

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО
ОРГАНИЗАЦИИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА»
НАПРАВЛЕНИЯ 38.04.01 ЭКОНОМИКА
(магистерская программа «Искусственный интеллект и анализ
больших данных в банковской сфере»)

Ульяновск
2021

УДК 378.147.88
ББК 65

Рецензент: канд. экон. наук, доцент кафедры «Экономика, налогообложение и бухгалтерский учет» УлГТУ Федюкова Г. Х.

Рекомендовано научно-методической комиссией инженерно-экономического факультета в качестве методических рекомендаций

Методические рекомендации по организации прохождения практики «Научно-исследовательская работа» направления 38.04.01 Экономика (магистерская программа «Искусственный интеллект и анализ больших данных в банковской сфере») / Т. Н. Рогова. – Ульяновск: УлГТУ, 2021. – 36 с.

Рекомендации предназначены для обучающихся направления 38.04.01 Экономика (магистерская программа «Искусственный интеллект и анализ больших данных в банковской сфере»). Рекомендации разработаны в соответствии с рабочей программой практики и охватывают вопросы, связанные с организацией и прохождением производственной практики «Научно-исследовательская работа», а также подготовкой форм отчетности к защите.

Работа подготовлена на кафедре «Финансы и кредит».

УДК 378.147.88
ББК 65

© Рогова Т. Н., 2021
© Оформление. УлГТУ, 2021

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1 Общие положения о производственной практике «Научно-исследовательская работа»	4
РАЗДЕЛ 2 Организация производственной практики «Научно-исследовательская работа»	11
2.1 Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	11
2.2 Основные вопросы, изучаемые в период прохождения практики	15
2.3 Права и обязанности студента в период прохождения практики	21
2.4 Организация практики	24
2.5 Рекомендации и алгоритм написания научной статьи / тезисов доклада	25
РАЗДЕЛ 3 Подведение итогов по практике	30
РАЗДЕЛ 4 Перечень учебной литературы и ресурсов сети «интернет», необходимых для проведения практики	32
ПРИЛОЖЕНИЯ	34

РАЗДЕЛ 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ О ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА»

Методические рекомендации производственной практики «Научно-исследовательская работа» по направлению 38.04.01 Экономика (магистерская программа «Искусственный интеллект и анализ больших данных в банковской сфере») разработаны с учетом требований российского законодательства в области высшего образования, Устава УлГТУ и Положения о порядке проведения практики обучающихся Ульяновского государственного технического университета.

Практика обучающихся, осваивающих образовательную программу высшего образования направления 38.04.01 Экономика (магистерская программа «Искусственный интеллект и анализ больших данных в банковской сфере»), является обязательной частью образовательной программы.

Вид практики: производственная.

Тип практики: научно-исследовательская работа.

Способ проведения: стационарная и выездная.

Форма проведения: рассредоточенная, дискретно.

Цель практики «Научно-исследовательская работа» состоит в формировании у магистрантов способности творчески мыслить, самостоятельно выполнять научно-исследовательские работы, анализировать и обобщать экономическую информацию, в том числе для успешного выполнения выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).

Задачами практики являются:

– формирование представления о специфике научных исследований по направлению 38.04.01 Экономика (магистерская программа «Искусственный интеллект и анализ больших данных в банковской сфере»);

– обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления магистрантов, формирование у них четкого представления об основных профессиональных задачах, способах их решения, формах организации НИР кафедры;

– обеспечение готовности к профессиональному самосовершенствованию, развитию инновационного мышления и творческого потенциала, профессионального мастерства;

– самостоятельное формулирование и решение задач, возникающих в ходе НИР, требующих углубленных профессиональных знаний;

– овладение навыками применения общенаучных и специальных методов исследований в соответствии с направлением магистерской программы;

– получение навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности;

– формирование умений представлять результаты своей работы для других специалистов, отстаивать свои позиции в профессиональной среде, находить компромиссные и альтернативные решения;

– развитие умений формировать базы знаний, осуществлять верификацию и структуризацию информации, осуществлять научно-исследовательскую и инновационную деятельность в целях получения нового знания, систематически применять эти знания для экспертной оценки реальных управленческих ситуаций;

– получение навыков применения инструментальных средств исследования для решения поставленных задач, способствующих интенсификации познавательной деятельности;

– формирование способности создавать новое знание, соотносить это знание с имеющимися отечественными и зарубежными исследованиями,

использовать знание при осуществлении экспертных работ, в целях практического применения методов и теорий;

- развитие умений организовать свой научный труд, генерировать новые идеи, находить подходы к их реализации;

- формирование способности самосовершенствования, расширения границ своих научных и профессионально-практических познаний, использовать методы и средства познания, различные формы и методы обучения и самоконтроля, новые образовательные технологии для своего интеллектуального развития и повышения культурного уровня;

- развитие способности к кооперации в рамках междисциплинарных проектов, работе в смежных областях;

- овладение методами и методиками для аналитической и оценочной работы в научных исследованиях.

Производственная практика «Научно-исследовательская работа» организована в структурном подразделении университета – на кафедре «Финансы и кредит».

По итогам прохождения практики обучающиеся сдают следующие формы отчетности: научная статья / тезисы доклада и дневник.

Прохождение производственной практики «Научно-исследовательская работа» направлено на формирование компетенций, которые представлены в таблице 1.

