

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»**

Антрацитовский институт геосистем и технологий

Кафедра строительства и геоконтроля

УТВЕРЖДАЮ
Директор
Антрацитовского института
геосистем и технологий
доц. Крохмалёва Е.Г.
04 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

По дисциплине	Научные основы профессиональной деятельности
Направление подготовки	05.04.06 Экология и природопользование
Магистерская программа	Экологическая безопасность

Антрацит 2023

Лист согласования РПУД

Рабочая программа учебной дисциплины «Научные основы профессиональной деятельности» по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование. – 13 с.

Рабочая программа учебной дисциплины «Научные основы профессиональной деятельности» составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «7» августа 2020 года № 897, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации «19» августа 2020 года за № 59327, учебного плана по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование (магистерская программа «Экологическая безопасность») и Положения о рабочей программе учебной дисциплины в ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля».

СОСТАВИТЕЛЬ:

к.т.н, доцент, заведующий кафедрой строительства и геоконтроля
Савченко И.В.

Рабочая программа учебной дисциплины утверждена на заседании кафедры
строительства и геоконтроля

«14» 04 2023 года, протокол № 9

Заведующий кафедрой  доц. Савченко И.В.

Переутверждена: « » 20 года, протокол №

Рекомендована на заседании учебно-методической комиссии
Антрацитовского института геосистем и технологий

«21» 04 2023 года, протокол № 8

Председатель учебно-методической
комиссии института  доц. Савченко И.В.

Структура и содержание дисциплины

1. Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Цели дисциплины:

формирование у студентов профессионального мировоззрения, а также приобретение ими знаний об организации, методах и способах проведения научно-исследовательской деятельности в различных вопросах, изучение дисциплины позволит получить использовать полученные знания и умения при проведении научно-исследовательских работ по профилю подготовки;

формирование у студентов знаний о роли и месте науки в современном обществе;

освоение основных положений по методологии, методах и методиках научного исследования;

привитие студентам навыков выполнения учебно-исследовательских и научно-исследовательских работ;

овладение навыками работы с научной литературой и информационными ресурсами, необходимыми при проведении научных исследований.

Задачи дисциплины:

ознакомление студентов с общими сведениями о науке и научных исследованиях;

обучение студентов методам и методологии научных исследований;

ознакомление студентов с формами и методами работы с литературой;

усвоение студентами методики оформления результатов научно-исследовательской работы;

приобретение студентами необходимых знаний в области презентации научно-исследовательской работы.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО.

Дисциплина «Научные основы профессиональной деятельности» относится к обязательной части дисциплин.

Освоение дисциплины осуществляется по очной и заочной форме обучения в первом и третьем семестрах.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин «Специальные разделы высшей математики и методы решения научно-технических задач», «Философские проблемы научного познания» и служит основой при прохождении научно-исследовательских работ и выполнения магистерской диссертации.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Студенты, завершившие изучение дисциплины «Научные основы профессиональной деятельности», должны:

знать:

теоретические основы учебно-исследовательской работы;
методологию и методы научно-исследовательской работы;
цели и задачи исследования;
критерии эффективности исследования;

уметь:

планировать и осуществлять научно-исследовательскую работу студента;
определять методологию и методы исследования;
планировать цель и задачи исследования;
выдвигать научную гипотезу;
доказывать или опровергать гипотезу исследования;
планировать и осуществлять исследование;
выполнять исследование в соответствии с критериями эффективности;
оформлять научно-исследовательскую работу в соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам данного типа.

владеть навыками:

осуществления исследовательской работы в системе подготовки и профессионального развития.

Перечисленные результаты образования являются основой для формирования следующих компетенций:

общепрофессиональные:

ОПК-6 – способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской

4. Структура и содержание дисциплины

4.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (зач. ед.)		
	Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
Объем учебной дисциплины (всего)	180 (5 зач. ед.)		180 (5 зач. ед.)
Обязательная аудиторная учебная нагрузка дисциплины (всего)	70		22
в том числе:			
Лекции	28		10
Практические (семинарские) занятия	42		12
Лабораторные работы	-		-
Курсовая работа (курсовой проект)	-		-
Другие формы и методы организации образовательного процесса	-		-
Самостоятельная работа студента (всего)	110		158
Итоговая аттестация	диф. зач. / диф. зач.		диф. зач. / диф. зач.

