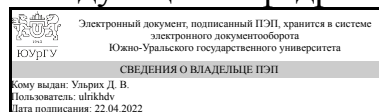


УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой



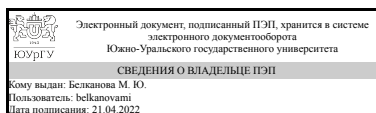
Д. В. Ульрих

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
практики**

Практика Учебная практика, ознакомительная практика
для направления 08.04.01 Строительство
Уровень Магистратура
магистерская программа Водоснабжение и водоотведение
форма обучения очная
кафедра-разработчик Градостроительство, инженерные сети и системы

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 08.04.01 Строительство, утверждённым приказом Минобрнауки от 31.05.2017 № 482

Разработчик программы,
к.хим.н., доцент



М. Ю. Белканова

1. Общая характеристика

Вид практики

Учебная

Тип практики

ознакомительная

Форма проведения

Дискретно по видам практик

Цель практики

осуществлять планирование научной деятельности на основе поиска и анализа научно-технической информации

Задачи практики

- знакомство со структурой научной статьи;
- знакомство с наукометрическими базами и сервисами по поиску и систематизации научной информации;
- предварительное формулирование темы ВКР, постановка целей, задач, поиск решений на основе анализа научно-технической литературы, планирование научно-исследовательской работы для подготовки ВКР.

Краткое содержание практики

В ходе практики студенты знакомятся ресурсами университета по поиску научно-технической информации, особенное внимание уделяется цифровым ресурсам. Студенты получают обзорную информацию по наукометрическим электронным базам (НЭБ) и сервисами, таким как платформы elibrary.ru, Scopus, Web of Science и др. Студенты учатся осуществлять поиск научной информации по отрасли научного знания, ключевым словам, авторам и т.д., систематизировать результаты поиска, оформлять библиографические списки и проводить анализ источников.

Руководитель практики кратко знакомит студентов с принципами построения научной статьи и содержанием основных ее разделов (IMRAD).

Индивидуальное задание на практику формируется, исходя из планируемой тематики выпускной квалификационной работы студента-магистранта. Сущность задания может заключаться, например, в подготовке ключевых слов по тематике исследования и поиске научных статей по ним, анализе полученных сведений и уточнении дальнейшего направления информационных поисков или планирования экспериментальной части исследования. В отчете студент составляет аналитический обзор научной информации, готовит библиографический список.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

| Планируемые результаты освоения ОП ВО | Планируемые результаты обучения при прохождении практики |
|---|--|
| ПК-4 Способен выполнять и организовывать научные исследования в сфере водоснабжения и водоотведения | Знает: знает современные библиографические и реферативные базы данных научных изданий; структуру научной статьи |
| | Умеет: осуществлять поиск информации в современных библиографических и реферативных базах данных научных изданий по заданным критериям |
| | Имеет практический опыт: составления и оформления отчетов по результатам научного поиска |

3. Место практики в структуре ОП ВО

| Перечень предшествующих дисциплин, видов работ | Перечень последующих дисциплин, видов работ |
|--|--|
| Учебная практика, научно-исследовательская работа (2 семестр) Учебная практика, научно-исследовательская работа (1 семестр) | Семинар по теме магистерской программы "Водоснабжение и водоотведение" Учебная практика, научно-исследовательская работа (3 семестр) Учебная практика, научно-исследовательская работа (4 семестр) |

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым для прохождения данной практики и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

| Дисциплина | Требования |
|---|--|
| Учебная практика, научно-исследовательская работа (1 семестр) | Знает: актуальные направления научного поиска в области водоснабжения и водоотведения, современные научные периодические издания в области водоснабжения и водоотведения Умеет: анализировать и систематизировать научную информацию в профессиональной области, составлять план научно-исследовательской работы Имеет практический опыт: выбора тематики научно-исследовательской работы на основе анализа научных публикаций |
| Учебная практика, научно-исследовательская работа (2 семестр) | Знает: методы научных исследований в сфере водоснабжения и водоотведения, порядок обработки и представления результатов Умеет: осуществлять сбор информации, планировать и проводить теоретическую и экспериментальную части НИР, анализировать |

| | |
|--|---|
| | полученные результаты Имеет практический опыт: оформления результатов НИР в форме научно-технических отчетов, публикаций |
|--|---|

4. Объём практики

Общая трудоемкость практики составляет зачетных единиц 3, часов 108, недель 2.

