

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Романчук Иван Сергеевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 29.04.2025 13:29:06

Уникальный программный ключ:

6319edc2b582ffdacea443f01d5779368d0957ac34f5cd074d81181530452479

ИТАОУ ВО «ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДЕНО

Заместителем директора

Школы естественных наук

Крековым С.А.

РАЗРАБОТЧИКИ

Монина Л.Н., Лебедева

Н.Н.

Учебная практика

Ознакомительная практика

Рабочая программа

для обучающихся по направлению подготовки 04.04.01 Химия

Магистерская программа: Материалы, нефтедобыча, экология

форма обучения очная

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

1.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины (модуля): УК-2, УК-3, ПК-1

1.2. Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

знания по основным фундаментальным и прикладным вопросам по теме исследования, методикам, необходимым для проведения лабораторных экспериментов, правилам работы на оборудовании и правилам техники безопасности в лабораториях, принципам организации и этапам самостоятельного исследования, стратегии и методам поиска информации, специальным поисковым средствам;

умения: самостоятельно работать с современной аппаратурой и оборудованием, а также научной литературой, проводить патентно-информационные исследования, систематизировать и интерпретировать полученный экспериментальный материал, выявлять недостатки методов и осуществлять выбор оптимальной методики решения экспериментальных и научно-исследовательских задач, планировать и организовать работу малой группы, брать на себя ответственность за результат выполнения заданий, осуществлять информационный поиск, применять результаты поиска решения практических вопросов, описания химических процессов, представлять отчет и презентацию по итогам практики в программе Word и PowerPoint;

навыки по организации научной деятельности в лаборатории, владения современными методами химических экспериментов и методами компьютерной обработки экспериментальных данных, статистическими программами, навыками представления полученных результатов в виде кратких отчетов и презентаций, навыками комплексной работы над проектом.

2. Структура и трудоемкость практики

Семестр 2. Форма проведения практики – концентрированная. Способ проведения практики – стационарная. Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единиц, продолжительность 108 академических часов.

3. Содержание практики

Практика в полном объеме реализуется в форме практической подготовки.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы на практике, включая контактную работу и самостоятельную работу студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	Подготовительный	Организационное собрание, общий инструктаж по технике безопасности; определение общих и конкретных целей и задач практики; требования к отчетной документации, график индивидуальных консультаций (учебных встреч)	6	Выполнение работы с соблюдением техники безопасности; формулировка цели и задач практики
2	Основной	Выполнение заданий практики, например, информационный поиск, выбор методик исследования, проведение научно-исследовательской работы. Этап включает и индивидуальные консультации с	78	Представление промежуточных результатов

		руководителем практики и научным руководителем. Обсуждение промежуточных результатов практики, степень/полнота выполнения плана практики (в т.ч. календарного плана); корректировка дальнейшей работы		
3	Заключительный	Обсуждение результатов работы с научным руководителем/руководителем практики, подготовка отчета, обработка результатов. Составление презентации, доклада и отчета по практике. Выступление на итоговой конференции/зачетном занятии. На итоговом занятии студенты в формате презентаций представляют результаты выполнения заданий практики	24	Защита отчета по практике. Ответы на заданные вопросы
Итого			108	

4. Система оценивания.

Основной формой контроля является зачет, который проходит в форме защиты отчета по практике с использованием презентации.

На защите оценивается общий уровень владения материалом, качество отчета и ответы на заданные вопросы. Студенты на зачетное занятие приносят в распечатанном и подписанном виде отчет. При сдаче отчета руководителю практики от кафедры, он должен быть подписан научным руководителем. Защита практики проходит в последние 2 дня практики.

Максимальный балл за защиту - 100.

Зачтено ставится если магистрант набирает не менее 61 балла

Оформление отчета - 0-10 баллов

Доклад - 0-10

Презентация - 0-10

Ответы на вопросы - 0-20

Оценка руководителя - 0-50

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1 Литература:

