



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Дальневосточный федеральный университет» (ДФУ)**  
**ШКОЛА ИНЖЕНЕРНАЯ**

«СОГЛАСОВАНО»  
Руководитель ОП

\_\_\_\_\_ Агошков А.И.

« 19 » июля 2019г.

«УТВЕРЖДАЮ»  
Заведующий кафедрой  
безопасности жизнедеятельности в техносфере

\_\_\_\_\_ Агошков А.И.

« 19 » июля 2019г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Методология научных исследований в промышленной безопасности

**Направление подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность**

магистерская программа «Охрана труда»

**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) не предусмотрены

курсовая работа / курсовой проект не предусмотрены

зачет 3 семестр

экзамен не предусмотрен

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 № 11 от « 19 » июля 2019г.

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)

**III. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:**

Протокол от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

**IV. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:**

Протокол от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель: формирование знаний и умений в области методологии научных исследований в промышленной безопасности.

Задачи:

- 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.

Результаты освоения (формирование компетенций):

| Код и формулировка компетенции   | Этапы формирования компетенции |   |
|--|--------------------------------|---|
| <b>ОК-5</b> способность генерировать идеи в научной и профессиональной деятельности  | Знает                          | Знает методы анализа и синтеза, позволяющие генерировать идеи переходами от общего к частному и обратно   |
|  | Умеет                          | Аналитически отделять лишние элементы идей, оставляя необходимые  |
|  | Владеет                        | Синтезом недостаточных элементов идей из различных областей знания для образования совокупности взаимно дополняющих друг друга элементов, образующих идею |
| <b>ОК-14</b> 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   |
| <b>ОК-16</b> способность самостоятельно планировать, проводить, обрабатывать и оценивать эксперимент   | Знает                          | Критерии оценивания результатов эксперимента  |
|  | Умеет                          | Назначать соответствующие показатели, формирующие отдельный критерий  |
|  | Владеет                        | Методами экспериментального исследования  |

|   |         |  |
|---|---------|--|
| <b>ОК-17</b> способность к творческому осмыслению результатов эксперимента, разработке рекомендаций по их практическому применению, выдвижению научных идей   | Знает   | В чем выражается практическая значимость проведенного исследования   |
|   | Умеет   | Оформлять в виде текста или в иной материальной форме рекомендации по практическому применению результатов работы                |
|   | Владеет | Процессом связывания теоретических результатов исследования с практикой  |
| <b>ОК-18</b> 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   |
| <b>ОПК-2</b> 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  |
| <b>ОПК-5</b> способность моделировать, упрощать, адекватно представлять, сравнивать, использовать известные решения в новом приложении, качественно оценивать количественные результаты, их математически формулировать | Знает   | Виды моделей   |
|   | Умеет   | Выбирать адекватный исследуемому явлению вид модели  |
|   | Владеет | Редуцированием элементного ряда процесса, подлежащего моделированию, путем объединения группы элементов в укрупненные компоненты |
| <b>ПК-10</b> 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**

План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине:

| <b>№ п/п</b> | <b>Дата/сроки выполнения</b> | <b>Вид самостоятельной работы</b>                                       | <b>Примерные нормы времени на выполнение</b> | <b>Форма контроля</b> |
|--------------|------------------------------|---|--|-----------------------|
| 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.

