



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ОП Инженерно-геологическая оценка
безопасности природно-техногенных систем

Зиньков А.В.

(подпись) (Ф.И.О. рук. ОП)

«21» июня 2017 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Заведующий кафедрой
Геологии, геофизики и геоэкологии
(название кафедры)

Зиньков А.В.

(подпись) (Ф.И.О. зав. каф.)

«21» июня 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Методология научных исследований в промышленной безопасности

Направление 20.04.01 "Техносферная безопасность"

Образовательная программа "Инженерно-геологическая оценка безопасности
природно-техногенных систем"

Форма подготовки: очная

курс 2 семестр 3

лекции 18 час.

практические занятия 0 час.

лабораторные работы 0 час.

в том числе с использованием МАО лек. 8 /пр. 0 /лаб. 0 час.

всего часов аудиторной нагрузки 18 час.

в том числе с использованием МАО 8 час.

самостоятельная работа 54 час.

в том числе на подготовку к экзамену час.

контрольные работы (количество)

курсовая работа / курсовой проект семестр

зачет 3 семестр

экзамен семестр

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ, утвержденного приказом ректора от 07.07.2015 № 12-13-1282

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры безопасности жизнедеятельности в техносфере, протокол № 10 от « 06 » июня 2017 г.

Заведующий кафедрой д.т.н. профессор Агошков А. И.
Составитель: старший преподаватель Степаненко И. Ю.

Оборотная сторона титульного листа РПУД

I. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от «_____» _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

II. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от «_____» _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

ABSTRACT

Master's degree in 20.04.01 Technospheric safety

Master's Program « Engineering-geological evaluation of the safety natural and man-made systems »

Course title: Methodology of scientific research in industrial safety

Basic part of Block 1, _2_ credits

Instructor: senior teacher Stepanenko I. Yu.

At the beginning of the course a student should be able to:

- the competence of the value-semantic orientation (understanding of the value of culture, science, production, rational consumption);
- Owning a culture of safety and risk-oriented thinking, in which issues of safety and environmental preservation are considered to be the most important priorities in life and work;
- ability to work independently;
- the ability to make decisions within the limits of one's powers;
- ability to cognitive activity;
- Ability to use laws and methods of mathematics, natural, humanitarian and economic sciences in solving professional problems;
- Ability to abstract and critical thinking, researching the environment to identify its capabilities and resources, the ability to make non-standard solutions and solve problem situations;
- the ability to assess risk and determine safety measures for the developed equipment;
- ability to navigate in the main problems of technospheric security;
- ability to solve tasks of professional activity in the research team.

Learning outcomes:

- OK-7 ability to free scientific and professional communication in a foreign environment;
- OK-14 ability and readiness to use knowledge of methods and theories of economic sciences in the implementation of expert and analytical work;
- OK-18 ability to represent the results of professional activity in the form of reports, abstracts, articles, drawn up in accordance with the requirements;
- OPK-2 ability to generate new ideas, to defend them and to purposefully implement;
- PK-10 ability to create models of new human and environment protection systems.

Course description:

The content of the discipline covers a range of issues related to modern ideas about the methodological foundations of scientific research. Students learn the rationale for the relevance of the ongoing research, learn to identify the main phenomena, identify the object of research and the subject of research. From the

totality of the revealed contradictions they learn to formulate the problem. To resolve contradictions, a hypothesis must be put forward. The research is conducted for a specific purpose, which is achieved by solving a number of tasks. Problems are solved by certain methods in accordance with the criteria that are described by the indicators. The results achieved by the researcher must have theoretical significance and practical significance. Scientific research is aimed at obtaining new knowledge about the object. The text of the dissertation should have an appropriate structure and include an introduction, theoretical and practical parts, conclusion. The chapters of the text are called according to the tasks to be solved and contain conclusions.

Main course literature:

1. **Методология эксперимента** : учеб. пособие / Э.А. Соснин, Б.Н. Пойзнер. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 162 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа <http://www.znanium.com>]. — (Высшее образование: Магистратура)

<http://znanium.com/bookread2.php?book=774694>

2. **Методология научного исследования**: Учебник / А.О. Овчаров, Т.Н. Овчарова. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 304 с.: 60x90 1/16 + (Доп. мат. znanium.com). - (Высшее образование: Магистратура). (переплет) ISBN 978-5-16-009204-1, 500 экз. Режим доступа:

<http://znanium.com/bookread2.php?book=427047>

Form of final control: pass-fail exam.

