МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор по учебной работе Г.Ю. Нагорная
«30» 03 2023 г.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Научно-исследовательская работа

Уровень образовательной программы бакалавриат

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) Прикладная информатика в юриспруденции

Форма обучения очная (заочная)

Срок освоения ОП 4 года (4 года 9 месяцев)

Институт Цифровых технологий

Кафедра разработчик ПП Прикладная информатика

Выпускающая кафедра Прикладная информатика

Начальник
учебно-методического управления _____ Семенова Л.У.

Директор института _____ Тебуев Д.Б.

Заведующий выпускающей кафедрой _____ Хапшева Л.Х.

г. Черкесск, 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи производственной практики (научно-исследовательская работа)
2. Вид, способ и формы (форма) проведения производственной практики (научно-исследовательская работа)
3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении производственной практики (научно-исследовательская работа), соотнесённых с планируемыми результатами освоения ОП ВО
4. Место производственной практики (научно-исследовательская работа) в структуре ОП ВО
5. Объем производственной практики (научно-исследовательская работа) в зачетных единицах и ее продолжительность в академических часах
6. Содержание производственной практики (научно-исследовательская работа)
7. Формы отчётности по производственной практике (научно-исследовательская работа)
8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения производственной практики (научно-исследовательская работа)
8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы
8.2. Перечень ресурсов сети «Интернет» информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении производственной практики (научно-исследовательская работа), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем
10. Материально-техническая база, необходимая для проведения производственной практики (научно-исследовательская работа)
11. Иные сведения и материалы
11.1. Место проведения и руководство производственной практикой (научно-исследовательская работа)
11.2. Особенности реализации производственной практики (научно-исследовательская работа) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Приложение 1. Фонд оценочных средств

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

(НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА)

Целью производственной практики (научно-исследовательская работа) является: развитие универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся в определенной сфере научной деятельности через сочетание опыта работы с научным руководителем и выполнение собственного тематического исследования, ограниченного конкретной научной проблемой, затрагивающей направленность интересов обучающегося; подготовка обучающегося как к самостоятельной научно-исследовательской работе, основным результатом которой является написание и успешная защита выпускной квалификационной работы; подготовка обучающегося к проведению научных исследований в и способности осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

Задачами производственной практики (научно-исследовательская работа) являются:

- вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий;
- формулировать и разрешать задачи, возникающие в ходе выполнения научно-исследовательской работы;
- выбирать необходимые методы исследования (модифицировать существующие, разрабатывать новые методы), исходя из задач конкретного исследования (по теме выпускной квалификационной работы или при выполнении заданий научного руководителя);
- применять современные информационные технологии при проведении научных исследований;
- обрабатывать полученные результаты, анализировать и представлять их в виде законченных научно-исследовательских разработок (отчета по научно-исследовательской работе, тезисов докладов, научной статьи, выпускной квалификационной работы);
- создание условий для профессионального и личностного самообразования обучающихся.

2. ВИД, СПОСОБ И ФОРМЫ (ФОРМА) ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА)

Вид практики - *производственная*.
Тип практики – *научно-исследовательская работа.*
Способ проведения - стационарная .
Формы проведения НИР: дискретно.

НИР обучающихся осуществляется в следующих формах:

- выполнение заданий научного руководителя в соответствии с утвержденным планом научно-исследовательской работы;
- участие в научно-исследовательских проектах, выполняемых в вузе в рамках научно-исследовательских программ;
- осуществление научно-исследовательских работ в рамках научно-исследовательской работы кафедры (сбор, анализ научно-теоретического материала, сбор эмпирических данных, интерпретация экспериментальных и эмпирических данных);
- участие в организации и проведении научных, научно-практических конференций, круглых столах, дискуссиях, диспутах, организуемых кафедрой, институтом, академией;
- ведение библиографической работы с привлечением современных информационных и коммуникационных технологий;
- участие в конкурсах научно-исследовательских работ;
- подготовка и публикация научных статей;
- подготовка и защита курсовых работ, проектов, эссе и рефератов по направлению проводимых научных и прикладных исследований.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Планируемые результате прохождения производственной практики (научно-исследовательская работа):

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи
		УК-1.2 Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов, предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки
		УК-1.3 При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы
		УК-2.2 Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач
		УК-2.4 Вырабатывает пути решения конкретной задачи, выбирая оптимальный способ ее реализации, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели
		УК-3.2 При реализации своей роли в