5. Структура и содержание практики

| № раздела (этапа) | Наименование или краткое содержание вида работ на практике | Кол-во часов |
|-------------------|---|--------------|
| 1 | Подготовительный этап: проведение организационного собрания; подготовка и согласование индивидуального задания на практику; знакомство со структурой научной статьи | 8 |
| 2 | Основной этап: работа с информационными ресурсами по профилю ; формирование поисковых запросов в соответствии с предварительно сформулированной темой ВКР; постановка целей, задач, поиск решений на основе анализа научно-технической литературы, планирование экспериментальной аналитической работы для подготовки ВКР | 70 |
| 3 | Отчетный этап: подготовка и оформление отчета по практике; защита отчета | 30 |

6. Формы отчетности по практике

По окончании практики, студент предоставляет на кафедру пакет документов, который включает в себя:

- дневник прохождения практики, включая индивидуальное задание и характеристику работы практиканта организацией;
- отчет о прохождении практики.

ПОЛОЖЕНИЕ о практической подготовке обучающихся в ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)» (в редакции приказа ректора от 29.12.2020 г. № 230-13/09)

Формы документов утверждены распоряжением заведующего кафедрой от 16.02.2017 №305-04/06.

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по практике

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет. Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

7.1. Контрольные мероприятия (КМ)

| № КМ | Семестр | Вид контроля | Название контрольного мероприятия | Вес | Макс.балл | Порядок начисления баллов | Учитывается в ПА |
|------|---------|------------------|-----------------------------------|-----|-----------|---|--------------------------|
| 1 | 2 | Текущий контроль | Задание на практику | 1 | 1 | 1 - задание на практику составлено, подписано студентом и руководителем практики в срок (не позднее первого дня практики); 0 - задание не согласовано с руководителем в срок | дифференцированный зачет |
| 2 | 2 | Текущий контроль | Отчет | 1 | 9 | Порядок начисления баллов за отчет по критериям (максимум - 9 баллов): 1. Содержательная часть (максимум – 5 баллов): 1.1. Цель и задачи раскрыты, индивидуальное задание выполнено полностью - 3 балла; цель и задачи раскрыты не полностью, индивидуальное задание выполнено - 2 балла; цель и задачи раскрыты не полностью, индивидуальное задание не выполнено - 1 балл; цель и задачи не раскрыты, индивидуальное задание не выполнено - 0 баллов; 1.2. Текст отчета связный, грамотный, подчиняется внутренней логике, есть | дифференцированный зачет |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>необходимые ссылки на нормативные / технические / научные документы и публикации – 2 балла; Текст отчета связный, подчиняется внутренней логике, нет ссылок на нормативные / технические / научные документы и публикации – 1 балл; нарушение логичности изложения, неграмотность текста и отсутствие ссылок на источники – 0 баллов 2.</p> <p>Оформление (максимум – 2 балла) 2.1. Отчет включает все необходимые элементы, оформленные в соответствии с требованиями (задание на практику, дневник практики, титульный лист, содержание, список использованных источников) – 1 балл; отсутствует 1 и более необходимых элементов или оформление не соответствует требованиям (задание на практику, дневник практики, титульный лист, содержание, список использованных</p> | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | | |
|---|---|--------------------------|---------------|---|---|--|--------------------------|
| | | | | | | источников) – 0 баллов. 2.2. Оформление содержательной части соответствует требованиям (поля, шрифт, нумерация страниц, таблицы и рисунки и т.д.) – 1 балл; оформление содержательной части не соответствует требованиям – 0 баллов 3. Соблюдение сроков сдачи отчета (максимум - 2 балла) Отчет сдан в срок – 2 балла; отчет сдан с опозданием на неделю – 1 балл; отчет сдан с опозданием более, чем на неделю – 0 баллов | |
| 3 | 2 | Промежуточная аттестация | Защита отчета | - | 2 | 2 балла – студент легко ориентируется в материалах отчета, уверенно отвечает на вопросы преподавателя по материалам отчета и его теме. 1 балл - студент неуверенно отвечает на вопросы преподавателя по материалам отчета и его теме. 0 баллов - студент не отвечает на вопросы преподавателя по материалам отчета и его теме. | дифференцированный зачет |