1. Бакулев, В. А. Основы научного исследования : учебное пособие / В. А. Бакулев, Н. П. Бельская, В. С. Берсенева. — Екатеринбург : УрФУ, 2014. — 64 с. — ISBN 978-5-7996-1118-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/98396> (дата обращения: 19.03.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Вершинин, В. И. Планирование и математическая обработка результатов химического эксперимента : учебное пособие для вузов / В. И. Вершинин, Н. В. Перцев. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 236 с. — ISBN 978-5-8114-9167-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/187754> (дата обращения: 19.03.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Белоусова, О. А. Выпускная квалификационная работа студента-химика: содержание, оформление, защита : учебное пособие / О. А. Белоусова. — Екатеринбург : УрФУ, 2015. — 120 с. — ISBN 978-5-7996-1518-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/98422> (дата обращения: 19.03.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований : учебное пособие для бакалавров / М. Ф. Шкляр. - 7-е изд. — Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2019. - 208 с. - ISBN 978-5-394-03375-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1093533> (дата обращения: 23.03.2024)

5. Кожухар, В. М. Основы научных исследований [Электронный ресурс] : Учебное пособие / В. М. Кожухар. - Москва : Дашков и К, 2013. - 216 с. - ISBN 978-5-394-01711-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/415587> (дата обращения: 23.03.2024)

6. Кузнецов, И. Н. Основы научных исследований : учебное пособие для бакалавров / И. Н. Кузнецов. - 5-е изд., пересмотр. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. - 282 с. - ISBN 978-5-394-03684-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1093235> (дата обращения: 23.03.2024)

5.2 Электронные образовательные ресурсы:

БМК ТюмГУ: URL: <https://lib.utmn.ru/ru>

eLIBRARY – Научная электронная библиотека URL: [http:// www.elibrary.ru/](http://www.elibrary.ru/)

Базы библиографических данных URL: [http:// www.scopus.com/](http://www.scopus.com/)

База данных IPR Books ООО «Ай Пи Ар Медиа» <https://www.iprbookshop.ru/>

Образовательная платформа Юрайт ООО «Электронное издательство Юрайт» <https://urait.ru/>

Электронно-библиотечная система «ЗНАНИУМ» ООО

«ЗНАНИУМ» <https://lib.utmn.ru/tpost/mlxo8l6vg1-znaniumcom>

Электронно-библиотечная система Лань ООО ЭБС «ЛАНЬ» <https://e.lanbook.com/>

Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина <https://www.prilib.ru/>

Российская государственная библиотека (РГБ) Российская государственная библиотека (РГБ) <https://lib.utmn.ru/tpost/13jcthot61-rossiiskaya-gosudarstvennaya-biblioteka>

УТВЕРЖДЕНО
Доцент, заместитель
директора ШЕН
С.А.Креков
РАЗРАБОТЧИКИ
Андреев О.В. Шигабаева Г.Н.

Производственная практика
Научно-исследовательская работа часть 1
Рабочая программа практики
для обучающихся по направлению подготовки 04.04.01 Химия
профили подготовки: Материалы, нефтедобыча, экология
форма обучения очная

1. Планируемые результаты прохождения практики

1.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики:
ОПК-1; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3

1.2. Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

Знания: методологии научно-исследовательской работы в области химической проблематики; актуальных проблем и перспективных направлений развития современной химии.

Умения: пользоваться основными источниками информации в области химии, проводить критический анализ литературы; планировать химический эксперимент; обрабатывать экспериментальные данные, в том числе с применением основных типов математических моделей.

Навыки: владения общей методикой НИР в области химии; основными конкретными методами качественного и количественного анализа веществ и их композиций; методами математической и статистической обработки экспериментальных данных; владения способами представления результатов научного исследования.

2. Структура и трудоемкость практики

Семестр 1, 2, 3. Форма проведения практики рассредоточенная. Способы проведения практики стационарная, выездная. Общая трудоемкость практики составляет 22 зачетных единицы, продолжительность 792 академических часов.

3. Содержание практики

Практика в полном объеме реализуется в форме практической подготовки.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы на практике, включая контактную работу и самостоятельную работу студентов	Трудоемкость (в ак. часах)	Формы текущего контроля
1	Подготовительный	Участие в организационном семинаре по видам научно-исследовательской работы (НИР), организации проведения НИР, формах отчетности. Обсуждение возможных тем магистерских диссертаций. Прохождение техники безопасности на предприятиях и в лабораториях, где проводится научно-исследовательская работа	48	Собеседование с научным руководителем.
2	Основной	Составление плана научно-исследовательской работы. Теоретическая работа, связанная с обобщением и критическим анализом	696	Собеседование с научным руководителем. Подготовка отчета по