		социальном взаимодействии и командной работе учитывает особенности поведения и интересы других участников
		УК-3.3 Анализирует возможные последствия личных действий в социальном взаимодействии и командной работе, и строит продуктивное взаимодействие с учетом этого
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Выбирает стиль общения на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия
		УК-4.2 Выполняет перевод профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык Российской Федерации и с государственного языка Российской Федерации на иностранный
		УК-4.3. Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и не-официальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.2 Предлагает способы преодоления коммуникативных барьеров при межкультурном взаимодействии в целях выполнения профессиональных задач
		УК-5.3 Использует знания о закономерностях развития природы, межкультурного разнообразия общества для формирования мировоззренческой оценки происходящих процессов
		УК-5.4 Использует навыки философского мышления и логики для формулировки аргументированных суждений и умозаключений в профессиональной деятельности
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе	УК-6.1 Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач,

	принципов образования в течение всей жизни	проектов, при достижении поставленных целей
		УК-6.2 Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста
		УК-6.3 Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста
ПК-1	Способен готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности	ПК-1.1 Находит необходимую литературу для анализа предметной области проекта; анализирует информационные ресурсы для изучения предметной области проекта
		ПК-1.2 Обладает навыками сбора и анализа данных о предметной области проекта посредством обзора электронных ресурсов и специализированной литературы
		ПК-1.3 Использует методы поиска и использования информационных ресурсов, справочников для обзора теоретического материала по поставленной задаче, правила и инструкции по технике безопасности
ПК-2	Способен применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач	ПК-2.2 Использует известные структуры данных и алгоритмы для решения прикладных задач
		ПК-2.5 Обладает навыками работы с технологиями сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации; навыками работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов
		ПК-2.6 Проводит математическое моделирование на базе стандартных пакетов; обрабатывать результаты экспериментов с применением современных информационных технологий и технических средств автоматизированного проектирования

4. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА) В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Производственная практика (научно-исследовательская работа) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

5. ОБЪЕМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Общая трудоемкость производственной практики (научно-исследовательская работа) составляет 3 зачетные единицы, 108 академических часов, в том числе:

ОФО-8 семестр: КВР - 20 час.; Атт – 0,5 час.; ИФ – 87,5 час.

ЗФО-10 семестр: КВР - 20 час.; Атт – 0,5 час.; ИФ – 87,5 час.

Производственная практика (научно-исследовательская работа) проводится в течение 2 недель.

6. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

(НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА)

Производственная практика (научно-исследовательская работа) по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика направленность (профиль) Прикладная информатика в юриспруденции является систематическим элементом учебного процесса. Производственная практика (научно-исследовательская работа) обучающегося включает: изучение литературы по теме исследования; практическую работы по реализации организационно-управленческих функций; публикацию статей; подготовку текста ВКР.

Планирование и выполнение производственной практики (НИР) осуществляется в соответствии со структурой и содержанием научно-исследовательской работы Академии.

№ п/п	**Этапы (разделы) НИР**	**Виды работ, включая самостоятельную работу обучающегося и трудоемкость в часах**	**Формы текущего контроля**
ОФО: 8 семестр *ЗФО: 10 семестр*			
Этап 1. Подготовительный этап			
1	Определение направления научных исследований	Ознакомление с перечнем наиболее актуальных и приоритетных тем НИР, 10 ч	Индивидуальная работа с научным руководителем
2	Составление плана НИР по выбранной теме	Самостоятельная работа под руководством научного руководителя, 10 ч	Утверждение индивидуального плана на кафедре
Этап 2. Основной этап			
3	Подбор научной литературы по теоретическим и методологическим аспектам темы НИР	Работа в библиографическом отделе Академии; работа с Интернет-ресурсами и т.д., 10 ч	Индивидуальная работа с научным руководителем
4	Обоснование актуальности темы НИР	Аналитический обзор литературы и выявление проблемных вопросов по теме исследования, 20 ч	Доклады, реферативные справки
5	Изучение литературы и ее анализ применительно к теме исследование	Самостоятельное изучение и анализ литературы, 15 ч	Написание главы ВКР «Обзор литературы»
6	Определение объекта и предмета НИР	Самостоятельная работа под руководством научного руководителя, 15 ч	Индивидуальная работа с научным руководителем
7	Критический обзор существующих подходов, статей, теорий и концепций по выбранной теме НИР	Проведение анализа и оценки выбранной темы НИР, 20 ч	Эссе, содержащих основные результаты научно-исследовательской работы
Этап 3. Подготовка отчета о практике			
8	Обобщение и оценка результатов исследований:	Отчет о работе, 6 ч	Зачет с оценкой

9	Публичная защита отчета о результатах НИР	Отчет о работе, 2 ч	Зачет с оценкой
Итого за 8, 10 - й семестр: 108 ч			
Общее количество часов - 108 ч.			

