Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 16.11.2026 14:37:30
Уникальный программный ключ:
3beb265d5d589e7ff4c954946f3ad99a1e70ae1f

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Тюменский индустриальный университет»
Институт сервиса и отраслевого управления

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ

программа аспирантуры: Экология
научная специальность: 1.5.15. Экология

Рабочая программа научно-исследовательской практики рассмотрена на заседании «Техносферная безопасность», протокол от «24» февраля 2026 г. № 6.

1. Цели и задачи прохождения практики

Цель практики: закрепление теоретических знаний, полученных в результате освоения теоретических курсов и самостоятельных научных исследований, а также получение навыков научно-инновационной деятельности.

Задачи практики:

– самостоятельный анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по теме диссертации;

– постановка научно-технической задачи, выбор методических способов и средств её решения;

– постановка и проведение экспериментов, сбор, обработка и анализ результатов, идентификация теории и эксперимента;

– использование информационных технологий для решения научно-технических задач;

– приобретение навыков постановки цели и задач эксперимента и проведения экспериментальных исследований.

2. Способ и форма проведения

Способ проведения практики: стационарный.

Форма проведения практики: дискретно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для ее проведения.

3. Результаты обучения по практике

Процесс прохождения практики направлен на формирование знаний, умений и навыков:

знать:

– методологические характеристики исследования по решению научных и научнообразовательных задач;

– нормативные документы в области охраны окружающей среды, требования по предупреждению возникновения чрезвычайных ситуаций;

– методы сбора и анализа исходных данных для проектирования, строительства, эксплуатации хозяйствующих объектов;

– виды математических методов, методы оценки и анализа данных;

– методики проведения экологического мониторинга, способы систематизации данных; нормативные документы и требования в области обеспечения экологической безопасности;

– технологии работы природно-техногенных систем, требования и нормативные документы по экологической безопасности природно-техногенных систем;

уметь:

– получать, обрабатывать и интерпретировать необходимую информацию, представлять ее в требуемой форме;

– разрабатывать этапы и методику исследования научных и научно-образовательных задач;

– определять пути решения задач, возникающих в исследовательских коллективах;

– разрабатывать и внедрять мероприятия, направленные на выполнение требований в области охраны окружающей среды, предупреждения возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;

– анализировать данные, оценивать требуемые знания для постановки и решения естественнонаучных и инженерно-технических задач с использованием математических методов;

– осуществлять сбор и систематизацию данных по результатам экологического мониторинга;

– организовывать мероприятия по обеспечению экологической безопасности;

– совершенствовать технологии для повышения эффективности работы природнотехногенных систем и обеспечивать выполнения требований экологической безопасности;

владеть:

– навыками обработки и анализа иноязычной научной и научно-образовательной литературы для участия в работе российских и международных исследовательских коллективов в образовательной сфере;

– методами поиска информации по решению научных и научно-образовательных задач; навыками выбора наиболее оптимальных решений в исследовательском коллективе;

– методикой и технологиями разработки и проведения мероприятий, направленных на выполнение требований в области охраны окружающей среды, предупреждения возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;

– навыками выбора методов сбора и анализа для проектирования, строительства, эксплуатации хозяйствующих объектов;

– методами анализа, оценки знаний для постановки и решения естественнонаучных и инженерно-технических задач с использованием математических методов;

– методами и умениями проводить сбор и систематизацию данных по результатам экологического мониторинга;

– методами организации и проведения мероприятий по обеспечению экологической безопасности; - методиками создания технологий, умениями применять нормативные документы для обеспечения требований экологической безопасности.

Форма промежуточного контроля: зачет с оценкой.

4. Место практики в структуре

Блок «Практики» относится к образовательному компоненту учебного плана.

Научно-исследовательская практика представляет собой комплекс мероприятий, непосредственно ориентированных на приобретение и закрепление навыков подготовки, организации и сопровождения научно-исследовательской работы.

5. Объем практики

Длительность практики составляет 4 недели, общая трудоемкость практики 6 зачетных единиц, 216 часов, 2 курс (4 семестр.)

6. Содержание практики

Практика предусматривает:

– выполнение индивидуального задания, подготовленного руководителем практики;
– применение на практике полученных в процессе обучения знаний;
– формирование отчета.