		литературных данных относительно объекта исследований. Составление литературного обзора по теме диссертации Определение необходимого материально-технического обеспечения: реактивы и прекурсоры, химическая посуда, измерительные приборы, методики анализа и др. Сборка и апробация приборов и установок, очистка реактивов. Изучение устройства и принципа действия научно-исследовательских приборов, необходимых для выполнения экспериментальной части. Освоение практических приемов (получение хроматограмм, снятие спектров и т.д.). Выполнение экспериментальных действий в соответствии с планом (синтез, анализ, вычисления и т.д. Предварительная обработка экспериментальных данных, оценка их качества.		результатам практики.
3	Заключительный	Подготовка отчетных документов и доклада по итогам практики	48	Собеседование с научным руководителем. Подготовка отчета по результатам практики. Подготовка доклада для выступления на итоговом зачетном занятии.
Итого:			792	

4. Система оценивания.

Обучающиеся, не набравшие 61 балла в течение семестра, или не согласные с оценкой, полученной по итогам текущего контроля в семестре, проходят промежуточную аттестацию в форме зачета.

При проведении промежуточной аттестации результаты, полученные обучающимся в семестре, переводятся в формат традиционной оценки в соответствии со шкалой перевода баллов:

- от 0 до 60 баллов – «не зачтено»;
- от 61 до 100 баллов – «зачтено».

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1 Литература:

1. Бакулев, В. А. Основы научного исследования : учебное пособие / В. А. Бакулев, Н. П. Бельская, В. С. Берсенева. — Екатеринбург : УрФУ, 2014. — 64 с. — ISBN 978-5-7996-1118-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/98396> (дата обращения: 19.03.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Вершинин, В. И. Планирование и математическая обработка результатов химического эксперимента : учебное пособие для вузов / В. И. Вершинин, Н. В. Перцев. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 236 с. — ISBN 978-5-8114-9167-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/187754> (дата обращения: 19.03.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Белоусова, О. А. Выпускная квалификационная работа студента-химика: содержание, оформление, защита : учебное пособие / О. А. Белоусова. — Екатеринбург : УрФУ, 2015. — 120 с. — ISBN 978-5-7996-1518-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/98422> (дата обращения: 19.03.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Кравцова, Е. Д. Логика и методология научных исследований : учеб. пособие / Е. Д. Кравцова, А. Н. Городищева. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2014. - 168 с. - ISBN 978-5-7638-2946-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/507377> (дата обращения: 16.05.2024). — Режим доступа: по подписке.
5. Морачевский, А. Г. Физическая химия. Гетерогенные системы : учебное пособие / А. Г. Морачевский, Е. Г. Фирсова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-1859-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/60048> (дата обращения: 16.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5.2 Электронные образовательные ресурсы:

eLIBRARY – Научная электронная библиотека [http:// www.elibrary.ru/](http://www.elibrary.ru/)
Базы библиографических данных: [http:// www.scopus.com/](http://www.scopus.com/),
Единое окно доступа к образовательным ресурсам: <http://window.edu.ru/window/>
Химический портал: www.ChemPort.ru
ИБЦ ТюмГУ: <http://www.tmnlib.ru/jirbis/>
Вестник ТюмГУ: <http://vestnik.utmn.ru/>

ФГАОУ ВО «ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДЕНО

Доцент, заместитель директора

ШЕН

С.А.Креков

РАЗРАБОТЧИКИ

Андреев О.В. Шигабаева Г.Н.

Производственная практика

Научно-исследовательская работа часть 2

Рабочая программа практики

для обучающихся по направлению подготовки 04.04.01 Химия

профиль подготовки: Материалы, нефтедобыча, экология

форма обучения очная

1. Планируемые результаты прохождения практики

1.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики:
ОПК-1; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3

1.2. Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

Знания: методологии научно-исследовательской работы в области химической проблематики; актуальных проблем и перспективных направлений развития современной химии.

Умения: пользоваться основными источниками информации в области химии, проводить критический анализ литературы; планировать химический эксперимент; обрабатывать экспериментальные данные, в том числе с применением основных типов математических моделей.

Навыки: владения общей методикой НИР в области химии; основными конкретными методами качественного и количественного анализа веществ и их композиций; методами математической и статистической обработки экспериментальных данных; владения способами представления результатов научного исследования.

2. Структура и трудоемкость практики

Семестр 4. Форма проведения практики концентрированная. Способы проведения практики стационарная, выездная. Общая трудоемкость практики составляет 14 зачетных единиц, продолжительность 504 академических часа.