4.2. Содержание разделов дисциплины

1 семестр

Тема 1. Наука как вид человеческой деятельности

Сущность и структура науки как особого вида знания. Классификация наук. Государственное регулирование научной деятельности в России.

Тема 2. Планирование научно-исследовательской деятельности

Перспективные направления научных исследований. Планирование НИР. Методы познания. Основные правила поиска информации.

Тема 3. Методология научного исследования

Сущность и особенности научного исследования. Методология исследования. Методы исследования. Обработка результатов.

Тема 4. Написание и публикация статей

Оценка перспективности темы исследований. Скорость старения информации. Рецензирование статей и рукописей, их публикация в рецензируемых журналах. Научная этика.

Тема 5. Участие в конкурсах, целевых программах и фондах поддержки

Финансирование научной деятельности. Участие в конкурсах и получение грантов. Российский фонд фундаментальных исследований. Федеральная целевая программа (ФЦП). Российский научный фонд. Стипендия президента.

3 семестр

Тема 6. Наблюдение

Сущность наблюдения. Виды наблюдений и их характеристика (непосредственное, опосредованное, скрытое, открытое, непрерывное, дискретное, систематическое, несистематическое, длительное, кратковременное, внешнее, внутреннее).

Тема 7. Расчеты и измерения

Расчетно-вычислительные методы исследований (аналитические (в экономике регрессионное уравнение), статистические, логические, графические). Измерения: основные понятия и определения. Виды измерений. Методы измерений и средства измерений.

Тема 8. Опросные методы исследования (беседа, интервью, анкетирование)

Специфика опросных методов исследования. Интерпретация результатов.

Тема 9. Моделирование как средство отображения свойств материальных объектов

Моделирование, основные положения. Виды моделирования (пространственно-подобные, математические и физические модели). Экспериментально-статистические модели и их применение.

Тема 10. Экспериментальные исследования и обработка их результатов

Общие сведения об экспериментальных исследованиях. Методика и планирование эксперимента. Метрологическое обеспечение экспериментальных исследований. Полный факторный эксперимент. Анализ и интерпретация полученных результатов. Статистическая обработка результатов исследования.

4.3. Лекции.

Семестр 1

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Заочная форма
1	Тема 1. Наука как вид человеческой деятельности.	2	-
2	Тема 2. Планирование научно-исследовательской деятельности.	4	1
3	Тема 3. Методология научного исследования.	4	1
4	Тема 4. Написание и публикация статей.	2	1
5	Тема 5. Участие в конкурсах, целевых программах и фондах поддержки.	2	1
Итого:		14	4

Семестр 3

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Заочная форма
6	Тема 6. Наблюдение.	2	-
7	Тема 7. Расчеты и измерения.	2	-
8	Тема 8. Опросные методы исследования (беседа, интервью, анкетирование).	2	2
9	Тема 9. Моделирование как средство отображения свойств материальных объектов.	4	2
10	Тема 10. Экспериментальные исследования и обработка их результатов	4	2
Итого:		14	6

4.4. Практические (семинарские) занятия

Семестр 1

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Заочная форма
1	Тема 1. Наука как вид человеческой деятельности.	2	-
2	Тема 2. Планирование научно-исследовательской деятельности.	4	1
3	Тема 3. Методология научного исследования.	4	1
4	Тема 4. Написание и публикация статей.	2	1
5	Тема 5. Участие в конкурсах, целевых программах и фондах поддержки.	2	1
Итого:		14	4

Семестр 3

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Заочная форма
6	Тема 6. Наблюдение.	4	1
7	Тема 7. Расчеты и измерения.	4	1
8	Тема 8. Опросные методы исследования (беседа, интервью, анкетирование).	4	2
9	Тема 9. Моделирование как средство отображения свойств материальных объектов.	8	2
10	Тема 10. Экспериментальные исследования и обработка их результатов.	8	2
Итого:		28	8

4.5. Лабораторные работы

Лабораторные работы программой не предусматриваются.