Таблица 1

Планируемые результаты обучения, с указанием индикатора достижения
компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
Общепрофессиональные			
ОПК-2	Способен применять продвинутые инструментальные методы экономического анализа в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях	ИД-1 ОПК-2	Знает продвинутые инструментальные методы экономического анализа.
		ИД-2 ОПК-2	Умеет проводить прикладные и (или) фундаментальные исследования с применением инструментальных методов экономического анализа.
		ИД-3 ОПК-2	Выбирает и применяет инструментальные методы экономического анализа в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях.
ОПК-3	Способен обобщать и критически оценивать научные исследования в экономике	ИД-1 ОПК-3	Знает достижения экономической науки и основные дискуссии в выбранной области научных интересов
		ИД-2 ОПК-3	Умеет выполнять сравнительный анализ научных исследований в экономике, критически оценивать их
		ИД-3 ОПК-3	Способен анализировать, обобщать и критически оценивать научные исследования в экономике
Компетенции, формирующие способность осуществлять профессиональную деятельность			
УКи-8	Способен представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности с соблюдением прав на результаты интеллектуальной деятельности и	ИД-1 УКи-8	Применяет современные методы и инструменты для представления результатов научно-исследовательской деятельности: - Знает современные методы и инструменты для представления результатов научно-исследовательской деятельности; - Умеет применять современные методы и инструменты для пред-

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
	средства индивидуализации		ставления результатов научно-исследовательской деятельности
		ИД-2 уКи-8	Владеет нормами международного и российского законодательства в сфере интеллектуальной собственности и авторских прав: - Знает нормы международного и российского законодательства в сфере интеллектуальной собственности и авторских прав; – Умеет применять нормы международного и российского законодательства в сфере интеллектуальной собственности и авторских прав
ОПКи-10	Способен исследовать современные проблемы и методы информатики, искусственного интеллекта и развития информационного общества, цифровой экономики	ИД-1 ОПКи-10	Исследует современные проблемы информатики, искусственного интеллекта и развития информационного общества, цифровой экономики: - Знает содержание, объекты и субъекты информационного общества и цифровой экономики, критерии эффективности функционирования информационного общества, теоретические проблемы информатики, искусственного интеллекта, современные методы, средства, стандарты информатики для решения прикладных задач различных классов; правовые, экономические, социальные и психологические аспекты информатизации деятельности организационно-экономических систем; - Умеет применять при решении задач профессиональной деятельности критерии эффективности функционирования информационного общества и цифровой экономики; структуру интел-

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
			лектуального капитала, методы оценки эффективности
		ИД-2 ОПКи-10	Проводит анализ современных методов и средств информатики и искусственного интеллекта для решения задач профессиональной деятельности: - Знает состав современных методов и средств информатики, передовые методы искусственного интеллекта для решения задач профессиональной деятельности; - Умеет проводить анализ современных методов и средств информатики и искусственного интеллекта для решения прикладных задач различных классов
ОПКи-11	Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления системами искусственного интеллекта, в том числе универсального искусственного интеллекта	ИД-1 ОПКи-11	Применяет логические методы и приемы научного исследования, методологические принципы современной науки, направления, концепции, источники знания и приемы работы с ними, основные особенности научного метода познания, программно-целевые методы решения научных проблем в профессиональной деятельности: - Знает логические методы и приемы научного исследования; методологические принципы современной науки, направления, концепции, источники знания и приемы работы с ними; основные особенности научного метода познания; программно-целевые методы решения научных проблем; основы моделирования управленческих решений; динамические оптимизационные модели; математические модели оптимального управления для

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине (модулю))	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной (модулем))
			<p>непрерывных и дискретных процессов, их сравнительный анализ; многокритериальные методы принятия решений в профессиональной деятельности;</p> <p>- Умеет применять логические методы и приемы научного исследования; методологические принципы современной науки, концепции, источники знания и приемы работы с ними; основные методы научного познания; программно-целевые методы решения научных проблем; основы моделирования управленческих решений; динамические оптимизационные модели; математические модели оптимального управления для непрерывных и дискретных процессов, их сравнительный анализ; многокритериальные методы принятия решений в профессиональной деятельности</p>
		ИД-2 ОПКи-11	<p>Осуществляет методологическое обоснование научного исследования, создание и применение библиотек искусственного интеллекта:</p> <p>- Знает приемы методологического обоснования научного исследования, методы организации библиотек искусственного интеллекта;</p> <p>- Умеет проводить методологическое обоснование научного исследования, в том числе посредством создания и использования библиотек искусственного интеллекта</p>

РАЗДЕЛ 2 ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА»

Организация производственной практики «Научно-исследовательская работа» направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения обучающимися профессиональной деятельностью в соответствии с требованиями к уровню подготовки магистра.

Практика обеспечивает преемственность и последовательность в изучении теоретического и практического материала, предусматривает комплексный подход к предмету изучения. Прохождение практики осуществляется в соответствии с учебным планом и утвержденной программой практики и завершается апробацией научно-исследовательских исследований на конференциях, форумах, конкурсах и т.д., публикацией научной статьи / тезисов доклада и составлением дневника о практике.

2.1 Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

За время прохождения производственной практики «Научно-исследовательская работа» магистрант должен знать:

- профессиональные функции в соответствии с направлением и уровнем подготовки;
- суть и специфику и задачи научного исследования, имея представление о многообразии, структуре и областях применения эмпирических и теоретических методов;
- основы построения, расчета и анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность коммерческих организаций раз-

личных организационно-правовых форм, в том числе финансово-кредитных;

- источники получения данных информации для проведения финансово-экономических расчетов;

- прикладные задачи анализа данных; специфику обработки и анализа больших массивов данных: проблемы, методы, алгоритмы, сферы применения и задачи;

- финансово-экономические показатели, характеризующие деятельность коммерческих организаций различных организационно-правовых форм, включая финансово-кредитные и методику их расчета;

- виды финансово-экономических рисков, основные финансово-экономических показатели на микро-, макро- и мезоуровне;

- инструментальные средства поддержки разных видов моделирования: функционального, динамического, дискретно-событийного, мультиагентного, стохастического, интеллектуального;

- сущность эффективной реализации методов искусственного интеллекта в банковской сфере;

- основы, цели, задачи и объекты финансовых аспектов проектных решений; соответствующие нормативные и методические документы для реализации подготовленных проектов;

- методы управления знаниями и принятием решений;

- содержание, достоинства и недостатки разработанных проектов и программ.