Основными этапами НИР являются:

Этап 1. Подготовительный этап

Этап 2. Основной этап

Этап 3. Подготовка отчета о практике

Результаты научно-исследовательской работы обучающихся по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика направленность (профиль) Прикладная информатика в юриспруденции, должны быть следующие:

1) на 4 курсе в 8-м (ОФО) семестре является:
2) на 5 курсе в 10-м (ЗФО) семестре является:

• утвержденная тема НИР и план-график работы с указанием основных мероприятий и сроков их реализации;

• постановка целей и задач научного исследования;

• определение объекта и предмета исследования;

• обоснование актуальности выбранной темы и характеристика современного состояния изучаемой проблемы;

• подробный обзор литературы по теме исследования, который основывается на актуальных научно-исследовательских публикациях и содержит анализ основных результатов и положений, полученных ведущими специалистами в области проводимого исследования, оценку их применимости в рамках научного исследования, а также предполагаемый личный вклад автора в разработку темы.

Основу обзора литературы должны составлять источники, раскрывающие теоретические аспекты изучаемого вопроса, в первую очередь научные монографии и статьи научных журналов. Материалы сети Интернет, научно-практических изданий и деловой печати должны использоваться в качестве вспомогательных источников. Аналитический обзор литературы и обоснование темы выпускной квалификационной работы должны логически приводить к формулировке собственных алгоритмов, моделей и подходов к исследованию, исследовательских вопросов и гипотез исследования.

• характеристика методологического аппарата, который предполагается использовать, подбор и изучение основных литературных источников, которые будут использованы в качестве теоретической базы исследования;

• теоретическое обоснование основных положений по теме исследования;

Содержание научно-исследовательской работы обучающегося указывается в плане. План научно-исследовательской работы обучающегося разрабатывается научным руководителем, утверждается на заседании кафедры и фиксируется в отчете по научно-исследовательской работе.

Результаты научно-исследовательской работы должны быть оформлены в письменном виде (отчет) и представлены для утверждения научному руководителю.

Отчет о научно-исследовательской работе обучающегося с визой научного руководителя должен быть представлен на кафедру. Кроме этого, обучающийся должен в конце защитить отчет. Обучающиеся, не представившие в срок отчета о научно-исследовательской работе и не получившие зачета, к занятием не допускаются.

Содержание, формы и сроки проведения научно-исследовательского семинара определяются циклом подготовки ВКР. Научно-исследовательский семинар является организационной формой публичного обсуждения подготовки ВКР, систематического мониторинга и контроля научно-исследовательской работы обучающегося в процессе обучения.

7. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

(НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА)

Формой промежуточной аттестации по производственной практике (научно-исследовательская работа) является зачет с оценкой, формой отчетности - отчет по практике, дневник, собеседование.

Текущая аттестация выставляется по результатам отчетности по научно-исследовательской работе, которые обучающиеся представляют в различной форме:

- письменных отчетов о выполнении соответствующих пунктов;
- эссе, содержащих основные результаты научно-исследовательской работы;
- заполненный дневник о проделанной работе.

Обучающийся, обязан представить для обсуждения и одобрения на семинаре:

1. теоретическое обоснование проводимого научного исследования;
2. информационный отчет о проводимых экспериментальных исследованиях;
1. выпускную квалификационную работу в ходе предзащиты.

Результаты научно-исследовательской работы должны быть оформлены в письменном виде (отчет) и представлены для утверждения научному руководителю. Отчет о научно-исследовательской работе обучающегося с визой научного руководителя должен быть представлен на выпускающую кафедру. К отчету прилагаются заполненный дневник.. Обучающиеся, не представившие в срок отчет о научно-исследовательской работе и не получившие зачет, к занятиям не допускаются.

Аттестация по итогам НИР проводится на основании защиты оформленного отчета и отзыва научного руководителя на комиссии, включающей научного руководителя обучающегося. Оценка НИР проставляется по пятибалльной шкале в ведомость установленного образца и зачетную книжку обучающегося.

Обучающиеся, не предоставившие в установленный срок отчеты по НИР и не сдавшие положительно дифференцированный зачет, к защите выпускной квалификационной работы не допускаются.

