

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет строительства и экологии

Кафедра Техносферной безопасности

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Калугин А.В.

« ____ » _____ 20 ____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ОД.1.Основы научных исследований

на 252 часа(ов), 7 зачетных(ые) единиц(ы)

для направления подготовки (специальности) 20.04.01 – Техносферная безопасность

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом
Министерства образования и науки Российской Федерации от
« ____ » _____ 20 ____ г. № _____

Магистерская программа – Комплексная безопасность (год набора 2020)

Форма обучения очная

1. Организационно-методический раздел

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

получение представлений о специфике творчества вообще и основах научных исследований в области техносферной безопасности в частности. Умение организовать и спланировать научную работу, организовать поиск необходимой информации в море человеческих знаний, научиться управлять процессом научного творчества, используя различные приёмы.

Задачи изучения дисциплины:

получение теоретических знаний и практических навыков по выполнению научных исследований, в том числе в области техносферной безопасности.

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Дисциплина «Основы научных исследований» входит в состав дисциплин по выбору первого блока. Изучение дисциплины ориентирует обучающихся на приобретение необходимых теоретических знаний и практических навыков в области проведения научных исследований

1.3. Объем дисциплины (модуля) с указанием трудоемкости всех видов учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 7 зачетных(ые) единиц(ы), 252 часов.

Очная форма

Виды занятий	Распределение по семестрам	Всего часов
	1 семестр	
Общая трудоемкость		252
Аудиторные занятия, в т.ч.	72	72
лекционные (ЛК)	24	24
практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	48	48
лабораторные (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа студентов (СРС)	144	144
Форма промежуточной аттестации в семестре	Экзамен	36
Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП)		

2. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Индекс компетенции	Содержание компетенции
ОК-4	способностью самостоятельно получать знания, используя различные источники информации
ОК-9	способностью самостоятельно планировать, проводить, обрабатывать и оценивать эксперимент
ОК-10	способностью к творческому осмыслению результатов эксперимента, разработке рекомендаций по их практическому применению, выдвижению научных идей
ОК-11	способностью представлять итоги профессиональной деятельности в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями
ОК-12	владением навыками публичных выступлений, дискуссий, проведения занятий
ОПК-2	способностью генерировать новые идеи, их отстаивать и целенаправленно реализовывать
ОПК-3	способностью акцентированно формулировать мысль в устной и письменной форме на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке
ПК-8	способностью ориентироваться в полном спектре научных проблем профессиональной области
ПК-11	способностью идентифицировать процессы и разрабатывать их рабочие модели, интерпретировать математические модели в нематематическое содержание, определять допущения и границы применимости модели, математически описывать экспериментальные данные и определять их физическую сущность, делать качественные выводы из количественных данных, осуществлять машинное моделирование изучаемых процессов

Планируемые результаты обучения по дисциплине для последовательного достижения уровней сформированности компетенций

Результат обучения

Знать	Пороговый: методы выбора направления
	Стандартный: методы выбора направления и проведения научного исследования
	Эталонный: основные принципы организации работы научного коллектива
Уметь	Пороговый: применять методы выбора направления
	Стандартный: методы выбора направления и проводить научные исследования
	Эталонный: производить оценку эффективности внедрения результатов работ
Владеть	Пороговый: тенденциями развития новых технологий в области техносферной безопасности , навыками оформления научных работ
	Стандартный: навыками представления результатов научной работы
	Эталонный: навыками оценки эффективности их внедрения

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			СРС
				ЛК	ПЗ(СЗ)	ЛР	
1	1	Происхождение и особенности науки.	18	2	4		12
	2	Основные определения в научных исследованиях	18	2	4		12

2	3	Интеллектуальная собственность.	18	2	4		12
	4	Методологические основы научного познания и творчества	18	2	4		12
3	5	Методы теоретических и эмпирических исследований	18	2	4		12
	6	Выбор направления научного исследования	18	2	4		12
4	7	Этапы научно-исследовательской работы. Информационное обеспечение научного исследования	18	2	4		12
	8	Моделирование в научных исследованиях	18	2	4		12
5	9	Планирование эксперимента и обработка результатов	18	2	4		12
	10	Особенности написания научных статей	18	2	4		12
6	11	Написание научной статьи	18	2	4		12
	12	Оформление научных отчетов	18	2	4		12
Итого			216	24	48	0	144