По итогам производственной практики «Научно-исследовательская работа» магистрант должен уметь:

- применять методы и средства познания для интеллектуального развития повышения культурного уровня, профессиональной компетентности;

- адаптировать личностные качества индивидуума к выбираемым методам исследования;
- использовать источники экономической, социальной и управленческой информации деятельности коммерческих организаций различных организационно-правовых форм, в том числе финансово-кредитных;
- применять методы анализа и использования различных источников информации для проведения финансово-экономических расчетов;
- применять для целей анализа и принятия управленческих решений разработанные показатели, характеризующие деятельность коммерческих организаций различных организационно-правовых форм, включая финансово-кредитные и методику их расчета;
- выявлять существующие финансово-экономические риски; оценивать последствия их реализации для коммерческих предприятий; определять потери доходов от этих рисков; осуществлять прогнозные расчеты основных финансово-экономических показателей на микро-, макро- и мезоуровне;
- применять прикладные задачи анализа данных в банковской сфере;
- применять инструментальные средства поддержки разных видов моделирования: функционального, динамического, дискретно-событийного, мультиагентного, стохастического, интеллектуального;
- эффективно реализовывать методы искусственного интеллекта;
- применять методы управления знаниями и принятием решений;
- разрабатывать финансовые аспекты проектных решений, соответствующих нормативных и методических документов для реализации подготовленных проектов;
- выявлять узкие места и проблемы, связанные с реализацией подготовленных проектов и программ.

По результатам прохождения производственной практики «Научно-исследовательская работа» магистрант должен иметь практический опыт:

- саморазвития и повышения квалификации;
- решения проблем диалектики уникального (научное творчество) и формализованного (нормы и стандарты) компонентов научного исследования, определения вненаучных факторов трактовки полученных результатов;
- владения современными методами аналитической работы, связанными с финансовыми аспектами деятельности коммерческих организаций различных организационно-правовых форм, в том числе финансово-кредитных;
- анализа и использования различных источников информации для проведения финансово-экономических расчетов;
- разработки и обоснования финансово-экономических показателей, характеризующих деятельность коммерческих организаций различных организационно-правовых форм, включая финансово-кредитные и методику их расчета;
- анализа и оценки существующих финансово-экономических рисков, составления и обоснования прогноза динамики основных финансово-экономических показателей на микро-, макро- и мезоуровне;
- применения прикладных задач анализа данных в банковской сфере;
- применения инструментальных средств поддержки разных видов моделирования: функционального, динамического, дискретно-событийного, мультиагентного, стохастического, интеллектуального;
- эффективной реализации методов искусственного интеллекта;
- применения методов управления знаниями и принятием решений;

- руководства подготовкой заданий и разработки финансовых аспектов проектных решений и соответствующих нормативных и методических документов для реализации подготовленных проектов;
- разработки конкретных мероприятий по реализации разработанных проектов и программ.

2.2 Основные вопросы, изучаемые в период прохождения практики

Содержание производственной практики «Научно-исследовательская работа» по семестрам очной формы обучения включает в себя следующие разделы (таблица 2).

Таблица 2

Основные вопросы, изучаемые в период прохождения практики (очная форма обучения)

Раздел, тема практики
1 семестр
Раздел 1. Подготовительный этап. Организационное собрание. Инструктаж по технике безопасности. Организация рабочего места.
Раздел 2. Планирование НИР. Выбор направления научного исследования, выдача в соответствии с ним индивидуального задания. Аналитический обзор научной и методической литературы, научных публикаций, периодических изданий, интернет-источников, законодательной и нормативно-правовой базы, связанной с постановкой проблемы. Оценка актуальности и целесообразности научного направления исследования и, в случае необходимости – его уточнение или корректировка. Сбор и предварительная обработка информации в соответствии с индивидуальным заданием.
Раздел 3. Заключительный. Подготовка материалов по проведенному исследованию. Апробация результатов исследований на научно-практических конференциях, конкурсах и т.д. Оформление полученных результатов с целью публикации научной статьи (тезисов доклада).
Раздел 4. Отчетный. Получение отзыва (характеристики). Подготовка форм отчетности: научная статья (тезисы доклада), дневник. Защита результатов практики.
2 семестр
Раздел 1. Подготовительный. Организационное собрание. Инструктаж по технике безопасности. Организация рабочего места

Раздел, тема практики
<p>Раздел 2. Планирование НИР. Сбор теоретического материала для проведения диссертационного исследования. Утверждение темы магистерской диссертации, плана-графика работы над магистерской диссертацией с указанием основных мероприятий и сроков их реализации. Постановка целей и задач диссертационного исследования. Определение объекта и предмета исследования. Характеристика степени изученности проблемы. Характеристика методологического аппарата. Изучение основных литературных источников, которые будут использованы в качестве теоретической базы исследования. Изучение собранных теоретических данных, методов и методик обработки результатов исследования. Оценка их достоверности и достаточности. Подробный обзор литературы по теме диссертационного исследования, основанный на актуальных научно-исследовательских публикациях и содержащий анализ основных результатов и положений, полученных ведущими специалистами в области проводимого исследования. Оценка их применимости в рамках диссертационного исследования, а также предполагаемый личный вклад автора в разработку темы.</p>
<p>Раздел 3. Заключительный Подготовка материалов по проведенному исследованию. Апробация результатов исследований на научно-практических конференциях, конкурсах и т.д. Оформление полученных результатов с целью публикации научной статьи (тезисов доклада).</p>
<p>Раздел 4. Отчетный. Получение отзыва (характеристики). Подготовка форм отчетности: научная статья (тезисы доклада), дневник. Защита результатов производственной практики: научно-исследовательской работы</p>
3 семестр
<p>Раздел 1. Подготовительный. Организационное собрание. Инструктаж по технике безопасности. Организация рабочего места</p>
<p>Раздел 2. Планирование НИР. Отбор фактического материала для аналитической части диссертационного исследования, определение методов обработки отобранного материала, оценка их достоверности и достаточности для дальнейшего исследования. Применение современных форм, методов и методик анализа и оценки материалов по теме научного исследования. Оформление результатов проведенного исследования.</p>
<p>Раздел 3. Заключительный. Подготовка материалов по проведенному исследованию. Апробация результатов исследований на научно-практических конференциях, конкурсах и т.д. Оформление полученных результатов с целью публикации научной статьи (тезисов доклада).</p>
<p>Раздел 4. Отчетный. Получение отзыва (характеристики). Подготовка форм отчетности: научная статья (тезисы доклада), дневник. Защита результатов производственной практики: научно-исследовательской работы</p>