8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА)

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Белов, П. С. Математическое моделирование технологических процессов: учебное пособие (конспект лекций) / П. С. Белов. — Егорьевск: Егорьевский технологический институт (филиал) Московского государственного технологического университета «СТАНКИН», 2016. — 121 с. — ISBN 978-5-904330-02-6. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/43395.html
2. Горюшкин, А. П. Математическая логика и теория алгоритмов: учебник / А. П. Горюшкин. — Саратов: Вузовское образование, 2022. — 499 с. — ISBN 978-5-4487-0808-4. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/117296.html
3. Дроздова Г.И. Научно-исследовательская и творческая работа в семестре: учебное пособие / Дроздова Г.И.. — Омск: Омский государственный институт сервиса, Омский государственный технический университет, 2013. — 66 с. — ISBN 978-5-93252-279-0. — Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/18258.html
4. Заика, А. А. Локальные сети и интернет: учебное пособие / А. А. Заика. — 3-е изд. — Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 323 с. — ISBN 978-5-4497-0326-2. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/89442.html
5. Лапп, Е.А. Учебно-научная и научно-исследовательская деятельность бакалавра: учебное пособие / Лапп Е.А.. — Саратов: Вузовское образование, 2013. — 111 с. — Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/12718.html
6. Ли, Р.И. Основы научных исследований: учебное пособие / Ли Р.И.. — Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013. — 190 с. — ISBN 978-5-88247-600-6. — Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/22903.html
7. Минин, А. Я. Организация и методика исследовательской деятельности в сфере юриспруденции: учебное пособие для магистрантов / А. Я. Минин, А. В. Орлова; под редакцией А. Я. Минина. — Москва : Московский педагогический государственный университет, 2017. — 128 с. — ISBN 978-5-4263-0515-1. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/97753.html
8. Прохорова, О. В. Информационная безопасность и защита информации: учебник / О. В. Прохорова. — Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 113 с. — ISBN 978-5-9585-0603-3. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/43183.html
9. Ракитин, Р. Ю. Компьютерные сети: учебное пособие / Р. Ю. Ракитин, Е. В. Москаленко. — Барнаул: Алтайский государственный педагогический университет, 2019. — 338 с. — ISBN 978-5-88210-942-3. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/102731.html
10. Сычев А.Н. Защита интеллектуальной собственности и патентоведение: учебное

пособие / Сычев А.Н.. — Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2012. — 160 c. — ISBN 978-5-4332-0056-2. — Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/13880.html

11. Тронин, В. Г. Методология научных исследований: учебное пособие / В. Г. Тронин, А. Р. Сафиуллин. — Ульяновск: Ульяновский государственный технический университет, 2020. — 87 c. — ISBN 978-5-9795-2046-9. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/106137.html
12. Управление проектами с использованием Microsoft Project: учебное пособие / Т. С. Васючкова, М. А. Держо, Н. А. Иванчева, Т. П. Пухначева. — 3-е изд. — Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 147 c. — ISBN 978-5-4497-0361-3. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/89480.html

Дополнительная литература

1. Газина, О. М. Организация и сопровождение научно-исследовательской работы студентов магистратуры: учебное пособие / О. М. Газина. — Москва: Московский педагогический государственный университет, 2020. — 108 c. — ISBN 978-5-4263-0896-1. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/105916.html
2. Кузнецов, И.Н. Научное исследование: Методика проведения и оформление: учебное пособие / И.Н. Кузнецов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Дашков и К., 2006. - 460 с. - ISBN 5-94798-904-2. - Текст: непосредственный.
3. Кузнецова, М. М. Научно-исследовательская работа (практика по получению профессиональных навыков и опыта научно-исследовательской работы): учебное пособие / М. М. Кузнецова. — Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2020. — 93 c. — ISBN 978-5-7937-1916-2. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/118401.html
4. Научно-методическая деятельность: учебно-методическое пособие / составители С. Ю. Махов. — Орел: Межрегиональная Академия безопасности и выживания (МАБИВ), 2020. — 123 c. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/95405.html
5. Новиков, В. К. Методология и методы научного исследования: курс лекций / В. К. Новиков. — Москва: Московская государственная академия водного транспорта, 2015. — 210 c. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/46480.html
6. Турский, И. И. Методология научного исследования: курс лекций / И. И. Турский. — Симферополь: Университет экономики и управления, 2020. — 49 c. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/108059.html
7. Шестак Н.В. Научно-исследовательская деятельность в вузе (Основные понятия, этапы, требования) / Шестак Н.В., Чмыхова Е.В.. — Москва: Современная гуманитарная академия, 2007. — 179 c. — ISBN 978-5-8323-0433-5. — Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/16935.html
8. Шкляр М.Ф. Основы научных исследований: учебное пособие для бакалавров / Шкляр М.Ф. — Москва: Дашков и К, 2019. — 208 c. — ISBN 978-5-394-03375-9. — Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/85281.html

Методическая литература

1. Эдиев Д.М. Методические указания и рекомендации по выполнению и оформлению

отчета по производственной практике (научно-исследовательская работа) для обучающихся направления подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», направленность (профиль) Прикладная информатика в юриспруденции и Прикладная информатика в экономике/Эдиев Д.М.–Черкесск, БИЦ СевКавГА, 2021

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

http://window.edu.ru- Единое окно доступа к образовательным ресурсам;
http:// fcior.edu.ru - Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов;
http://elibrary.ru - Научная электронная библиотека.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