## IV. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

| № п/п | Контролируемые темы дисциплины  | Коды и этапы формирования компетенций |   | Оценочные средства |                          |
|-------|---|---------------------------------------|---|--------------------|--------------------------|
|       |   |                                       |   | текущий контроль   | промежуточная аттестация |
| 1     | Основания методологии<br>Методология как учение об организации деятельности | ОК-5                                  | знает методы анализа и синтеза, позволяющие генерировать идеи переходами от общего к частному и обратно   | Собеседование УО-1 | Вопрос 1                 |
|       |   |                                       | умеет аналитически отделять лишние элементы идей, оставляя необходимые  | Собеседование УО-1 | Вопрос 1                 |
|       |   |                                       | владеет синтезом недостаточных элементов идей из различных областей знания для образования совокупности взаимно дополняющих друг друга элементов, образующих идею | Собеседование УО-1 | Вопрос 1                 |
| 2     | Философско-психологические основания методологии науки                      | ОК-14                                 | знает Методы и теории экономических наук  | Собеседование УО-1 | Вопрос 2                 |
|       |   |                                       | умеет Использовать соответствующие методы при осуществлении экспертных и аналитических работ  | Собеседование УО-1 | Вопрос 2                 |
|       |   |                                       | владеет Навыками решения аналитических и экспертных задач   | Собеседование УО-1 | Вопрос 2                 |
| 3     | Научно-исследовательские основания методологии                              | ОК-16                                 | знает Критерии оценивания результатов эксперимента  | Собеседование УО-1 | Вопрос 3                 |
|       |   |                                       | умеет Назначать соответствующие показатели, формирующие отдельный критерий  | Собеседование УО-1 | Вопрос 3                 |
|       |   |                                       | владеет Методами экспериментального исследования  | Собеседование УО-1 | Вопрос 3                 |

|   |   |       |  |                    |          |
|---|---|-------|--|--------------------|----------|
| 4 | Классификация научных знаний                          | ОК-17 | знает, В чем выражается практическая значимость проведенного исследования  | Собеседование УО-1 | Вопрос 4 |
|   |   |       | умеет Оформлять в виде текста или в иной материальной форме рекомендации по практическому применению результатов работы                  | Собеседование УО-1 | Вопрос 4 |
|   |   |       | владеет Процессом связывания теоретических результатов исследования с практикой  | Собеседование УО-1 | Вопрос 4 |
| 5 | Методологические характеристики научного исследования | ОК-18 | знает Правила оформления результатов научных исследований  | Собеседование УО-1 | Вопрос 5 |
|   |   |       | умеет Структурировать научные тексты в соответствие с предъявляемыми требованиями  | Собеседование УО-1 | Вопрос 5 |
|   |   |       | владеет Научным языком изложения достигнутых результатов и описания методов получения данных   | Собеседование УО-1 | Вопрос 5 |
|   |   | ОПК-2 | знает Методы генерирования новых идей  | Собеседование УО-1 | Вопрос 6 |
|   |   |       | умеет Отстаивать основные положения выдвинутых идей  | Собеседование УО-1 | Вопрос 6 |
|   |   |       | владеет Методами практической реализации идей  | Собеседование УО-1 | Вопрос 6 |
|   |   | ОПК-5 | знает Виды моделей   | Собеседование УО-1 | Вопрос 7 |
|   |   |       | умеет Выбирать адекватный исследуемому явлению вид модели  | Собеседование УО-1 | Вопрос 7 |
|   |   |       | владеет Редуцированием элементного ряда процесса, подлежащего моделированию, путем объединения группы элементов в укрупненные компоненты | Собеседование УО-1 | Вопрос 7 |
|   |   | ПК-10 | знает Теорию моделирования   | Собеседование УО-1 | Вопрос 8 |
|   |   |       | умеет Создавать модели новых систем защиты   | Собеседование УО-1 | Вопрос 8 |
|   |   |       | владеет Технологией моделирования систем защиты человека и среды обитания  | Собеседование УО-1 | Вопрос 8 |

## **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 материалы**

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/>

### **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.

## **VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Для осуществления образовательного процесса используется аудитория с количеством мест на 35 человек, общей площадью 70 м<sup>2</sup>, оснащенная мультимедийным комплексом и маркерной доской.