Содержание производственной практики «Научно-исследовательская работа» по семестрам заочной формы обучения включает в себя следующие разделы (таблица 3).

Основные вопросы, изучаемые в период прохождения практики
(заочная форма обучения)

Раздел, тема практики
1 семестр
Раздел 1. Подготовительный этап. Организационное собрание. Инструктаж по технике безопасности. Организация рабочего места.
Раздел 2. Планирование НИР. Выбор направления научного исследования, выдача в соответствии с ним индивидуального задания. Аналитический обзор научной и методической литературы, научных публикаций, периодических изданий, интернет-источников, законодательной и нормативно-правовой базы, связанной с постановкой проблемы. Оценка актуальности и целесообразности научного направления исследования и, в случае необходимости – его уточнение или корректировка. Сбор и предварительная обработка информации в соответствии с индивидуальным заданием.
Раздел 3. Заключительный. Подготовка материалов по проведенному исследованию. Апробация результатов исследований на научно-практических конференциях, конкурсах и т.д. Оформление полученных результатов с целью публикации научной статьи (тезисов доклада).
Раздел 4. Отчетный. Получение отзыва (характеристики). Подготовка форм отчетности: научная статья (тезисы доклада), дневник. Защита результатов практики.
2 семестр
Раздел 1. Подготовительный. Организационное собрание. Инструктаж по технике безопасности. Организация рабочего места
Раздел 2. Планирование НИР. Сбор теоретического материала для проведения диссертационного исследования. Утверждение темы магистерской диссертации, плана-графика работы над магистерской диссертацией с указанием основных мероприятий и сроков их реализации. Постановка целей и задач диссертационного исследования. Определение объекта и предмета исследования. Характеристика степени изученности проблемы. Характеристика методологического аппарата. Изучение основных литературных источников, которые будут использованы в качестве теоретической базы исследования.
Раздел 3. Заключительный Подготовка материалов по проведенному исследованию. Апробация результатов исследований на научно-практических конференциях, конкурсах и т.д. Оформление полученных результатов с целью публикации научной статьи (тезисов доклада).
Раздел 4. Отчетный. Получение отзыва (характеристики). Подготовка форм отчетности: научная статья (тезисы доклада), дневник. Защита результатов производственной практики: научно-исследовательской работы.

Раздел, тема практики
3 семестр
Раздел 1. Подготовительный. Организационное собрание. Инструктаж по технике безопасности. Организация рабочего места
Раздел 2. Планирование НИР. Изучение собранных теоретических данных, методов и методик обработки результатов исследования. Оценка их достоверности и достаточности. Подробный обзор литературы по теме диссертационного исследования, основанный на актуальных научно-исследовательских публикациях и содержащий анализ основных результатов и положений, полученных ведущими специалистами в области проводимого исследования. Оценка их применимости в рамках диссертационного исследования, а также предполагаемый личный вклад автора в разработку темы.
Раздел 3. Заключительный. Подготовка материалов по проведенному исследованию. Апробация результатов исследований на научно-практических конференциях, конкурсах и т.д. Оформление полученных результатов с целью публикации научной статьи (тезисов доклада).
Раздел 4. Отчетный. Получение отзыва (характеристики). Подготовка форм отчетности: научная статья (тезисы доклада), дневник. Защита результатов производственной практики: научно-исследовательской работы
4 семестр
Раздел 1. Подготовительный. Организационное собрание. Инструктаж по технике безопасности. Организация рабочего места
Раздел 2. Планирование НИР. Отбор фактического материала для аналитической части диссертационного исследования, определение методов обработки отобранного материала, оценка их достоверности и достаточности для дальнейшего исследования. Применение современных форм, методов и методик анализа и оценки материалов по теме научного исследования. Оформление результатов проведенного исследования.
Раздел 3. Заключительный. Подготовка материалов по проведенному исследованию. Апробация результатов исследований на научно-практических конференциях, конкурсах и т.д. Оформление полученных результатов с целью публикации научной статьи (тезисов доклада).
Раздел 4. Отчетный. Получение отзыва (характеристики). Подготовка форм отчетности: научная статья (тезисы доклада), дневник. Защита результатов производственной практики: научно-исследовательской работы

Содержание индивидуального задания на производственную практику «Научно-исследовательская работа» выдается руководителем практики и зависит от выбранного направления научного исследования.