При проведении производственной практики (научно-исследовательская работа) используется следующее программное обеспечение и информационные справочные системы:

Лицензионное программное обеспечение	Реквизиты лицензий/ договоров
Microsoft Azure Dev Tools for Teaching 1. Windows 7, 8, 8.1, 10 2. Visual Studio 2008, 2010, 2013, 2019 5. Visio 2007, 2010, 2013 6. Project 2008, 2010, 2013 7. Access 2007, 2010, 2013 и т. д.	Идентификатор подписчика: 1203743421 Срок действия: 30.06.2022 (продление подписки)
MS Office 2003, 2007, 2010, 2013	Сведения об Open Office: 63143487, 63321452, 64026734, 6416302, 64344172, 64394739, 64468661, 64489816, 64537893, 64563149, 64990070, 65615073 Лицензия бессрочная
Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite	Лицензионный сертификат Серийный № 8DVG-V96F-H8S7-NRBC Срок действия: с 20.10.2022 до 22.10.2023
Цифровой образовательный ресурс IPRsmart	Лицензионный договор № 10423/23П от 30.06.2023 г. Срок действия: с 01.07.2023 г. до 01.07.2024г.
Свободное программное обеспечение:	WinDjView, Sumatra PDF, 7-Zip

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА)

№ п/п	Наименование объектов для проведения практики	Перечень основного оборудования, приборов и материалов
1.	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнение курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель: Парты - 6шт., доска меловая - 1шт., компьютерные столы - 7шт., стол преподавательский - 3шт., стулья - 28 шт., сол лабораторный -3 шт. Лабораторное оборудование, технические средства обучения, служащие для предоставления учебной информации большой аудитории: Персональный компьютер – 7шт.
2.	Помещение для самостоятельной работы. Библиотечно-издательский центр	Отдел обслуживания печатными изданиями Специализированная мебель: Рабочие столы на 1 место – 21 шт. Стулья – 55 шт. Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации: Экран настенный – 1 шт. Проектор – 1шт. Ноутбук – 1шт.
		Информационно-библиографический отдел. Специализированная мебель: Рабочие столы на 1 место - 6 шт. Стулья - 6 шт. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «СевКавГА»: Персональный компьютер – 1шт. Сканер – 1 шт. МФУ – 1 шт.
		Отдел обслуживания электронными изданиями Специализированная мебель: Рабочие столы на 1 место – 24 шт. Стулья – 24 шт. Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации: Интерактивная система - 1 шт. Монитор – 21 шт. Сетевой терминал -18 шт. Персональный компьютер -3 шт. МФУ – 2 шт. Принтер –1шт.

11. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И МАТЕРИАЛЫ

11.1. Место проведения и руководство производственной практики (научно-исследовательская работа)

Производственная практика (научно-исследовательская работа) проводится в компьютерных классах и лабораториях выпускающей кафедры «Прикладная информатика», осуществляющие подготовку бакалавров, а также предприятия и фирмы, научно-образовательные и инновационные центры.

Конкретные сроки проведения практики устанавливаются Институтом в соответствии с учебным планом и годовым календарным учебным графиком. В период ее проведения, обучающиеся подчиняются всем правилам внутреннего распорядка и техники безопасности, установленным в Академии.

Научно-исследовательская работа обучающегося организуется на 4 (ОФО) и 5 (ЗФО) курсе и проводится параллельно с теоретическим обучением, в процессе написания ВКР, а также согласно учебному плану и календарному графику в специально отведенное время в ходе самостоятельной работы.

Руководство общей программой НИР осуществляется научным руководителем программы практики.

Руководство индивидуальной частью программы (написание ВКР) осуществляет научный руководитель ВКР.

11.2. Особенности реализации научно-исследовательской работы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов производственная практика проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях обеспечения возможности и специальных условий для выполнения научных исследований инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья с учетом различных нозологий в период их обучения научными сотрудниками осуществляется подбор материалов для проведения научных исследований с учетом индивидуальных потребностей обучающихся.

Обеспечение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья печатными и электронными информационными ресурсами для проведения научных исследований осуществляется в формах адаптированных к ограничениям их здоровья.

Приложение 1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА)

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА)

1.1. Перечень компетенций, на освоение которых направлена производственная практика (научно-исследовательская работа)

Индекс	Формулировка компетенции
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
ПК-1	Способен готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности
ПК-2	Способен применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач

1.2. Этапы формирования компетенций в результате прохождения производственной практики (научно-исследовательская работа)

Этапы (разделы) практики	Формируемые компетенции (коды)							
	УК-1	***УК-2***	***УК-3***	***УК-4***	***УК-5***	***УК-6***	***ПК-1***	***ПК-2***
1	***2***	***3***	***4***	***5***	***6***	***7***	***8***	***9***
Подготовительный этап	+	+	+	+	+	+	+	+
Основной этап		+		+	+	+	+	+
Подготовка отчета по практике				+	+		+	+

Последовательное прохождение каждого этапа научно-исследовательской работы предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации показывает уровень освоения их обучающимися.