Таблица 1

№ п/п	Виды работы на практике	Количество часов	Формы текущего контроля
1.	Подготовительно-организационный этап: инструктажи по месту прохождения практики, составление индивидуального задания практики	12	Организационный контроль, собеседование с руководителем практики
2.	Научно-исследовательский этап: выполнение индивидуального задания, сбор, обработка и систематизация статистического и аналитического материала, сбор материалов для подготовки статьи по теме диссертации	80	Самоконтроль, собеседование с руководителем практики
3.	Аналитический этап: анализ полученной информации, подготовка рукописи статьи к публикации в отечественных научных изданиях	104	Самоконтроль, собеседование с руководителем практики
4.	Заключительный этап: подготовка отчета по научно-исследовательской практике	20	Отчет по практике

7. Оценка результатов прохождения практики

7.1. Критерии оценки промежуточной аттестации.

Критерии оценки зачета с оценкой:

«Отлично» - глубокие и исчерпывающие теоретические знания организации исследовательской деятельности в предметной области и полное соответствие выполненной работы индивидуальному заданию научно-исследовательской практики аспиранта; правильные, полные ответы на вопросы.

«Хорошо» - достаточно полные знания организации исследовательской деятельности в предметной области, соответствие выполненной работы индивидуальному заданию научно-исследовательской практики аспиранта; правильные, но недостаточно развернутые ответы на вопросы.

«Удовлетворительно» - выполненная научно-исследовательская практика не полностью соответствует индивидуальному заданию научно-исследовательской практики аспиранта; наличие неточностей в ответах.

«Неудовлетворительно» - выполненная научно-исследовательская практика не соответствует индивидуальному заданию научно-исследовательской практики аспиранта; количество неправильных ответов превышает количество допустимых для положительной оценки.

Неудовлетворительная оценка по научно-исследовательской практике или отсутствие отчета без уважительной причины является академической задолженностью и должна быть ликвидирована в установленном порядке.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

8.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 1.

8.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

– Электронный каталог/Электронная библиотека ТИУ (http://webirbis.tsogu.ru/);

– База данных «ЭБС ЛАНЬ» (www.e.lanbook.com);
– «Образовательная платформа ЮРАЙТ» «Электронного издательства ЮРАЙТ» (www.urait.ru);
– Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU» (http://elibrary.ru/);
– Цифровой образовательный ресурс IPRsmart (http://www.iprbookshop.ru/);
– Научно-техническая библиотека ФГАОУ ВО «РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина» (http://elib.gubkin.ru/);
– Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет» (http://bibl.rusoil.net);
– Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВО «Ухтинский государственный технический университет» (http://lib.ugtu.net/books);
– Электронно-библиотечная система «Консультант студента» (http://www.studentlibrary.ru);
– Национальная электронная библиотека (НЭБ) (https://rusneb.ru/);
– Система поддержки дистанционного обучения. https://educon2.tyuiu.ru/login/index.php.

8.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т. ч. отечественного производства:
– Microsoft Office Professional Plus;
– Microsoft Windows.

9. Материально-техническое обеспечение практики

Для материально-технического обеспечения практики используются средства и возможности университета, либо организации, в которой аспирант проходит практику.

Помещения для прохождения практики в университете укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 2

№ п/п	Перечень оборудования, необходимого для прохождения практики в университете	Перечень технических средств обучения, необходимых для прохождения практики в университете (демонстрационное оборудование)
1.	Персональный компьютер с мультимедийным оборудованием	Проектор
2.		Экран, шкаф вытяжной, шкаф лабораторный, Ph- метр Checker 1, pH-метр-милливольтметр, Система капиллярного электрофореза «Капель-105М» с блоком переключаемой полярностью Перемешивающее устройство ПЭ -6410 многоместное с нагревом Баня лабораторная ПЭ-4300, Анализатор «Флюорат -02-2М», Комплекс вольтамперометрический СТА, Аспиратор АПВ-4-12В,Система капиллярного электрофореза «Капель-105М» с блоком переключаемой полярностью, Микроскоп бинокулярный XSP-104,Весы электронные ВК600, Весы

		HL-200 эл.комп.,Весы электронные AF-R 220CE

10. Требования к структуре и оформлению отчета по практике

Научно-исследовательская практика считается завершенной при условии выполнения аспирантом всех требований по программе практики. Результатом практики является оформленный согласно индивидуальному заданию отчет в текстовом редакторе MS Word.

Аспиранты предоставляют документацию по итогам практики:

– индивидуальное задание научно-исследовательской практики аспиранта (Приложение 2);

– отчет о прохождении научно-исследовательской практики с приложениями (Приложение 3-4).

В процессе оформления документации аспирант должен обратить внимание на правильность оформления документов.

Отчет о прохождении научно-исследовательской практики должен содержать описание проделанной работы, самооценку о прохождении практики.