7.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Промежуточная аттестация проводится в форме устного собеседования со студентом. Защита отчета является обязательной. Студент предварительно предоставляет отчет на проверку (в последний день практики) и получает отметку за отчет. Студент может использовать отчет при ответах на вопросы. Преподаватель задает 3-4 вопроса по материалам отчета и на основании ответов и оценивания отчета ставит итоговую отметку за учебную (ознакомительную) практику.

7.3. Оценочные материалы

| Компетенции | Результаты обучения | № КМ | | |
|-------------|--|------|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 |
| ПК-4 | Знает: знает современные библиографические и реферативные базы данных научных изданий; структуру научной статьи | + | + | + |
| ПК-4 | Умеет: осуществлять поиск информации в современных библиографических и реферативных базах данных научных изданий по заданным критериям | + | + | + |
| ПК-4 | Имеет практический опыт: составления и оформления отчетов по результатам научного поиска | | + | + |

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Печатная учебно-методическая документация

а) *основная литература:*

Не предусмотрена

б) *дополнительная литература:*

Не предусмотрена

из них методические указания для самостоятельной работы студента:

Не предусмотрена

Электронная учебно-методическая документация

| № | Вид литературы | Наименование ресурса в электронной форме | Библиографическое описание |
|---|---------------------|---|--|
| 1 | Основная литература | Электронно-библиотечная система издательства Лань | Толстова, Т. В. Научная статья на английском языке: структура и элементы : учебное пособие / Т. В. Толстова. — Самара : СамГУ, 2019. — 112 с. — ISBN 978-5-7883-1391-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/148606 (дата обращения: 01.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей. |
| 2 | Основная | Образовательная | Емельянова, И. Н. Основы научной деятельности |

| | | | |
|---|--|---|--|
| | литература | платформа Юрайт | студента. Магистерская диссертация : учебное пособие для вузов / И. Н. Емельянова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 115 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09444-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/474288 (дата обращения: 05.10.2021). |
| 3 | Дополнительная литература | Электронно-библиотечная система Znanium.com | Мейлихов, Е. З. Зачем и как писать научные статьи: Научно-практическое руководство / Е.З. Мейлихов. - 2-е изд. - Долгопрудный: Интеллект, 2014. - 160 с. ISBN 978-5-91559-184-3, 1500 экз. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/473614 (дата обращения: 05.10.2021). – Режим доступа: по подписке. |
| 4 | Методические пособия для самостоятельной работы студента | Учебно-методические материалы кафедры | Белканова, М.Ю. СКВОЗНАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИК для студентов направления 08.04.01 Строительство, магистерская программа «Водоснабжение и водоотведение» https://aci.susu.ru/institute/chairs |

9. Информационные технологии, используемые при проведении практики

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых информационных справочных систем:

1. -База данных ВИНТИ РАН(бессрочно)

10. Материально-техническое обеспечение практики

| Место прохождения практики | Адрес места прохождения | Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, обеспечивающие прохождение практики |
|---|---------------------------------|--|
| Кафедра Градостроительство, инженерные сети и системы ЮУрГУ | 454080, Челябинск, Коммуны, 141 | Учебно-научное оборудование (стенды – 4 шт.): 1. «Обессоливание воды замкнутой системы жизнеобеспечения космических летательных аппаратов методом обратного осмоса» 2. «Фильтрация воды замкнутой системы жизнеобеспечения космических летательных аппаратов» 3. «Коагуляция и флокуляция воды замкнутой системы жизнеобеспечения космических летательных аппаратов» 4. «Разработка высокоэффективной энергосберегающей технологии утилизации отходов системы» |