Оценочные средства сформированности компетенций в процессе прохождения производственной практики (научно-исследовательская работа)

Контролируемые этапы (разделы) НИР	Оценочные средства по этапам формирования компетенций	
	Текущий контроль	Промежуточная аттестация

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач		Зачет с оценкой
Подготовительный этап	Собеседование, дневник прохождения практики	
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений		
Подготовительный этап	Собеседование, дневник прохождения практики	
Основной этап	Отчет и дневник по практике	
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде		
Подготовительный этап	Собеседование, дневник прохождения практики	
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)		
Подготовительный этап	Собеседование, дневник прохождения практики	
Основной этап	Отчет и дневник по практике	
Подготовка отчета	Отчет и дневник по практике, собеседование	
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах		
Подготовительный этап	Собеседование, дневник прохождения практики	
Основной этап	Отчет и дневник по практике	
Подготовка отчета	Отчет и дневник по практике, собеседование	
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни		
Подготовительный этап	Собеседование, дневник прохождения практики	
Основной этап	Отчет и дневник по практике, собеседование	
ПК-1 Способен готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности		
Подготовительный этап	Собеседование, дневник прохождения практики	
Основной этап	Отчет и дневник по практике	
Подготовка отчета по практике	Отчет и дневник по практике, собеседование	
ПК-2 Способен применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач		
Подготовительный этап	Собеседование, дневник прохождения практики	
Основной этап	Отчет и дневник по практике	
Подготовка отчета по практике	Отчет и дневник по практике, собеседование	

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Шкала и критерии оценивания формируемых компетенций в процессе прохождения производственной практики (научно-исследовательская работа), соотнесенные с этапами их формирования

Контролируемые этапы (разделы) НИР	**Форма оценочного средства**	**Шкала оценивания**	**Критерии оценки**
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач			
Подготовительный этап Основной этап Подготовка отчета о практике	Собеседование Дневник прохождения практики Отчет по практике	«Отлично» («Зачтено»)	Демонстрирует отличное умение способности осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для
		«Хорошо» («Зачтено»)	Демонстрирует хорошее умение способности осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для
		«Удовлетворительно» («Зачтено»)	Частично умеет осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для
		«Неудовлетворительно» («Не зачтено»)	Не умеет осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений			
Подготовительный этап Основной этап Подготовка отчета о практике	Собеседование Дневник прохождения практики Отчет по практике	«Отлично» («Зачтено»)	Успешно определяет круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих
		«Хорошо» («Зачтено»)	Определяет круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм,

		«Удовлетворительно» («Зачтено»)	Определяет круг некоторых задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих
		«Неудовлетворительно» («Не зачтено»)	Не определяет круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм,
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде			
Подготовительный этап Основной этап Подготовка отчета о практике	Собеседование Дневник прохождения практики Отчет по практике	«Отлично» («Зачтено»)	Успешно осуществляет социальное взаимодействие и
		«Хорошо» («Зачтено»)	Осуществляет социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в
		«Удовлетворительно» («Зачтено»)	Имеются способности осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в
		«Неудовлетворительно» («Не зачтено»)	Не способен осуществлять социальное взаимодействие и
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)			
Подготовительный этап Основной этап Подготовка отчета о практике	Собеседование Дневник прохождения практики Отчет по практике	«Отлично» («Зачтено»)	Отлично осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и
		«Хорошо» («Зачтено»)	Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
		«Удовлетворительно» («Зачтено»)	Может осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и
		«Неудовлетворительно» («Не зачтено»)	Не осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах			
Подготовительный этап Основной этап Подготовка отчета о практике	Собеседование Дневник прохождения практики Отчет по практике	«Отлично» («Зачтено»)	Отличное восприятие межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
		«Хорошо» («Зачтено»)	Хорошо воспринимает межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
		«Удовлетворительно» («Зачтено»)	Имеются способности восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском
		«Неудовлетворительно» («Не зачтено»)	Не способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни			
Подготовительный этап Основной этап Подготовка отчета о практике	Собеседование Дневник прохождения практики Отчет по практике	«Отлично» («Зачтено»)	Отлично управляет своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в
		«Хорошо» («Зачтено»)	Управляет своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в
		«Удовлетворительно» («Зачтено»)	Старается управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в
		«Неудовлетворительно» («Не зачтено»)	Не способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе
ПК-1 Способен готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности			