3. Содержание практики

Практика в полном объеме реализуется в форме практической подготовки.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы на практике, включая контактную работу и самостоятельную работу студентов	Трудоемкость (в ак. часах)	Формы текущего контроля
1	Подготовительный	Корректировка плана работы с учетом полученных результатов. Определение необходимых доделок и дополнений.	72	Собеседование с научным руководителем.
2	Основной	Статистическая обработка экспериментальных данных. Построение графиков, диаграмм, схем, рисунков. Подготовка предварительного варианта презентации. Представление результатов исследования на ежегодной студенческой научной конференции. Написание обсуждения полученных результатов, выводов и рекомендаций.	332	Собеседование с научным руководителем. Подготовка отчета по результатам преддипломной практики.

		Изучения правил представления научных результатов в журналы списка ВАК.		
3	Заключительный	Совместно с научным руководителем подготовка рукописей научных статей или тезисов научного доклада. Написание чистового текста выпускной квалификационной работы — магистерской диссертации, оформление списка литературы и приложений.	100	Собеседование с научным руководителем. Выступление с докладом на итоговом зачетном занятии.
Итого			504	

4. Система оценивания.

Обучающиеся, не набравшие 61 балла в течение семестра, или не согласные с оценкой, полученной по итогам текущего контроля в семестре, проходят промежуточную аттестацию в форме зачета.

При проведении промежуточной аттестации результаты, полученные обучающимся в семестре, переводятся в формат традиционной оценки в соответствии со шкалой перевода баллов:

- от 0 до 60 баллов – «не зачтено»;
- от 61 до 100 баллов – «зачтено».

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1 Литература:

1. Бакулев, В. А. Основы научного исследования : учебное пособие / В. А. Бакулев, Н. П. Бельская, В. С. Берсенева. — Екатеринбург : УрФУ, 2014. — 64 с. — ISBN 978-5-7996-1118-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/98396> (дата обращения: 19.03.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Вершинин, В. И. Планирование и математическая обработка результатов химического эксперимента : учебное пособие для вузов / В. И. Вершинин, Н. В. Перцев. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 236 с. — ISBN 978-5-8114-9167-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/187754> (дата обращения: 19.03.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Белоусова, О. А. Выпускная квалификационная работа студента-химика: содержание, оформление, защита : учебное пособие / О. А. Белоусова. — Екатеринбург : УрФУ, 2015. — 120 с. — ISBN 978-5-7996-1518-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/98422> (дата обращения: 19.03.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Кравцова, Е. Д. Логика и методология научных исследований : учеб. пособие / Е. Д. Кравцова, А. Н. Городищева. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2014. - 168 с. - ISBN 978-5-7638-2946-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/507377> (дата обращения: 16.05.2024). – Режим доступа: по подписке.

5. Морачевский, А. Г. Физическая химия. Гетерогенные системы : учебное пособие / А. Г. Морачевский, Е. Г. Фирсова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-1859-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/60048> (дата обращения: 16.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5.2 Электронные образовательные ресурсы:

Единое окно доступа к образовательным ресурсам: <http://window.edu.ru/window/>

Химический портал: www.ChemPort.ru

ИБЦ ТюмГУ: <http://www.tmnlib.ru/jirbis/>

Вестник ТюмГУ: <http://vestnik.utmn.ru/>

УТВЕРЖДЕНО
Заместителем директора
Школы естественных наук
Креков С.А.
РАЗРАБОТЧИКИ
Бурханова Т.М., Андреев

О.В.

Производственная практика
Преддипломная практика
Рабочая программа практики
для обучающихся по направлению подготовки 04.04.01 Химия
профиль подготовки: Материалы, нефтедобыча, экология
форма обучения очная

1. Планируемые результаты прохождения практики

1.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины (модуля): УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3.

1.2. Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

Преддипломная практика

В результате освоения дисциплины обучающийся должен приобрести:

Знания:

методологии научно-исследовательской работы в области химической проблематики; актуальных проблем в основных разделах современной химии, перспективных направлений развития основных разделов современной химии; актуальности и перспективности магистерского направления исследования.

Умения:

пользоваться основными источниками информации в области химии, проводить критический анализ литературы, пользоваться наукометрическими базами данных, планировать химический эксперимент, обрабатывать экспериментальные данные, в т.ч. с применением основных типов математических моделей, работать в исследовательской группе, руководить работой студентов младших курсов.