3.2. Лекционные занятия

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание лекционных занятий
1	1	Происхождение и особенности науки.
	2	Основные определения в научных исследованиях
2	3	Интеллектуальная собственность.
	4	Методологические основы научного познания и творчества
3	5	Методы теоретических и эмпирических исследований.
	6	Выбор направления научного исследования

4	7	Этапы научно-исследовательской работы. Информационное обеспечение научного исследования.
	8	Моделирование в научных исследованиях.
5	9	Планирование эксперимента и обработка результатов.
	10	Особенности написания научных статей
6	11	Оформление научных отчетов
	12	Оформление научных отчетов

3.3. Практические (семинарские) занятия

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание практических(семинарских) занятий
1	1	Происхождение и особенности науки
	2	Основные определения в научных исследованиях
2	3	Интеллектуальная собственность
	4	Методологические основы научного познания и творчества
3	5	Методы теоретических и эмпирических исследований
	6	Выбор направления научного исследования

4	7	Этапы научно-исследовательской работы. Информационное обеспечение научного исследования
	8	Моделирование в научных исследованиях
5	9	Планирование эксперимента и обработка результатов
	10	Особенности написания научных статей
6	11	Написание научной статьи
	12	Оформление научных отчетов

3.4. Лабораторные занятия

3.5. Организация самостоятельной работы

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание материала выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной работы
1	1	Происхождение и особенности науки	Составление конспекта
1	2	Основные определения в научных исследованиях	Составление конспекта
2	3	Интеллектуальная собственность	Составление конспекта
2	4	Методологические основы научного познания и творчества	Составление конспекта
3	5	Методы теоретических и эмпирических исследований	Составление конспекта
3	6	Выбор направления научного исследования	Составление конспекта

4	7	Этапы научно-исследовательской работы. Информационное обеспечение научного исследования	Составление конспекта
4	8	Моделирование в научных исследованиях	Составление конспекта
5	9	Планирование эксперимента и обработка результатов.	Составление конспекта
5	10	Особенности написания научных статей	Составление конспекта
6	11	Написание научной статьи	Подготовка к написанию научной статьи
6	12	Оформление научных отчетов	Составление конспекта

4. Интерактивные формы образовательных технологий

Модуль	Номер раздела	Вид учебных занятий	Образовательные технологии	Количество часов
1,2,3	все	практические	информационные технологии; работа с электронными образовательными ресурсами	48
1,2,3	все	лекции	лекции с мультимедийным сопровождением	24

5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

[Фонд оценочных средств](#)

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

6.1.1. Печатные издания

1. Безопасность жизнедеятельности: учеб. / под общ. ред. С. В. Белова. - 7-е изд., стер. - Москва: Высш. шк., 2007. - 615 с.: ил. - ISBN 978-5-06-004171-2: 379-00. [Электронный ресурс]
2. Техносферная безопасность Байкальского региона: междунар. науч.-практ. конф.: сб. ст. / ред. колл.: В.В. Звягинцев (отв. ред), О.Ю. Токарева. - Чита: ЗабГУ, 2017. - 201 с. - ISBN 978-5-9293-1952-5: 201-00. [Электронный ресурс]

6.1.2. Издания из ЭБС

1. Афанасьев Владимир Васильевич. Методология и методы научного исследования: Учебное пособие / Афанасьев Владимир Васильевич; Афанасьев В.В., Грибова О.В.,

Уколова Л.И. - М.: Издательство Юрайт, 2017. - 154. - (Бакалавр и магистр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-02890-4: 1000.00. <https://www.biblio-online.ru/book/13FEAFC5-B8AA-41D2-B3F8-27A2BD87491B>

2. Горелов Николай Афанасьевич. Методология научных исследований: Учебник / Горелов Николай Афанасьевич; Горелов Н.А., Круглов Д.В. - М.: Издательство Юрайт, 2017. - 290. - (Бакалавр и магистр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-00421-2: 91.73. <https://www.biblio-online.ru/book/F0FA3980-716C-49E0-81F8-9E97FEFC1F96>

3. Дрецинский Владимир Александрович. Методология научных исследований: Учебник / Дрецинский Владимир Александрович; Дрецинский В.А. - 2-е изд. - М.: Издательство Юрайт, 2017. - 324. - (Бакалавр и магистр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-02965-9: 100.74. <https://www.biblio-online.ru/book/8600D715-1FEB-4159-A50C-F939A48BE9C1>