Содержание индивидуального задания

1 семестр

1. Выбрать направления научного исследования в соответствии с рекомендуемой тематикой.
2. Определить перечень научной и методической литературы, научных публикаций, периодических изданий, интернет-источников, законодательной и нормативно-правовой базы, связанной с постановкой проблемы.
3. Оценить актуальность и целесообразность научного направления исследования.
4. Собрать и обработать перечень информации с целью дальнейшего выполнения научного исследования.
5. Подготовить материалы по проведенному исследованию.
6. Апробировать результаты исследований на научно-практических конференциях, конкурсах и т.д.
7. Оформить полученные результаты с целью публикации научной статьи (тезисов доклада).

2 семестр

1. Собрать теоретический материал для проведения диссертационного исследования.
2. Утвердить тему магистерской диссертации, план-график работы над магистерской диссертацией с указанием основных мероприятий и сроков их реализации.
3. Определить цель и задачи диссертационного исследования.
4. Определить объекта и предмет исследования.
5. Охарактеризовать степень изученности проблемы научного исследования.
6. Изучить методологический аппарат проблемы научного исследования.

7. Подготовить материалы по проведенному исследованию.
8. Апробировать результаты исследований на научно-практических конференциях, конкурсах и т.д.
9. Оформить полученные результаты с целью публикации научной статьи (тезисов доклада).

3 семестр

1. Изучить собранные теоретические данные, методы и методики обработки результатов исследования.
2. Оценить степень достоверности и достаточности собранных теоретических данных, методов методик обработки результатов исследования.
3. Подготовить обзор литературы по теме диссертационного исследования, основанный на актуальных научно-исследовательских публикациях и содержащий анализ основных результатов и положений, полученных ведущими специалистами в области проводимого исследования.
4. Оценить уровень и актуальность применимости в рамках диссертационного исследования подготовленного обзора.
5. Оценить предполагаемый личный вклад автора в разработку темы магистерского диссертационного исследования.
6. Подготовить материалы по проведенному исследованию.
7. Апробировать результаты исследований на научно-практических конференциях, конкурсах и т.д.
8. Оформить полученные результаты с целью публикации научной статьи (тезисов доклада).

4 семестр

1. Отобрать фактический материал для аналитической части диссертационного исследования.
2. Определить методы обработки отобранного материала.
3. Оценить достоверность и достаточность отобранного фактологического

ческого и статистического материала для дальнейшего исследования.

4. Проанализировать и оценить материалы по теме научного исследования с применением современных форм, методов и методик обработки экономической и финансовой информации.

5. Оформить результаты проведенного аналитического исследования.

6. Подготовить материалы по проведенному исследованию.

7. Апробировать результаты исследований на научно-практических конференциях, конкурсах и т.д.

8. Оформить полученные результаты с целью публикации научной статьи (тезисов доклада).

2.3 Права и обязанности обучающегося в период прохождения практики

Продолжительность рабочего времени, обучающегося при прохождении производственной практики «Научно-исследовательская работа», устанавливается в соответствии с Трудовым кодексом Российской Федерации.

Обучающиеся, осваивающие образовательную программу 38.04.01 Экономика (магистерская программа «Искусственный интеллект и анализ больших данных в банковской сфере») в период прохождения практики обязаны:

– выполнить индивидуальное задание, предусмотренное программой практики;

– соблюдать действующие правила внутреннего трудового распорядка, требования охраны труда и пожарной безопасности УлГТУ.

Производственная практика «Научно-исследовательская работа» по окончании 1-2 семестров завершается зачетом, по окончании 3 семестра –

зачетом с оценкой (при заочной форме обучения – по окончании 1-3 семестров завершается зачетом, по окончании 4 семестра – зачетом с оценкой) при условии положительного отзыва руководителя практики.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику повторно в свободное от учебы время по индивидуальному плану с последующей защитой отчета до начала следующей экзаменационной сессии. Обучающиеся, не прошедшие практику при отсутствии уважительной причины или получившие оценку «неудовлетворительно» при промежуточной аттестации результатов прохождения практики, считаются имеющими академическую задолженность.

Обучающиеся во время практики собирают необходимые материалы для формирования форм отчетности по результатам прохождения практики (научной статьи / тезисов доклада и дневника).

Критерии написания научной статьи / доклада по содержанию:

- актуальность – это острота поднятой проблемы и значимость ее решения не только в настоящем, но и в будущем;

- новизна и оригинальность (предлагается новая идея, технология, способ, прием или оригинальный вариант расширения, апробации, доказательства эффективности чей-то авторской идеи, метода, технологии, поэтому часто определяется сравнением с имеющимися разработками);

- убедительность (определяется достоверностью цитат, аргументированностью выводов, наличием статистических результатов и логичностью их интерпретаций);

- научность (касается исследования и разработки чего-то нового, использования научных методов познания);

- методичность (связана с оптимизацией структуры новшества, последовательности и условий его реализации).

Критерии написания научной статьи / доклада по форме изложения:

- логичность (определяется очевидностью причинно-следственных связей, логичностью переходов, взаимосвязанностью частей);
- ясность (часто определяется понятностью использованных терминов и наличием иллюстрирующих примеров);
- оригинальность (определяется наличием удачных аналогий, цитат, афоризмов, рисунков);
- полнота (определяется присутствием основных структурных частей, наличием минимального содержания и завершенностью текста);
- объективность.

Основные логико-методологические требования к результату научной статьи / докладу:

- результат должен быть конкретным утвердительным суждением;
- истинность результата должна быть обоснованной;
- в работе должна быть показана новизна и актуальность результата исследования;
- разработка научных статей требует соблюдения определенных правил изложения материала.

Все вышеизложенное должно соответствовать строгому логическому плану и раскрывать основную цель статьи / доклада.

Как правило, структура научной статьи / доклада состоит из введения, основной части, выводов и списка литературы.

Более подробные требования к содержанию и оформлению научной статьи / тезисов доклада предъявляются научными издательствами, публикующими результаты научных исследований.