Все документы должны быть представлены в распечатанном виде, оформлены в соответствии с правилами делопроизводства и представлены в отдельной папке с титульным листом.

Сроки сдачи документации и отчета должен не превышать трех дней с момента окончания научно-исследовательской практики.

Оценка по практике приравнивается к оценкам по дисциплинам образовательного компонента и учитывается при проведении итогов промежуточной аттестации аспирантов.

Итоговая документация аспирантов хранится на кафедре, реализующей образовательную программу.

Приложение 1

КАРТА
обеспеченности учебной и учебно-методической литературой

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент аспирантов, использующих указанную литературу	Обеспеченность аспирантов литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1.	Филин, Александр Дмитриевич. Методология научных исследований: учебник для вузов / А. Д. Филин, А. Р. Бестугин, Ю. Г. Шатраков. - Москва: Юрайт, 2025. - 163 с. - (Высшее образование). - ЭБС «Юрайт». - Текст: непосредственный. - URL: https://urait.ru/bcode/558901	ЭР*	1	100	+
2.	Дрещинский, Владимир Александрович. Методология научных исследований: учебник для вузов / В. А. Дрещинский. - 2-е изд., пер. и доп. - Москва: Юрайт, 2023. - 274 с. - (Высшее образование). - URL: https://urait.ru/bcode/514505	ЭР*	1	100	+
3.	Селетков, Сергей Григорьевич. Методология диссертационного исследования: учебник для вузов / С. Г. Селетков. - 2-е изд., пер. и доп. - Москва: Юрайт, 2024. - 281 с. - (Высшее образование). - URL: https://urait.ru/bcode/532166	ЭР*	1	100	+

ЭР* - электронный ресурс доступный через электронный каталог / Электронную библиотеку ТИУ

Приложение 2

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Тюменский индустриальный университет»
Институт сервиса и отраслевого управления

Индивидуальное задание научно-исследовательской практики аспиранта

программа аспирантуры: Экология
научная специальность: 1.5.15. Экология

Аспирант _____
(Ф.И.О. полностью)
Руководитель практики_____
(Ф.И.О. полностью, должность, ученое звание и степень)
_____

Место прохождения практики:
_____.
(организация, структурное подразделение)

Сроки прохождения научно-исследовательской практики:
с «__»_____20__ г. по «__»_____20__ г.

№	Содержание этапов выполнения задания	Срок исполнения	Примечания
1			
2			
…			
	Предоставление отчета		

Руководитель практики от университета
«__»_____20__ г. _____
(Ф.И.О., подпись)
Руководитель практики от профильной организации*
«__»_____20__ г. _____
(Ф.И.О., подпись)
Аспирант
«__»_____20__ г. _____
(Ф.И.О., подпись)

*в случае проведения практики в иной организации

Приложение 3

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Тюменский индустриальный университет»
Институт сервиса и отраслевого управления

ОТЧЕТ
о прохождении научно-исследовательской практики

_____

(Ф.И.О. аспиранта полностью)

программа аспирантуры: Экология
научная специальность: 1.5.15. Экология

Руководитель практики от университета
«__»_____20__ г. _____
(Ф.И.О., подпись)

Руководитель практики от профильной организации*
«__»_____20__ г. _____
(Ф.И.О., подпись)

Аспирант
«__»_____20__ г. _____
(Ф.И.О., подпись)

*в случае проведения практики в иной организации

Приложение 4

Отчет о прохождении научно-исследовательской практики

Место прохождения практики:
_____
(организация, структурное подразделение)
_____.

1. Полный перечень мероприятий, проведенных в рамках практики:

2. Соответствие индивидуальному заданию:

3. Самооценка по проделанной работе

В результате проделанной работы получены навыки:

Приложение: (документы по практике, которые были изучены, опубликованные статьи, выполненные проекты и т.д. необходимо приложить к отчету).

Лист согласования 00ДО-0000977002

Внутренний документ "1.5.15. Экология_Рабочая программа практики_2026"

Документ подготовил: Тарасова Светлана Сергеевна

Документ подписал: Воронин Александр Владимирович

Серийный номер ЭП	Должность	ФИО	ИО	Результат	Дата	Комментарий
	Профессор, имеющий ученую степень доктора наук, ученое звание доцент (средний уровень)	Литвинова Наталья Анатольевна		Согласовано	22.06.2026	
	Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень кандидата наук	Сивков Юрий Викторович		Согласовано	22.06.2026	
	Заместитель директора по научной работе	Пяльченков Дмитрий Владимирович		Согласовано	22.06.2026	
	Директор института	Воронин Александр Владимирович		Согласовано	22.06.2026	