Аннотация дисциплины **«Методология научных исследований в промышленной безопасности»**

Дисциплина разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность», магистерская программа «Охрана труда» и входит в базовую часть Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана (Б1.Б.2).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 72 часа (2 зачетные единицы). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 час.) и самостоятельная работа студента (54 час). Дисциплина реализуется на 2 курсе в 3 семестре. Форма контроля по дисциплине – зачет.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с современными представлениями о методологических основаниях научных исследований. Обучающиеся осваивают обоснование *актуальности* проводимого исследования, учатся определять основные феномены, выделять *объект* исследования и *предмет* исследования. Из совокупности выявленных *противоречий* учатся формулировать *проблему*. Для разрешения противоречий должна быть выдвинута *гипотеза*. Исследование проводится с определённой *целью*, которая достигается решением ряда поставленных *задач*. Задачи решаются определёнными *методами* в соответствии с *критериями*, которые описываются *показателями*. Результаты, достигнутые исследователем, должны иметь *теоретическую* значимость и *практическую* значимость. Научное исследование направлено на получение нового знания об объекте. Текст диссертации должен иметь соответствующую *структуру* и включать введение, теоретическую и практическую части, заключение. Главы текста называются в соответствии с решаемыми задачами и содержат *выводы*.

Дисциплина «Методология научных исследований в промышленной безопасности» логически и содержательно связана с такими курсами, как «Теория систем и принятия решений в техносфере», «Системный анализ и моделирование процессов безопасности в техносфере», «Проектирование

систем обеспечения безопасности», «Информационные технологии в сфере безопасности».

Цель изучения дисциплины – формирование знаний и умений в области методологии научных исследований в промышленной безопасности.

Задачи дисциплины:

- Формирование теоретических знаний о методе как основе научного исследования.
- Формирование теоретических знаний о методологических характеристиках проводимого исследования.
- Формирование умения определять основные феномены исследования.
- Формирование умений формулировать методологические характеристики научного исследования.

Для успешного изучения дисциплины «Методология научных исследований в промышленной безопасности» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- компетенции ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления) ;
- владение культурой безопасности и риск-ориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности;
- способность работать самостоятельно;
- способность принимать решения в пределах своих полномочий;
- способность к познавательной деятельности;
- способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач;
- способность к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и

ресурсов, способность к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций;

- способность оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники;
- способность ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности;
- способность решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОК-7 способность к свободной научной и профессиональной коммуникации в иноязычной среде	Знает	Принципы научного подхода
	Умеет	Использовать в коммуникации профессиональную терминологию
	Владеет	Способами профессиональной коммуникации в научной среде
ОК-14 способность и готовность использовать знание методов и теорий экономических наук при осуществлении экспертных и аналитических работ	Знает	Методы и теории экономических наук
	Умеет	Использовать соответствующие методы при осуществлении экспертных и аналитических работ
	Владеет	Навыками решения аналитических и экспертных задач
ОК-18 способность представлять итоги профессиональной деятельности в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями	Знает	Правила оформления результатов научных исследований
	Умеет	Структурировать научные тексты в соответствие с предъявляемыми требованиями
	Владеет	Научным языком изложения достигнутых результатов и описания методов получения данных
ОПК-2 способность генерировать новые идеи, их отстаивать и целенаправленно реализовывать	Знает	Методы генерирования новых идей
	Умеет	Отстаивать основные положения выдвинутых идей
	Владеет	Методами практической реализации идей

ПК-10 способностью создавать модели новых систем защиты человека и среды обитания	Знает	Теорию моделирования
	Умеет	Создавать модели новых систем защиты
	Владеет	Технологией моделирования систем защиты человека и среды обитания

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Методология научных исследований в промышленной безопасности» применяется метод активного/ интерактивного обучения - дискуссия.

I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Тема 1. Основания методологии (2 час.)

Научная деятельность. Научно-исследовательская деятельность. Научно-практическая деятельность. Экспериментальные разработки. Методология как наука об организации деятельности. Закон об образовании. Основания методологии.

Тема 2. Методология как учение об организации деятельности (2 час.)

Предмет методологии. Виды деятельности. Состав деятельности. Структура деятельности. Продуктивная деятельность. Репродуктивная деятельность. Структура методологии логическая и временная. Схема методологии.

