические/семинарские занятия	Учебная мебель, доска, проекционный экран, проектор, персональные компьютеры. 1.Windows 8 Russian. Windows Professional 8 Russian Upgrade. Договор № 104 от 17.06.2013 г. Лицензии – бессрочные. 2.Microsoft Office Standard 2013 Russian. Договор № 114 от 12.11.2014 г. Лицензии – бессрочные.
<b>Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций:</b> №№ 107, 108, 110, 111, 114, , 122 , 204, 207, 208, 209, 210, 212, № 213, 218, 220, 221, 222, 301, 305, 307, 308, 309, 311а, 311в.	Групповые и индивидуальные консультации	Учебная мебель, доска, проекционный экран, проектор, персональные компьютеры. 1.Windows 8 Russian. Windows Professional 8 Russian Upgrade. Договор № 104 от 17.06.2013 г. Лицензии – бессрочные. 2.Microsoft Office Standard 2013 Russian. Договор № 114 от

		12.11.2014 г. Лицензии – бессрочные. 3.КонсультантПлюс. Договор № 28826 от 09.01.2019 г. Лицензии - бессрочные
<b>Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> №№ 107, 108, 110, 111, 114, , 122 , 204, 207, 208, 209, 210, 212, № 213, 218, 220, 221, 222, 301, 305, 307, 308, 309, 311а, 311в.	Текущий контроль и промежуточная аттестация	Учебная мебель, доска, проекционный экран, проектор, персональные компьютеры. 1.Windows 8 Russian. Windows Professional 8 Russian Upgrade. Договор № 104 от 17.06.2013 г. Лицензии – бессрочные. 2.Microsoft Office Standard 2013 Russian. Договор № 114 от 12.11.2014 г. Лицензии – бессрочные.
<b>Помещения для самостоятельной работы:</b> 302 читальный зал (гуманитарный корпус).	Самостоятельная работа	Учебная мебель, персональные компьютеры в комплекте НР, моноблок, персональный компьютер в комплекте моноблок iRU.