Подготовительный этап Основной этап Подготовка отчета о практике	Собеседование Дневник прохождения практики Отчет по практике	«Отлично» («Зачтено»)	Демонстрирует отличное умение готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для
		«Хорошо» («Зачтено»)	Хорошо умеет готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для
		«Удовлетворительно» («Зачтено»)	Частично умеет готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для
		«Неудовлетворительно» («Не зачтено»)	Не умеет готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для
ПК-2 Способен применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач			
Подготовительный этап Основной этап Подготовка отчета о практике	Собеседование Дневник прохождения практики Отчет по практике	«Отлично» («Зачтено»)	Готов и умеет применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач
		«Хорошо» («Зачтено»)	Демонстрирует хорошее умение применять системный подход и математические методы в формализации решения
		«Удовлетворительно» («Зачтено»)	Частично умеет применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач
		«Неудовлетворительно» («Не зачтено»)	Не умеет применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач

Шкала и критерии оценивания формируемых компетенций в результате прохождения производственной практики (научно-исследовательская работа) в процессе освоения образовательной программы

Шкала оценивания	**Критерии оценки**
Зачет с оценкой	
«Отлично»	Обучающийся успешно решил все поставленные в рамках научно-исследовательской практики задачи; последовательно, четко и логически стройно представил в отчете и изложил в презентации основные этапы производственной практики (научно-исследовательская работа); умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справился с задачами, вопросами и другими видами применения знаний в ходе научно-исследовательской работы
«Хорошо»	Обучающийся грамотно и по существу представляет материал производственной практики (научно-исследовательская работа), не допуская существенных неточностей решений поставленных задач.
«Удовлетворительно»	Обучающийся допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, наблюдаются нарушения логической последовательности в представлении материалов производственной практики (научно-исследовательская работа)
«Неудовлетворительно»	Обучающийся не имеет оформлять результаты научных исследований, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические работы, большинство предусмотренных задач производственной практики (научно-исследовательская работа) не выполнено

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Типовые контрольные задания для оценки сформированности компетенций в процессе прохождения производственной практики, соотнесенные с этапами их формирования

Контролируемые этапы (разделы) практики	**Форма оценочного средства**	**№ задания**
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач		
Подготовительный этап	Собеседование	*Задание 1*
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений		
Подготовительный этап	Собеседование Дневник прохождения практики Отчет по практике	*Задание 1* *Задание 2* *Задание 3*
Основной этап		
Подготовка отчета по практике		
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в		
Подготовительный этап	Собеседование	*Задание 1*
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)		
Подготовительный этап	Собеседование Дневник прохождения практики Отчет по практике	*Задание 1* *Задание 2* *Задание 3*
Основной этап		
Подготовка отчета по практике		
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах		
Подготовительный этап	Собеседование Дневник прохождения практики Отчет по практике	*Задание 1* *Задание 2*
Основной этап		
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни		
Подготовительный этап	Собеседование Дневник прохождения практики Отчет по практике	*Задание 1* *Задание 2*
Основной этап		
ПК-1 Способен готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности		

Подготовительный этап Основной этап Подготовительный этап	Собеседование Дневник прохождения практики Отчет по практике	*Задание 1* *Задание 2* *Задание 3*
ПК-2 Способен применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач		
Подготовительный этап Основной этап Подготовительный этап	Собеседование Дневник прохождения практики Отчет по практике	*Задание 1* *Задание 2* *Задание 3*

Пример оформления:

Задания для подготовки отчета по практике

Задание 1. Пройти подготовительный этап производственной практике (научно-исследовательская работа).

Задание 2. Собрать информацию об объекте практики, с анализом литературных источников по теме выпускной квалификационной работы. Провести, в соответствии с темой выпускной квалификационной работы методологию научного исследования и анализ рынка. Обработать и проанализировать собранную в процессе производственной практике (научно-исследовательская работа) информацию.

Задание 3. Подготовить отчет по производственной практике (научно-исследовательская работа)

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Требования к оформлению результатов производственной практике (научно-исследовательская работа).

При подготовке отчета изложение материала должно идти в логической последовательности, должны отсутствовать грамматические и синтаксические ошибки, шрифт Times New Roman, размер – 14, выравнивание по ширине, отступ первой строки – 1,25, междустрочный интервал – 1,5, правильное оформление рисунков (подпись, ссылка на рисунок в тексте).

Методические рекомендации по выполнению этапов практики и оформлению разделов отчёта по производственной практике (научно-исследовательская работа):

Этапы практики выполняются в соответствии настоящей программой в порядке их следования.