Дневник должен содержать в себе сведения:

1. Оформление на практику (приказ о направлении на практику, инструктажи по технике безопасности).
2. Предписание на практику.

3. График (план) прохождения практики.
4. Индивидуальное задание на практику.
5. Рабочие записи.
6. Отзыв-характеристику, заключения руководителя практики.

В процессе прохождения практики обучающийся имеет право получать необходимые ему консультации по вопросам содержания практики и подготовки отчета у руководителя практики.

2.4 Организация практики

Процесс организации производственной практики «Научно-исследовательская работа» включает в себя:

1. Оформление приказа о подготовке и проведении практики в университете.

2. Разработка программы практики. Руководитель образовательной программы обеспечивает разработку программы производственной практики «Научно-исследовательская работа». За 3 месяца до начала практики ответственный за трудоустройство выпускников и организацию практик на выпускающей кафедре проводит первое установочное собрание с обучающимися: информирует об основных задачах практики, сроках проведения практики, знакомит с программой практики; представляет обучающимся руководителей практики.

За 2 месяца до начала практики руководитель проводит собрание с обучающимися с целью информирования обучающихся о сроках проведения инструктажей.

За 1 месяц до начала производственной практики «Научно-исследовательская работа» выпускающая кафедра оформляет проект приказа и согласует его с соответствующими структурами: деканом факультета, юри-

дическим управлением, отделом практики, первым проректором, проректором по учебной работе.

Руководитель практики:

- получает в отделе практики необходимую документацию на практику;
- оформляет журнал по охране труда и технике безопасности на кафедре;
- разрабатывает и выдает индивидуальные задания обучающимся;
- составляет рабочий график (план) проведения практики обучающихся;
- несет ответственность за соблюдение обучающимися правил техники безопасности;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием содержания, установленным образовательной программой требованиям к содержанию соответствующего вида практики.

За неделю до начала практики ответственный за трудоустройство выпускников и организацию практик на выпускающей кафедре совместно с руководителем практики проводят собрание с обучающимися, где выдают оформленный дневник и индивидуальное задание. Проводят инструктаж по технике безопасности и охране труда, заполняют журнал по технике безопасности и охране труда, консультируют по правилам ведения дневника, форме и времени выполнения индивидуального задания, и критериям оценки.

2.5 Рекомендации и алгоритм написания научной статьи / тезисов доклада

В ходе изложения содержания научной статьи / тезисов доклада можно использовать один из методических приемов:

1. Последовательное изложение материала логично предопределяет схему подготовки публикации: формулировки замысла и составления предварительного плана; отбор и подготовку материалов; группирование материалов; редактирование рукописи. Преимущество этого способа заключается в том, что изложение информации осуществляется в логической последовательности, которая исключает повторы и пропуски. Его недостатком является нерациональное использование времени. Пока автор не закончил полностью «дежурный» раздел, он не может перейти к следующему, а в это время материал, который почти не нуждается в чистовой проработке, ожидает свою очередь и лежит без движения.

2. Целостный способ – это написание всего труда в черновом варианте, а затем обработка его в частях и деталях, внесения дополнений и исправлений. Его преимущество заключается в том, что почти вдвое экономится время при подготовке белого варианта рукописи. Вместе с тем есть опасность нарушения последовательности изложения материала.

3. Выборочное изложение материала достаточно часто используется исследователями. По мере готовности материала над ним работают в любой удобной последовательности. Необходимо каждый раздел доводить до конечного результата, чтобы при подготовке всего труда их части были почти готовы к публикации.

Автор должен стремиться быть однозначно понятым. Для этого ему необходимо следовать определенным правилам:

- употреблять только самые ясные и недвусмысленные термины;
- не употреблять слова, имеющее два значения, не определив, в каком из них оно будет применено;
- не следует злоупотреблять иноязычными терминами. Как правило, они не являются синонимами родных слов, между ними обычно имеются смысловые оттенки.

Придумывать новые термины следует лишь в тех случаях, когда речь идет о новых, ранее неизвестных явлениях.

Цитирование результатов исследований, проведенных предшественниками, бывает часто неизбежным. Цитаты могут служить основой развития теоретических положений статьи, создавать систему убедительных доказательств. Они не должны искажать смысл цитируемого источника. Ссылки на источник цитирования обязательны. Цитирование литературного источника может быть прямым (проставляются кавычки и соответствующие выходные данные источника) или косвенным, когда одна или несколько мыслей из используемого источника излагаются автором статьи «своими словами», близкими к оригиналу. Научная этика и в этом случае предполагает соответствующую ссылку. В этом случае в статье четко просматриваются авторские и заимствованные идеи (мысли).

Ссылки на литературные источники можно оформить тремя способами:

- 1) выразить в круглых скобках внутри самого текста (это может быть газетный или журнальный материал);
- 2) опустить в нижнюю часть страницы с полными выходными данными;
- 3) указать в квадратных скобках номер источника и страницу из алфавитного списка литературы.

Правила оформления библиографических ссылок, оформления статьи / тезисов доклада, списка литературы рекомендуются издательствами, публикующими результаты научных исследований в виде сборников научных трудов (материалов конференций, тезисов конференций).

Алгоритм написания научной статьи:

1. Формулировка замысла и составление плана статьи. Следует четко определить цель данной работы; на какой круг читателей она рассчитана;

какие материалы в ней подавать; какая полнота и основательность изложению предусматривается; теоретическое или практическое направление; какие иллюстративные материалы необходимы для раскрытия ее содержания. Определяется название работы.

2. Отбор и подготовка материалов. Эти виды работ связаны с тщательным отбором исходного материала: сокращение к желаемому объему, дополнение необходимой информацией, объединение разрозненных данных, уточнение таблиц, схем, графиков. Подготовка материалов может осуществляться в любой последовательности, отдельными частями, без тщательной стилистической отработки. Главное – подготовить материалы в полном объеме для следующих этапов работы над рукописью.