4.6. Самостоятельная работа студентов

Семестр 1

№ п/п	Название темы	Вид СРС	Объем часов	
			Очная форма	Заочная форма
1	Тема 1. Наука как вид человеческой деятельности.	изучение лекционного материала; подготовка к опросу.	8	12
2	Тема 2. Планирование научно-исследовательской деятельности.	изучение лекционного материала; подготовка к опросу.	10	12
3	Тема 3. Методология научного исследования.	изучение лекционного материала; подготовка к семинару.	10	14
4	Тема 4. Написание и публикация статей.	изучение лекционного материала; подготовка к опросу.	8	12

5	Тема 5. Участие в конкурсах, целевых программах и фондах поддержки.	изучение лекционного материала; подготовка к семинару, написание научной статьи.	8	12
Итого:			44	62

Семестр 3

№ п/п	Название темы	Вид СРС	Объем часов	
			Очная форма	Заочная форма
6	Тема 6. Наблюдение.	изучение лекционного материала; подготовка к опросу.	12	18
7	Тема 7. Расчеты и измерения.	изучение лекционного материала; подготовка к опросу.	14	20
8	Тема 8. Опросные методы исследования (беседа, интервью, анкетирование).	изучение лекционного материала; подготовка к опросу.	12	18
9	Тема 9. Моделирование как средство отображения свойств материальных объектов.	изучение лекционного материала; подготовка к опросу.	14	20
10	Тема 10. Экспериментальные исследования и обработка их результатов	изучение лекционного материала; подготовка к семинару; написание научной статьи.	14	20
Итого:			66	96

4.7. Курсовые работы/проекты

Курсовые работы/проекты программой не предусматриваются.

5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

традиционные объяснительно-иллюстративные технологии, которые обеспечивают доступность учебного материала для большинства студентов, системность, отработанность организационных форм и привычных методов, относительно малые затраты времени;

технологии проблемного обучения, направленные на развитие познавательной активности, творческой самостоятельности студентов и предполагающие последовательное и целенаправленное выдвижение перед студентом познавательных задач, разрешение которых позволяет студентам активно усваивать знания (используются поисковые методы; постановка познавательных задач);

технологии развивающего обучения, позволяющие ориентировать учебный процесс на потенциальные возможности студентов, их реализацию и развитие;

технологии концентрированного обучения, суть которых состоит в создании максимально близкой к естественным психологическим особенностям человеческого восприятия структуры учебного процесса и которые дают возможность глубокого и системного изучения содержания учебных дисциплин за

счет объединения занятий в тематические блоки;

технологии модульного обучения, дающие возможность обеспечения гибкости процесса обучения, адаптации его к индивидуальным потребностям и особенностям обучающихся (применяются, как правило, при самостоятельном обучении студентов по индивидуальному учебному плану);

технологии дифференцированного обучения, обеспечивающие возможность создания оптимальных условий для развития интересов и способностей студентов, в том числе и студентов с особыми образовательными потребностями, что позволяет реализовать в культурно-образовательном пространстве университета идею создания равных возможностей для получения образования

технологии активного (контекстного) обучения, с помощью которых осуществляется моделирование предметного, проблемного и социального содержания будущей профессиональной деятельности студентов (используются активные и интерактивные методы обучения) и т.д.

Максимальная эффективность педагогического процесса достигается путем конструирования оптимального комплекса педагогических технологий и (или) их элементов на личностно-ориентированной, деятельностной, диалогической основе и использования необходимых современных средств обучения.

6. Формы контроля освоения дисциплины

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы лектором и преподавателем, ведущим практические занятия по дисциплине в следующих формах:

- опрос лекционного материала;
- защита практических работ;
- выполнение контрольной работы (заочная форма).

Фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и методы контроля, позволяющие оценить результаты текущей и промежуточной аттестации обучающихся по данной дисциплине, помещаются в приложении к рабочей программе в соответствии с «Положением о фонде оценочных средств».

Итоговый контроль по результатам освоения дисциплины проходит в форме дифференцированного зачета (во первом и третьем семестрах). Студенты, выполнившие 75% текущих и контрольных мероприятий на «отлично», а остальные 25 % на «хорошо», имеют право на получение итоговой отличной оценки.

В экзаменационную ведомость и зачетную книжку выставляются оценки по шкале, приведенной в таблице.

Шкала оценивания	Характеристика знания предмета и ответов
отлично (5)	Студент глубоко и в полном объеме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач.

хорошо (4)	Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.
удовлетворительно (3)	Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно четкие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.
неудовлетворительно (2)	Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы.