## VIII. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### Перечень средств оценивания

| № п/п | Контролируемые темы дисциплины  | Коды и этапы формирования компетенций |   | Оценочные средства |                          |
|-------|---|---------------------------------------|---|--------------------|--------------------------|
|       |   |                                       |   | текущий контроль   | промежуточная аттестация |
| 1     | Основания методологии<br>Методология как учение об организации деятельности | ОК-5                                  | знает методы анализа и синтеза, позволяющие генерировать идеи переходами от общего к частному и обратно   | Собеседование УО-1 | Вопрос 1                 |
|       |   |                                       | умеет аналитически отделять лишние элементы идей, оставляя необходимые  | Собеседование УО-1 | Вопрос 1                 |
|       |   |                                       | владеет синтезом недостаточных элементов идей из различных областей знания для образования совокупности взаимно дополняющих друг друга элементов, образующих идею | Собеседование УО-1 | Вопрос 1                 |
| 2     | Философско-психологические основания методологии науки                      | ОК-14                                 | знает Методы и теории экономических наук  | Собеседование УО-1 | Вопрос 2                 |
|       |   |                                       | умеет Использовать соответствующие методы при осуществлении экспертных и аналитических работ  | Собеседование УО-1 | Вопрос 2                 |
|       |   |                                       | владеет Навыками решения аналитических и экспертных задач   | Собеседование УО-1 | Вопрос 2                 |
| 3     | Научно-исследовательские основания методологии                              | ОК-16                                 | знает Критерии оценивания результатов эксперимента  | Собеседование УО-1 | Вопрос 3                 |
|       |   |                                       | умеет Назначать соответствующие показатели, формирующие отдельный критерий  | Собеседование УО-1 | Вопрос 3                 |
|       |   |                                       | владеет Методами экспериментального исследования  | Собеседование УО-1 | Вопрос 3                 |
| 4     | Классификация научных знаний  | ОК-17                                 | знает, В чем выражается практическая значимость проведенного исследования   | Собеседование УО-1 | Вопрос 4                 |
|       |   |                                       | умеет Оформлять в виде текста или в иной материальной форме рекомендации по практическому применению результатов работы   | Собеседование УО-1 | Вопрос 4                 |
|       |   |                                       | владеет Процессом связывания теоретических результатов исследования с практикой   | Собеседование УО-1 | Вопрос 4                 |
| 5     | Методологическое  | ОК-18                                 | знает Правила оформления результатов научных исследований   | Собеседование УО-1 | Вопрос 5                 |

|  |                   |   |                       |          |
|--|-------------------|---|-----------------------|----------|
| характеристики<br>научного<br>исследования |                   | умеет Структурировать научные<br>тексты в соответствии с<br>предъявляемыми требованиями   | Собеседование<br>УО-1 | Вопрос 5 |
|  |                   | владеет Научным языком<br>изложения достигнутых<br>результатов и описания методов<br>получения данных   | Собеседование<br>УО-1 | Вопрос 5 |
|  | <b>ОПК-<br/>2</b> | знает Методы генерирования<br>новых идей  | Собеседование<br>УО-1 | Вопрос 6 |
|  |                   | умеет Отстаивать основные<br>положения выдвинутых идей  | Собеседование<br>УО-1 | Вопрос 6 |
|  |                   | владеет Методами практической<br>реализации идей  | Собеседование<br>УО-1 | Вопрос 6 |
|  | <b>ОПК-<br/>5</b> | знает Виды моделей  | Собеседование<br>УО-1 | Вопрос 7 |
|  |                   | умеет Выбирать адекватный<br>исследуемому явлению вид<br>модели   | Собеседование<br>УО-1 | Вопрос 7 |
|  |                   | владеет Редуцированием<br>элементного ряда процесса,<br>подлежащего моделированию,<br>путем объединения группы<br>элементов в укрупненные<br>компоненты | Собеседование<br>УО-1 | Вопрос 7 |
|  | <b>ПК-10</b>      | знает Теорию моделирования  | Собеседование<br>УО-1 | Вопрос 8 |
|  |                   | умеет Создавать модели новых<br>систем защиты   | Собеседование<br>УО-1 | Вопрос 8 |
|  |                   | владеет Технологией<br>моделирования систем защиты<br>человека и среды обитания   | Собеседование<br>УО-1 | Вопрос 8 |

### Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

| Код и формулировка компетенции   | Этапы формирования компетенции |  | критерии                  | показатели                                       |
|--|--------------------------------|--|---------------------------|--|
| ОК-5 способность генерировать идеи в научной и профессиональной деятельности | знает (пороговый уровень)      | Знает методы анализа и синтеза, позволяющие генерировать идеи переходами от общего к частному и обратно  | Гипотеза исследования     | Описание гипотезы исследования                   |
|  | умеет (продвинутый)            | Аналитически отделять лишние элементы идей, оставляя необходимые знания для образования совокупности взаимно дополняющих друг друга элементов, образующих идею | Гипотеза исследования     | Представление аргументации гипотезы исследования |
|  | владеет (высокий)              | Синтезом недостаточных элементов идей из различных областей  | Гипотеза исследования     | Обоснование аргументации гипотезы исследования   |
| ОК-14 способность и готовность использовать знание                           | знает (пороговый уровень)      | Методы и теории экономических наук   | Актуальность исследования | Описание актуальности исследование               |

|  |                           |   |   |   |
|--|---------------------------|---|---|---|
| методов и теорий экономических наук при осуществлении экспертных и аналитических работ   | умеет (продвинутый)       | Использовать соответствующие методы при осуществлении экспертных и аналитических работ                            | Актуальность исследования                                   | Представление аргументов актуальности                         |
|  | владеет (высокий)         | Навыками решения аналитических и экспертных задач   | Актуальность исследования                                   | Обоснование аргументации актуальности                         |
| ОК-16 способность самостоятельно планировать, проводить, обрабатывать и оценивать эксперимент  | знает (пороговый уровень) | Критерии оценивания результатов эксперимента  | Критерии исследования и их показатели                       | Описание Критериев исследования и их показателей              |
|  | умеет (продвинутый)       | Назначать соответствующие показатели, формирующие отдельный критерий  | Критерии исследования и их показатели                       | Представление Критериев исследования и их показателей         |
|  | владеет (высокий)         | Методами экспериментального исследования  | Критерии исследования и их показатели                       | Обоснование Критериев исследования и их показателей           |
| ОК-17 способность к творческому осмыслению результатов эксперимента, разработке рекомендаций по их практическому применению, выдвижению научных идей           | знает (пороговый уровень) | В чем выражается практическая значимость проведенного исследования  | Теоретическая и практическая значимость                     | Описание теоретической и практической значимости исследования |
|  | умеет (продвинутый)       | Оформлять в виде текста или в иной материальной форме рекомендации по практическому применению результатов работы | Теоретическая и практическая значимость                     | Представление теоретического результата исследования          |
|  | владеет (высокий)         | Процессом связывания теоретических результатов исследования с практикой   | Теоретическая и практическая значимость                     | Обоснование 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 соответствии 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   | Защищаемые положения  | Описание необходимых условий                                  |
|  | умеет (продвинутый)       | Отстаивать основные положения выдвинутых идей   | Защищаемые положения  | Представление защищаемых положений                            |
|  | владеет (высокий)         | Методами практической реализации идей   | Защищаемые положения  | Обоснование защищаемых положений                              |
| ОПК-5 способность моделировать, упрощать, адекватно представлять, сравнивать, использовать известные решения в новом приложении,                               | знает (пороговый уровень) | Виды моделей  | Модель исследования   | Описание концепции модели                                     |
|  | умеет (продвинутый)       | Выбирать адекватный исследуемому явлению вид модели   | Модель исследования   | Представление концепции модели исследования                   |
|  | владеет                   | Редуцированием  | Модель  | Обоснование   |

|  |                           |   |                     |                                   |
|--|---------------------------|---|---------------------|-----------------------------------|
| качественно оценивать количественные результаты, их математически формулировать      | (высокий)                 | элементного ряда процесса, подлежащего моделированию, путем объединения группы элементов в укрупненные компоненты | исследования        | направления реализации модели     |
| ПК-10<br>способностью создавать модели новых систем защиты человека и среды обитания | знает (пороговый уровень) | Теорию моделирования  | Модель исследования | Описание структуры 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 | Обоснование структуры 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 | В чём заключается актуальность вашего исследования?<br>Охарактеризуйте научное предположение вашего исследования. |
| 2 | Обоснуйте актуальность вашего исследования.   |
| 3 | Представьте критерии вашего исследования и их показатели.   |
| 4 | В чём заключается теоретическая и практическая значимость вашего исследования?                                    |
| 5 | Представьте феномены, составляющие объект и предмет вашего исследования.  |
| 6 | Представьте положения вашего исследования, выносимые на защиту.   |
| 7 | Представьте модель, разрешающую противоречия вашего исследования.   |
| 8 | Представьте путь реализации модели вашего исследования.   |