3. Группирование материалов – выбирается вариант его последовательного размещения согласно плану статьи. Предельно облегчает этот процесс персональный компьютер. Набранное в текстовом редакторе произведение можно легко необходимым образом структурировать. Появляется возможность, во-первых, увидеть каждую из частей статьи и ее всю в целом; во-вторых, проследить развитие основных положений; в-третьих, добиться правильной последовательности изложения; в-четвертых, определить, какие части работы нуждаются в дополнении или сокращении. При этом все материалы постепенно размещают в надлежащем порядке, в соответствии с замыслом. Результатом этого этапа является логическое сочетание частей рукописи, создание ее чернового макета, который нуждается в последующей обработке.

4. Проработка рукописи состоит из уточнения ее содержания, оформления и литературной правки. Шлифование текста рукописи начинается с оценки его содержания и структуры. Проверяется и критически оценивается каждый вывод, формула, таблица. Следует проверить, насколько название статьи отвечает ее содержанию, насколько логично и по-

следовательно изложен материал. Целесообразно еще раз проверить аргументированность основных положений, научную новизну, теоретическую и практическую значимость работы, ее выводы и рекомендации.

5. Проверка правильности оформления. Это касается рубрикации ссылок на литературные источники, цитирования, написания чисел, знаков, создания библиографического описания, библиографических указателей. К правилам оформления печатных изданий выдвигаются специфические требования, потому следует руководствоваться государственными эталонами, справочниками, учебниками, требованиями издательств и редакций.

6. Литературная правка. Ее сложность зависит от лингвостилевой культуры автора. Одновременно с литературной правкой автор решает, как разместить текст и какие нужны в нем выделения.

Опубликовать результаты научных исследований можно в сборниках научных работ по конференциям УлГТУ, в сборниках научных работ и конференций всероссийского и международного уровней, а также в профессиональных научных изданиях, утвержденных ВАК России.

Результаты научных исследований, подготовленные в виде научной статьи / тезисов докладов необходимо проверить на уникальность. Существует огромное количество интернет ресурсов, предлагающих проверить работу на уникальность. Некоторые из них: www.antiplagiat.ru, www.etxt.ru/antiplagiat, www.advego.ru/plagiatus. Уровень оригинальности научной работы, как правило, составляет не менее 70%, но более точное значение рекомендуется издательствами, публикующими результаты научных исследований.

РАЗДЕЛ 3 ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ ПО ПРАКТИКЕ

Производственная практика «Научно-исследовательская работа» считается завершенной при условии выполнения магистром всех требований программы практики. Обучающийся должен предоставить по итогам научно-исследовательской работы подготовленную и принятую к публикации / опубликованную статью (тезисы доклада) и дневник.

Формы отчетности обучающийся обязан предоставить на кафедру для проверки в течение 5 дней после даты окончания практики. Перечень вопросов к зачету и к зачету с оценкой представлен в Приложении 1.

Зачет проводится в устной форме по вопросам, контролирующим уровень сформированности всех заявленных компетенций (таблица 4).

Таблица 4

Шкала оценивания зачета

Критерии оценки качества отчета	Балл
Представлены итоги прохождения практики в виде: подготовленных к публикации и/или опубликованных научных статей (тезисов докладов), оформленных в соответствии с имеющимися требованиями; дневника. Изложены собственные выводы и промежуточные и/или окончательные результаты научного исследования. Оформление дневника соответствует предъявляемым требованиям. Формы отчетности сданы в установленные сроки. Отзыв руководителя практики - положительный	Зачтено
Не представлены или представлены не в полном объеме итоги прохождения практики в виде: подготовленных к публикации и/или опубликованных научных статей (тезисов докладов), оформленных в соответствии с имеющимися требованиями; дневника. Собственные выводы и промежуточные и/или окончательные результаты научного исследования не изложены. Оформление дневника не соответствует предъявляемым требованиям. Формы отчетности не сданы в полном объеме или сданы с нарушением установленных сроков. Отзыв руководителя практики – отрицательный.	Незачтено

Зачет с оценкой по практике проводится в устной форме по вопросам, контролирующим уровень сформированности всех заявленных компетенций. Шкала оценивания зачета с оценкой имеет вид (таблица 5).

Таблица 5

Шкала и критерии оценивания зачета с оценкой

Критерии оценки уровня сформированности компетенций по практике	Оценка
Выставляется магистранту, если: отмечается полное знание и понимание теоретического материала, без пробелов; сформированность необходимых профессиональных умений и навыков; высокое качество выполнения задания; высокий уровень мотивации учения; магистрант выполнил в срок и на высоком уровне весь намеченный объем работы, предусмотренной программой практики, обнаружил умение определять и оптимально осуществлять основные поставленные задачи, способы и результаты их решения, проявлял в работе самостоятельность, творческий подход; выявлено наличие у обучаемого всех сформированных компетенций по производственной практике: научно-исследовательской работе.	Отлично
Выставляется магистранту, если: отмечается полное знание и понимание теоретического материала, без пробелов, недостаточную сформированность некоторых профессиональных умений и навыков, достаточное качество выполнения задания; магистрант полностью выполнил намеченную на период практики программу работы, обнаружил умение определять основные задачи и способы их решения, проявлял инициативу в работе, но не смог вести творческий поиск или не проявил потребности в творческом росте; выявлено наличие у обучаемого всех сформированных компетенций по производственной практике: научно-исследовательской работе	Хорошо
Выставляется магистранту, если: отмечается знание и понимание теоретических вопросов с незначительными пробелами, несформированность некоторых профессиональных умений и навыков, низкое качество выполнения задания; магистрант выполнил программу практики, но не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике; выявлено наличие сформированных компетенций по производственной практике: научно-исследовательской работе, но на низком уровне	Удовлетворительно
Выставляется магистранту, если: отмечается неспособность самостоятельно использовать знания при решении задания, несформированность профессиональных умений и навыков; магистрант не выполнил программу практики; выявлено отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции по производственной практике: научно-исследовательской работе.	Неудовлетворительно