Порядок подготовки раздела отчёта по этапу практики.

1. Получение от руководителя задания и рекомендаций к его выполнению.
2. Выполнение задания.
3. Подготовка раздела отчета в соответствии с требованиями.
4. Предъявление раздела отчета руководителю.

В ходе выполнения заданий практики необходимо следовать технологическим инструкциям, использовать материал лекций по ранее изученным дисциплинам, рекомендованных учебников, источников интернета, активно использовать помощь руководителя.

Прохождение производственной практике (научно-исследовательская работа) предполагают использование технологий:

- электронно-библиотечных систем для самостоятельного изучения научной и учебно-методической литературы;
- справочно-правовых систем Консультант + и Гарант для формирования правового обеспечения подготовленных выводов;
- информационные технологии для сбора, хранения и обработки статистической информации;
- социологические методы сбора и обработки информации;
- статистические и математические методы, модели и программные средства прогнозирования и планирования процессов и явлений.

5. КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА)

СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ

Кафедра «Прикладная информатика»

ВОПРОСЫ К СОБЕСЕДОВАНИЮ ПРИ ЗАЩИТЕ ОТЧЕТА ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА)

1. Назвать основные положения по технике безопасности на предприятии (рабочем месте) – месте прохождения научно-исследовательской практики
2. Перечислить основные источники, методы и методики сбора информации об объекте научно-исследовательской практики
3. Определить основные принципы постановки и проведения эксперимента по теме магистерской диссертации
4. Охарактеризовать основные научные подходы обработки и анализа информации об объекте исследования
5. Описать новые научные принципы и методы сбора информации об объекте научно-исследовательской практики
6. Обозначить основные тенденции в развитии современных научных принципов постановки и проведения экспериментов по теме магистерской диссертации
7. Охарактеризовать современные научные подходы обработки и анализа информации об объекте исследования
8. Перечислить патентные и литературные источники по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении выпускной квалификационной работы; методы исследования и проведения экспериментальных работ
9. Назвать основные принципы постановки и проведения эксперимента в области проектирования и управления ИС в прикладных областях
10. Дать оценку известным научным подходам обработки и анализа информации в области проектирования и управления ИС в прикладных областях
11. Перечислить использованные в научном исследовании информационные технологии, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере;
12. Определить принципы организации компьютерных сетей и телекоммуникационных систем
13. Охарактеризовать основные принципы постановки и проведения эксперимента при решении задач, в которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок
14. Перечислить основные научные подходы обработки и анализа информации решения задач, в которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок
15. Назвать основные понятия и методы, формализации задач прикладной области
16. Определить основные методы количественных и качественных оценок решения задач прикладной области
17. Охарактеризовать основные источники, методы и методики сбора информации об объекте научно-исследовательской практики в условиях неопределенности
18. Сформулировать основные принципы постановки и проведения эксперимента по теме магистерской диссертации в условиях неопределенности
19. Дать оценку основным научным подходам обработки и анализа информации об объекте исследования в условиях неопределенности, методы и средства их эффективного решения
20. Охарактеризовать методологию научного эксперимента, методы оценки результатов научных исследований

Критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется, если:

- Обучающийся представил все необходимые для защиты отчета по производственной практике (научно-исследовательская работа) правильно оформленные материалы (отчет и дневник прохождения по производственной практике (научно-исследовательская работа)
- Уверенно ответил на все поставленные членами экспертной комиссии вопросы

«Хорошо» выставляется, если:

- Обучающийся представил все необходимые для защиты отчета по производственной практике (научно-исследовательская работа) правильно оформленные материалы (отчет и дневник прохождения по производственной практике (научно-исследовательская работа) Возможны некоторые несущественные, устранимые недочеты в оформлении представленных материалов по практике
- При ответах на поставленные по отчету членами экспертной комиссии вопросы продемонстрировал систематические, но содержащие отдельные неточности знания

«Удовлетворительно», если:

- Обучающийся представил не все необходимые для защиты отчета по производственной практике (научно-исследовательская работа) материалы (отчет и дневник прохождения по производственной практике (научно-исследовательская работа) и/или содержащие ошибки в оформлении.
- При ответах на поставленные членами экспертной комиссии вопросы по отчету, этапам прохождения практики и/или дневнику продемонстрировал не систематизированные, содержащие пробелы знания

Оценка «не удовлетворительно»:

- Обучающийся не представил необходимые для защиты отчета по производственной практике (научно-исследовательская работа) материалы (отчет и дневник прохождения по производственной практике (научно-исследовательская работа) и содержащие грубые ошибки в оформлении.
- При ответах на поставленные членами экспертной комиссии вопросы по отчету, этапам прохождения практики и/или дневнику не смог сформулировать ответ.