Тема 3. Философско-психологические основания методологии науки (2 час.)

Деятельность в философии. Деятельность в психологии. Субъект деятельности. Объект деятельности. Деятельность как система. Потребность. Мотив. Цель. Задача. Средство.

Тема 4. Науковедческие основания методологии (2 час.)

Гносеология (эпистемология). Научное познание. Научное исследование. Научное наблюдение. Цель науки. Аспекты науки. Наука как

социальный институт. Наука как процесс. Наука как результат. Отличие науки от искусства. Отличие науки от религии. Критерии научности знания.

Тема 5. Классификация научных знаний (2 час.)

По способу отражения сущностей. По отношению к деятельности субъекта. По группам предметных областей. По функциональному назначению. По формам мышления. Понятие и правила его определения. Феномен как объект исследования.

Тема 6. Методологические характеристики научного исследования (8 час.)

Уровни методологии общефилософский, общенаучный, конкретнонаучный, технологический. Показатели качественной научной работы. Методологические характеристики научного исследования. Теоретические основания исследования. Актуальность исследования. Противоречия исследования. Проблема исследования. Объект исследования. Предмет исследования. Гипотеза (защищаемые положения) исследования. Тема исследования. Цель исследования. Задачи исследования. Новизна исследования. Теоретическая значимость исследования. Практическая значимость. Методы исследования. База исследования.

II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Практические занятия учебным планом не предусмотрены

III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Название дисциплины» представлено в Приложении 1 и включает в себя:

план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;

характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению;

требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;

критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

IV. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций	Оценочные средства		
			текущий контроль	промежуточная аттестация	
1	Основания методологии Методология как учение об организации деятельности	ОК-7	знает Принципы научного подхода	Собеседование УО-1	Вопрос 1
			умеет Использовать в коммуникации профессиональную терминологию	Собеседование УО-1	Вопрос 2
			владеет Способами профессиональной коммуникации в научной среде	Собеседование УО-1	Вопрос 3
2	Философско-психологические основания методологии науки	ОК-14	знает Методы и теории экономических наук	Собеседование УО-1	Вопрос 4
			умеет Использовать соответствующие методы при осуществлении экспертных и аналитических работ	Собеседование УО-1	Вопрос 5
			владеет Навыками решения аналитических и экспертных задач	Собеседование УО-1	Вопрос 6
3	Научоведческие основания методологии	ОК-18	знает Правила оформления результатов научных исследований	Собеседование УО-1	Вопрос 7
			умеет Структурировать научные тексты в соответствие с предъявляемыми требованиями	Собеседование УО-1	Вопрос 8
			владеет Научным языком изложения достигнутых результатов и описания методов получения данных	Собеседование УО-1	Вопрос 9
4	Классификация научных знаний	ОПК-2	знает Методы генерирования новых идей	Собеседование УО-1	Вопрос 10
			умеет Отстаивать основные положения	Собеседование	Вопрос 11

			выдвинутых идей	УО-1	
			владеет Методами практической реализации идей	Собеседование УО-1	Вопрос 12
5	Методологические характеристики научного исследования	ПК-10	знает Теорию моделирования	Собеседование УО-1	Вопрос 13
			умеет Создавать модели новых систем защиты	Собеседование УО-1	Вопрос 14
			владеет Технологией моделирования систем защиты человека и среды обитания	Собеседование УО-1	Вопрос 15

Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении 2.

V. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

(электронные и печатные издания)

1. Методология эксперимента : учеб. пособие / Э.А. Соснин, Б.Н. Пойзнер. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 162 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа <http://www.znanium.com>]. — (Высшее образование: Магистратура)

<http://znanium.com/bookread2.php?book=774694>

2. Методология научного исследования: Учебник / А.О. Овчаров, Т.Н. Овчарова. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 304 с.: 60x90 1/16 + (Доп. мат. znanium.com). - (Высшее образование: Магистратура). (переплет) ISBN 978-5-16-009204-1, 500 экз. Режим доступа:

<http://znanium.com/bookread2.php?book=427047>

Дополнительная литература (печатные и электронные издания)