РАЗДЕЛ 4 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАК- ТИКИ

Литература

1. Азарская, М. А. Научно-исследовательская работа в вузе [Электронный ресурс]: учебное пособие / Азарская М. А., Поздеев В. А.; Поволжский гос. технологический ун-т. – Электрон. текст. дан. и прогр. – Йошкар-Ола: ПГТУ, 2016. – Доступен в Интернете для зарегистрированных пользователей. – Библиогр. в конце текста (32 назв.). – ISBN 978-5-8158-1785-2 URL: https://e.lanbook.com/book/93226#book_name.

2. Алексеева, Н. И. Методология и методы научных исследований: учебник / Н.И. Алексеева. – Донецк: ДонНУЭТ имени Туган-Барановского, 2020. – 356 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/167627>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Пасько, О. А. Научно-исследовательская работа магистранта [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Пасько О. А., Ковязин В. Ф.; М-во образования и науки Рос. Федерации, Национальный исслед. Томский политехн. ун-т, Национальный минерально-сырьевой ун-т «Горный». – Электрон. текст. дан. и прогр. – Томск: Изд-во Томск. политехн. ун-та, 2017. – Доступен в Интернете для зарегистрированных пользователей. URL: https://e.lanbook.com/book/106748#book_name.

4. Научно-исследовательская работа магистров : учебное пособие / В. В. Прокин, Т. Л. Лепихина, Е. Л. Анисимова, И. М. Будянская. – Пермь : ПНИПУ, 2012. – 188 с. – ISBN 978-5-398-00896-8. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL:

<https://e.lanbook.com/book/160976>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

Нормативно-правовая литература

1. Конституция Российской Федерации.
2. Налоговый кодекс Российской Федерации.
3. Гражданский кодекс Российской Федерации.
4. Трудовой кодекс Российской Федерации.
5. Бюджетный Кодекс Российской Федерации.

Ресурсы сети «Интернет»

1. Поисковая система Яндекс: <http://www.yandex.ru/>.
2. Министерство финансов Российской Федерации: <http://www.minfin.ru>.
3. Счетная палата Российской Федерации: <http://www.ach.gov.ru>.
4. Центральный банк Российской Федерации: <http://www.cbr.ru>.
5. Федеральная служба государственной статистики Российской Федерации: <http://www.gks.ru>.
6. Информационное агентство «РосБизнесКонсалтинг»: <http://www.rbc.ru>.
7. Справочная правовая система «ГАРАНТ»: <http://www.garant.ru/>.
8. «Консультант Плюс»: <http://www.consultant.ru/>.
9. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>.
10. Портал по экономике <http://economicus.ru>.
11. РГБ фонд диссертаций <http://diss.rsl.ru/>.
12. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/library>.
13. Федеральный образовательный портал Экономика. Социология. Менеджмент <http://ecsocman.edu.ru/>.

Приложение 1

Перечень вопросов к зачету

1-й семестр

1. Обоснование выбора направления темы научного исследования.
2. Критерии отбора научной и методической литературы, научных публикаций, периодических изданий, интернет-источников, законодательной и нормативно-правовой базы для дальнейшего исследования.
3. Источники информации для научного исследования.
4. Обоснование актуальности и целесообразности научного направления исследования.
5. Способы обработки информации научного исследования.
6. Основа подготовки материалов по проведенному исследованию.
7. Особенности апробации результатов исследований.
8. Требования, предъявлялись к публикации результатов научных исследований.

2-й семестр

1. Используемые материалы при проведении диссертационного исследования.
2. Обоснование выбора темы магистерской диссертации.
3. Мероприятия и сроки их реализации, отраженные в плане-графике работы над магистерской диссертацией.
4. Цель и задачи диссертационного исследования.
5. Объект и предмет исследования в магистерской диссертации.
6. Степень изученности проблемы научного исследования.
7. Особенности методологии научного исследования.
8. Основа подготовки материалов по проведенному исследованию.
9. Особенности апробации результатов исследований.

10. Требования, предъявлялись к публикации результатов научных исследований.

3-й семестр

1. Методы и методики обработки результатов исследования.
2. Оценка достоверности и достаточности собранных теоретических данных.
3. Результаты исследований, полученные в результате обзора литературы по теме магистерской диссертации.
4. Методы и методики анализа основных результатов и положений, полученных ведущими специалистами в области проводимого исследования.
5. Актуальность применения результатов исследования подготовленного обзора.
6. Личный вклад автора в разработку выбранного направления научного исследования?
7. Основа подготовки материалов по проведенному исследованию.
8. Особенности апробации результатов исследований.
9. Требования, предъявлялись к публикации результатов научных исследований.

Перечень вопросов к зачету с оценкой

4-й семестр

1. Фактологические источники информации для аналитического исследования в магистерской диссертации.
2. Период исследования, определенный в научном исследовании.
3. Методы обработки аналитического исследования, отобранные для аналитического исследования в магистерской диссертации.
4. Оценка достоверности и достаточности отобранного фактологического и статистического материала для дальнейшего исследования.

5. Формы, методы и методики обработки экономической и финансовой информации, использованные при анализе и оценке.
6. Результаты проведенного фактологического анализа и оценки.
7. Инструментальные методы экономического анализа в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях.
8. Основа подготовки материалов по проведенному исследованию.
9. Особенности апробации результатов исследований.
10. Требования, предъявляемые к публикации результатов научных исследований.