Навыки:

проведения теоретических изысканий и экспериментальной работы в области химии; владения основными конкретными методами качественного и количественного анализа веществ и их композиций, методиками анализа, используемыми в подготовке магистерской работы; применения методов математической и статистической обработки экспериментальных данных, способов представления результатов научного исследования.

2. Структура и трудоемкость практики

Семестр 4. Форма проведения практики концентрированная. Способы проведения практики стационарная, выездная. Общая трудоемкость практики составляет 9 зачетных единиц, продолжительность 324 академических часа.

3. Содержание практики

Практика в полном объеме реализуется в форме практической подготовки.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы на практике, включая контактную работу и самостоятельную работу студентов	Трудоемкость (в ак. часах)	Формы текущего контроля
1	Подготовительный	Составление детализированного плана прохождения практики. Подготовка необходимого оборудования, реактивов и комплектующих материалов, необходимых для решения поставленных задач.	36	Собеседование с научным руководителем.

2	Основной	Выполнение плана преддипломной практики по проведению синтезов, получению образцов в заданной форме и заданного фазового состава, подготовка образцов к анализу на высокотехнологическом оборудовании. Организация и проведения исследований образцов. Освоение или повышение квалификации в применении компьютерных программ для обчёта результатов изучения образцов. Теоретическая работа. Подбор теорий, объясняющих полученные экспериментальные результаты. Теоретические расчеты зависимостей, характеристик образцов. Предварительное обобщение результатов. Определение дополнительных точечных экспериментов и их проведение. Подготовка материала к представлению в виде тезисов или статей.	252	Собеседование с научным руководителем. Подготовка отчета по результатам преддипломной практики.
3	Заключительный	Написание разделов магистерской диссертации. Проверка разделов магистерской диссертации в системе Антиплагиат. Подготовка отчёта по практике. Обсуждение отчета по практике с научным руководителем и его утверждение научным руководителем. Подготовка презентации и устного доклада по целям и задачам практики. Выступление с докладом на зачетном занятии.	36	Собеседование с научным руководителем. Выступление с докладом на итоговом зачетном занятии.
Итого:			324	

4. Система оценивания.

Индивидуальное задание на практику разрабатывается совместно с руководителем практики. Оценка процесса формирования компетенций происходит: в процессе консультации и собеседования в период прохождения практики посредством оценки качества подготовки отчета и презентации результатов прохождения преддипломной практики. Результаты прохождения практики определяются путем проведения промежуточной аттестации в форме зачета.

Основной формой контроля является зачет, который проходит в форме защиты отчета по практике с использованием презентации. Отчет проверяется руководителями практики.

Студенты на зачетное занятие сдают характеристику от руководителя практики, проверенный руководителем практики отчет, дневник практики, индивидуальное задание.

При проведении промежуточной аттестации результаты, полученные обучающимся, переводятся в формат традиционной оценки в соответствии со шкалой перевода баллов:

- от 0 до 60 баллов – «не зачтено»;
- от 61 до 100 баллов – «зачтено».

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1 Литература:

1. Маюрникова, Л. А. Основы научных исследований в научно-технической сфере : учебно-методическое пособие / Л. А. Маюрникова, С. В. Новосёлов. — Кемерово : Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2009. — 123 с. — ISBN 978-5-89289-587-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/14381.html> (дата обращения: 20.03.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. Шестак, Н. В. Научно-исследовательская деятельность в вузе (Основные понятия, этапы, требования) / Н. В. Шестак, Е. В. Чмыхова. — Москва : Современная гуманитарная академия, 2007. — 179 с. — ISBN 978-5-8323-0433-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/16935.html> (дата обращения: 20.03.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

3. Данилова, И. И. Введение в проектную и научно-исследовательскую деятельность : учебное пособие / И. И. Данилова, Ю. В. Привалова. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2019. — 106 с. — ISBN 978-5-9275-3125-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/95771.html> (дата обращения: 20.03.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

5.2 Электронные образовательные ресурсы:

Электронная библиотека ТюмГУ: - Режим доступа: <https://library.utmn.ru/>

Образовательная платформа Юрайт: - Режим доступа: <https://urait.ru/>

Электронно-библиотечная система “ЗНАНИУМ”: — Режим доступа: <https://lib.utmn.ru/tpost/mlxo8l6vg1-znaniumcom>

Электронно-библиотечная система Лань: - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>

eLIBRARY – Научная электронная библиотека URL: <http://www.elibrary.ru/>

Базы библиографических данных URL:: <http://www.scopus.com/>