7. Учебно-методическое и программно-информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература:

1. Сагдеев Д.И., Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента: учебное пособие / Сагдеев Д.И. – Казань: Издательство КНИТУ, 2016. – 324 с. – ISBN 978-5-7882-2010-9 – Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785788220109.html>

2. Сафронова Т.Н., Основы научных исследований: учеб. пособие / Сафронова Т. Н. - Красноярск: СФУ, 2016. – 168 с. – ISBN 978-5-7638-3428-4 – Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785763834284.html>

3. Лютиков И.В., Основы военно-научных исследований: учебник / Лютиков И.В., Гарин Е.Н. – Красноярск: СФУ, 2017. – 322 с. – ISBN 978-5-7638-3655-4 – Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785763836554.html>

б) дополнительная литература:

1. Кожухар В.М. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: Учебное пособие / В.М. Кожухар. – М.: Дашков и К⁰, 2013. – 216 с.

2. Коэн М., Нагель Э. Введение в логику и научный метод / М. Коэн, Э. Нагель. – Челябинск: Социум, 2010. – 652 с.

3. Организация научно-исследовательской работы студентов (магистров): Учебное пособие (Высшее образование: Магистратура) / В.В. Кукушкина. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. – 265 с.

4. Основы научных исследований / В.А. Власов, А.А. Степанов, Л.М. Зольникова, Б.Б. Мойзес. – Томск: издательство ТПУ, 2007. – 201 с.

5. Пастухова И.П. Основы учебно-исследовательской деятельности студентов / И.П. Пастухова, Н.В. Тарасова. – М.: Академия, 2010. – 159 с.

6. Пономарев А.Б. Методология научных исследований: учебное пособие / А.Б. Пономарев, Э.А. Пикулева. – Пермь: Изд-во Перм. нац. исслед. политехн. ун-

та, 2014. – 186 с.

7. Степанов Ю.С. Методы и принципы современной лингвистики / Ю.С. Степанов. – М.: Эдиториал УРСС, 2001. – 311 с.

8. Ушаков В.М. Основы научных исследований / В.М. Ушаков, С.Л. Миньков, Д.В. Озеркин; под ред. В.М. Ушакова. – Томск: Издательство ТГПУ, 2002. – 287 с.

в) интернет-ресурсы:

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации – <http://минобрнауки.рф/>

Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки – <http://obrnadzor.gov.ru/>

Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования – <http://fgosvo.ru>

Федеральный портал «Российское образование» – <http://www.edu.ru/>

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru/>

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <http://fcior.edu.ru/>

Электронные библиотечные системы и ресурсы

Электронно-библиотечная система «StudMed.ru» – <https://www.studmed.ru>

Другие открытые источники

Информационный ресурс библиотеки образовательной организации

Научная библиотека имени А. Н. Коняева – <http://biblio.dahluniver.ru/>

8. Материально – техническое обеспечение дисциплины

Освоение дисциплины «Научные основы профессиональной деятельности» осуществляется в академической аудитории, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения (учебными плакатами, стендами, макетами и другими наборами демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий), служащими для представления учебной информации.

Обучающиеся в течение всего периода обучения обеспечены индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам, к электронной информационно-образовательной среде организации и к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Рабочее место преподавателя, оснащено информационным, компьютерным и телекоммуникационным оборудованием и оргтехникой.

Программное обеспечение:

Функциональное назначение	Бесплатное программное обеспечение	Ссылки
Офисный пакет	Libre Office 6.3.1	https://www.libreoffice.org/ https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice
Операционная система	UBUNTU 19.04	https://ubuntu.com/ https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu
Браузер	Firefox Mozilla	http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx
Браузер	Opera	http://www.opera.com
Почтовый клиент	Mozilla Thunderbird	http://www.mozilla.org/ru/thunderbird
Файл-менеджер	Far Manager	http://www.farmanager.com/download.php
Архиватор	7Zip	http://www.7-zip.org/
Графический редактор	GIMP (GNU Image Manipulation Program)	http://www.gimp.org/ http://gimp.ru/viewpage.php?page_id=8 http://ru.wikipedia.org/wiki/GIMP
Редактор PDF	PDFCreator	http://www.pdfforge.org/pdfcreator
Аудиоплеер	VLC	http://www.videolan.org/vlc/