1. Скворцова, Л. М. Методология научных исследований [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. М. Скворцова. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014. — 79 с. — 978-5-7264-0938-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27036.html>
2. Методология научных исследований [Электронный ресурс] : учебное пособие / Д. Э. Абраменков, Э. А. Абраменков, В. А. Гвоздев, В. В. Грузин. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск : Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), ЭБС АСВ, 2015. — 317 с. — 978-5-7795-0722-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/68787.html>
3. Кравцова, Е. Д. Логика и методология научных исследований [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е. Д. Кравцова, А. Н. Городищева. — Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2014. — 168 с. - ISBN 978-5-7638-2946-4 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=507377>
4. Новиков, А. М. Методология [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. М. Новиков, Д. А. Новиков. — Электрон. текстовые данные. — М. : СИНТЕГ, 2007. — 662 с. — 978-5-89638-100-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/8490.html>

Нормативно-правовые материалы¹

1. ГОСТ Р 7.0.5-2008 СИБИД. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления. — М.: Стандартинформ, 2008. — 20 с. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/gost-r-7-0-5-2008>
2. ГОСТ Р 7.0.11-2011 СИБИД. Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления. — М.: Стандартинформ, 2012. — 12 с. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200093432/>

¹ Данный раздел включается при необходимости

Перечень информационных технологий и программного обеспечения

При осуществлении образовательного процесса студентами и профессорско-преподавательским составом используется следующее программное обеспечение: Microsoft Office (Access, Excel, PowerPoint, Word), программное обеспечение электронного ресурса сайта ДВФУ, включая ЭБС ДВФУ. При осуществлении образовательного процесса студентами и профессорско-преподавательским составом используются следующие информационно справочные системы:

1. ЭБС ДВФУ - <https://www.dvfu.ru/library/electronic-resources/>;
2. Электронная библиотека диссертаций РГБ - <http://diss.rsl.ru/>;
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY - <http://elibrary.ru/defaultx.asp>;
4. Электронно-библиотечная система издательства "Лань" - <http://e.lanbook.com/>;
5. Электронная библиотека "Консультант студента" - <http://www.studentlibrary.ru/>;
6. Электронно-библиотечная система IPRbooks - <http://www.iprbookshop.ru/>;
7. Информационная система "ЕДИНОЕ ОКНО доступа к образовательным ресурсам" - <http://window.edu.ru/>;
8. Доступ к Антиплагиату в интегрированной платформе электронного обучения Blackboard ДВФУ - <https://bb.dvfu.ru/>;
9. Доступ к электронному заказу книг в библиотеке ДВФУ - <http://lib.dvfu.ru:8080/search/query?theme=FEFU>;

VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Рекомендации по работе с литературой: в процессе освоения теоретического материала дисциплины рекомендуется вести конспект лекций и добавлять к лекционному материалу информацию, полученную из основной и дополнительной литературы. Возникающие по мере освоения материала вопросы могут быть заданы на занятиях преподавателю.

Рекомендации по подготовке к зачёту: на зачётной неделе необходимо иметь полный конспект лекций и сформулированные методологические характеристики собственного диссертационного исследования. Перечень вопросов к зачёту помещён в фонде оценочных средств (приложение 2).

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для осуществления образовательного процесса используется аудитория с количеством мест на 35 человек, общей площадью 70 м², оснащенная мультимедийным комплексом и маркерной доской.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ
РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

по дисциплине

«Методология научных исследований в промышленной безопасности»

Направление 20.04.01 "Техносферная безопасность"

Образовательная программа "Инженерно-геологическая оценка безопасности
природно-техногенных систем"

Форма подготовки: очная

**Владивосток
2017**

План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение	Форма контроля
1	В течение семестра	Формулирование методологических характеристик собственного исследования	54 час.	зачёт

Рекомендации по самостоятельной работе студентов

Обучающийся, используя лекционный материал и учебную литературу, должен в течение семестра составить формулировки методологических характеристик своего исследования, включая: теоретические основания исследования, актуальность исследования, противоречия исследования, проблему исследования, объект исследования, предмет исследования, гипотезу (или защищаемые положения) исследования, тему исследования, цель исследования, задачи исследования, новизну исследования, теоретическую значимость исследования, практическую значимость, методы исследования, базу исследования.