6.2. Дополнительная литература

6.2.1. Печатные издания

1. Безуглов Иван Григорьевич. Основы научного исследования: учеб. пособие / Безуглов Иван Григорьевич, Лебединский Владимир Васильевич, Безуглов Александр Иванович. - Москва: Академический Проект, 2008. - 194 с. - (Московский открытый социальный факультет). - ISBN 978-5-8291-1000-0: 230-80. [Электронный ресурс]

2. Шкляр Михаил Филиппович. Основы научных исследований: учеб. пособие / Шкляр Михаил Филиппович. - 3-е изд. - Москва: Дашков и К, 2010. - 244 с. - ISBN 978-5-394-00392-9: 192-00. [Электронный ресурс]

3. Изучение влияния токсичных элементов и веществ на здоровье человека: метод. указ. / сост. О.Ю. Звягинцева, В.В. Звягинцев. - Чита : ЧитГУ, 2009. - 26 с. - б/ц. [Электронный ресурс]

6.2.2. Издания из ЭБС

6.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Каждому студенту предоставляется возможность индивидуального дистанционного доступа из любой точки, в которой имеется Интернет, к информационно-справочным и поисковым системам, научными ресурсами, электронно-библиотечным системам, с которыми у вуза заключен договор (ЭБС «Троицкий мост»; ЭБС «Лань»; ЭБС «Юрайт»; ЭБС «Консультант студента», «Электронно-библиотечная система elibrary», «Электронная библиотека диссертаций»).

Рекомендуемые ресурсы открытого доступа:

www.priroda.ru Сайт Национального информационного агентства «Природные ресурсы» (НИА-Природа).

Информационная система «Консультант Плюс».

7. Перечень программного обеспечения

Программное обеспечение общего назначения: ОС Microsoft Windows, Microsoft Office, ABBYY FineReader, ESET NOD32 Smart Security Business Edition, Foxit Reader, АИБС "МегаПро".

Программное обеспечение специального назначения:

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

672010, г.Чита ул. Амурская, 15, ауд 05-404.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Комплект специализированной учебной мебели. Доска аудиторная меловая.

Переносное мультимедийное оборудование: ноутбук, мультимедийный проектор, экран.

Мультимедийный стационарный проектор -1 шт. Оборудование. Доступ к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

672010, Чита, ул. Амурская, дом 15, ауд. 05-201а. Учебная аудитория для курсового и дипломного проектирования (выполнения курсовых и дипломных работ), индивидуальных консультаций, самостоятельной работы.

Специализированная учебная мебель. Комплект ПЭВМ: системный блок, монитор -2 шт. Доступ к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

9. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

В процессе обучения применяются образовательные технологии, обеспечивающие развитие компетентного подхода, формирования у студентов общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций. Образовательные технологии реализуются через такие формы организации учебного процесса, как практические работы и самостоятельная работа. Самостоятельная работа студента направлена на изучение теоретического материала, а также выполнение заданий, поставленных перед студентами на практических занятиях. Для полного освоения дисциплины студентам необходимо выполнить следующие действия:

1. Выполнить практические работы (написание научной статьи и подготовка к опубликованию).

2. Самостоятельно подготовиться к каждому практическому занятию в требуемом объеме: просмотреть материалы занятия, изучить методические указания, изучить необходимый теоретический материал. При изучении теоретического материала в рамках самостоятельной работы рекомендуется составить конспект. Целью самостоятельной работы студентов является дополнение и углубление знаний по дисциплине, полученных на лекциях и практических работах, получение навыков работы с научно-технической литературой и самоорганизации процесса обучения. Рабочей программой дисциплины для студентов в качестве самостоятельной работы предусмотрено: проработка дополнительных теоретических вопросов по отдельным разделам курса по текущему материалу; подготовка к выполнению практических работ; проработка теоретических вопросов к сдаче зачета. Ориентировочный объем самостоятельной работы приведен в разделе 3 рабочей программы. Текущий контроль осуществляется с помощью следующих форм: учет посещений и работы на практических занятиях

Разработчик/группа разработчиков: Звягинцев Владимир Викторович зав.кафедрой ТБ

**Рассмотрена на заседании кафедры
(протокол от 17.06.2019 г. № 36)**