Методические указания к оценке самостоятельной работы

Критерием оценки является корректность и непротиворечивость представленных формулировок.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

НАЗВАНИЕ ШКОЛЫ (ФИЛИАЛА)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

«Методология научных исследований в промышленной безопасности»

Направление 20.04.01 "Техносферная безопасность"

Образовательная программа "Инженерно-геологическая оценка безопасности
природно-техногенных систем"

Форма подготовки: очная

Владивосток

2017

Паспорт ФОС

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
	ОК-7 способность к свободной научной и профессиональной коммуникации в иноязычной среде	Знает
Умеет		Использовать в коммуникации профессиональную терминологию
Владеет		Способами профессиональной коммуникации в научной среде
ОК-14 способность и готовность использовать знание методов и теорий экономических наук при осуществлении экспертных и аналитических работ	Знает	Методы и теории экономических наук
	Умеет	Использовать соответствующие методы при осуществлении экспертных и аналитических работ
	Владеет	Навыками решения аналитических и экспертных задач
ОК-18 способность представлять итоги профессиональной деятельности в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями	Знает	Правила оформления результатов научных исследований
	Умеет	Структурировать научные тексты в соответствии с предъявляемыми требованиями
	Владеет	Научным языком изложения достигнутых результатов и описания методов получения данных
ОПК-2 способность генерировать новые идеи, их отстаивать и целенаправленно реализовывать	Знает	Методы генерирования новых идей
	Умеет	Отстаивать основные положения выдвинутых идей
	Владеет	Методами практической реализации идей
ПК-10 способностью создавать модели новых систем защиты человека и среды обитания	Знает	Теорию моделирования
	Умеет	Создавать модели новых систем защиты
	Владеет	Технологией моделирования систем защиты человека и среды обитания

№ п/п	Контролируемые темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций	Оценочные средства		
			текущий контроль	промежуточная аттестация	
1	Основания методологии Методология как учение об организации деятельности	ОК-7	знает Принципы научного подхода	Собеседование УО-1	Вопрос 1
			умеет Использовать в коммуникации профессиональную терминологию	Собеседование УО-1	Вопрос 2
			владеет Способами профессиональной коммуникации в научной среде	Собеседование УО-1	Вопрос 3

2	Философско-психологические основания методологии науки	ОК-14	знает Методы и теории экономических наук	Собеседование УО-1	Вопрос 4
			умеет Использовать соответствующие методы при осуществлении экспертных и аналитических работ	Собеседование УО-1	Вопрос 5
			владеет Навыками решения аналитических и экспертных задач	Собеседование УО-1	Вопрос 6
3	Наукovedческие основания методологии	ОК-18	знает Правила оформления результатов научных исследований	Собеседование УО-1	Вопрос 7
			умеет Структурировать научные тексты в соответствие с предъявляемыми требованиями	Собеседование УО-1	Вопрос 8
			владеет Научным языком изложения достигнутых результатов и описания методов получения данных	Собеседование УО-1	Вопрос 9
4	Классификация научных знаний	ОПК-2	знает Методы генерирования новых идей	Собеседование УО-1	Вопрос 10
			умеет Отстаивать основные положения выдвинутых идей	Собеседование УО-1	Вопрос 11
			владеет Методами практической реализации идей	Собеседование УО-1	Вопрос 12
5	Методологические характеристики научного исследования	ПК-10	знает Теорию моделирования	Собеседование УО-1	Вопрос 13
			умеет Создавать модели новых систем защиты	Собеседование УО-1	Вопрос 14
			владеет Технологией моделирования систем защиты человека и среды обитания	Собеседование УО-1	Вопрос 15

Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		критерии	показатели
ОК-7 способность к свободной научной и профессиональной коммуникации в иноязычной среде	знает (пороговый уровень)	Принципы научного подхода	Актуальность исследования	Описание актуальности исследования
	умеет (продвинутый)	Использовать в коммуникации профессиональную терминологию	Актуальность исследования	Представление аргументации актуальности исследования
	владеет (высокий)	Способами профессиональной коммуникации в научной среде	Актуальность исследования	Обоснование аргументации актуальности исследования
ОК-14 способность и готовность использовать знание методов и теорий экономических наук при осуществлении экспертных и аналитических работ	знает (пороговый уровень)	Методы и теории экономических наук	Теоретическая и практическая значимость	Описание теоретической и практической значимости исследования
	умеет (продвинутый)	Использовать соответствующие методы при осуществлении экспертных и аналитических работ	Теоретическая и практическая значимость	Представление теоретического результата исследования
	владеет (высокий)	Навыками решения аналитических и экспертных задач	Теоретическая и практическая значимость	Представление практического результата исследования
ОК-18 способность представлять итоги профессиональной деятельности в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями	знает (пороговый уровень)	Правила оформления результатов научных исследований	Определение феноменов, противоречий и проблемы исследования	Представление объекта и предмета исследования
	умеет (продвинутый)	Структурировать научные тексты в соответствие с предъявляемыми требованиями	Определение феноменов, противоречий и проблемы исследования	Представление противоречий исследования
	владеет (высокий)	Научным языком изложения достигнутых результатов и описания методов получения данных	Определение феноменов, противоречий и проблемы исследования	Представление проблемы исследования
ОПК-2 способность генерировать новые идеи, их отстаивать и целенаправленно реализовывать	знает (пороговый уровень)	Методы генерирования новых идей	Гипотеза исследования	Описание необходимых условий
	умеет (продвинутый)	Отстаивать основные положения выдвинутых идей	Гипотеза исследования	Представление защищаемых положений
	владеет (высокий)	Методами практической реализации идей	Гипотеза исследования	Обоснование защищаемых

				положений
ПК-10 способностью создавать модели новых систем защиты человека и среды обитания	знает (пороговый уровень)	Теорию моделирования	Модель исследования	Описание концепции модели
	умеет (продвинутый)	Создавать модели новых систем защиты	Модель исследования	Представление модели исследования
	владеет (высокий)	Технологией моделирования систем защиты человека и среды обитания	Модель исследования	Представление реализации модели

Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания результатов освоения дисциплины

Текущая аттестация студентов. Текущая аттестация студентов по дисциплине «Методология научных исследований в промышленной безопасности» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине «Методология научных исследований в промышленной безопасности» проводится в форме *собеседования (УО-1)* по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем.

Объектами оценивания выступают:

- теоретические знания;
- практические умения и навыки по всем видам учебной работы;
- результаты самостоятельной работы.

Оценка освоения учебной дисциплины «Методология научных исследований в промышленной безопасности» является комплексным мероприятием, которое в обязательном порядке учитывается и фиксируется ведущим преподавателем. Такие показатели этой оценки, как посещаемость всех видов занятий фиксируется в журнале посещения занятий. Освоение теоретических знаний оценивается таким контрольным мероприятием как собеседование.

Промежуточная аттестация студентов. Промежуточная аттестация

студентов по дисциплине «Методология научных исследований в промышленной безопасности» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Вид промежуточной аттестации – зачет в устной форме – устный опрос в форме собеседования.

Краткая характеристика процедуры применения используемого оценочного средства. В результате посещения лекций и практических занятий обучающийся последовательно осваивает материалы дисциплины и изучает ответы на вопросы к зачету.

Критерии оценки (устный ответ)

✓ 100-85 баллов - если ответ показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа; умение приводить примеры современных проблем изучаемой области.

✓ 85-76 - баллов - ответ, обнаруживающий прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе.

✓ 75-61 - балл – оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой предметной области, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа; неумение привести пример развития ситуации, провести связь с другими аспектами изучаемой области.

✓ 60-50 баллов – ответ, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы;

незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа; незнание современной проблематики изучаемой области.

Вопросы к зачёту

№	Вопрос
1	Что такое актуальность исследования? Дайте описание актуальности вашего исследования.
2	Какая аргументация приводится в описании актуальности? Представьте аргументацию актуальности вашего исследования.
3	Дайте обоснование аргументации актуальности вашего исследования
4	В чём заключается теоретическая и практическая значимость исследования?
5	Представьте теоретическую значимость вашего исследования.
6	Представьте практическую значимость вашего исследования.
7	Что такое феномены исследования? Охарактеризуйте объект и предмет вашего исследования.
8	Представьте формулировки противоречий, разрешаемых вашим исследованием.
9	В чём заключается проблема вашего исследования? Представьте её формулировку.
10	Охарактеризуйте необходимые условия, на которых основывается ваша гипотеза исследования. Представьте формулировку гипотезы.
11	Каковы защищаемые положения вашего исследования? Представьте их формулировки.
12	Обоснуйте защищаемые положения.
13	Какая концепция лежит в основе модели вашего исследования?
14	Охарактеризуйте модель вашего исследования
15	Каков путь реализации модели вашего исследования?