



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
Республики Крым

«Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова»  
(ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова)

Кафедра охраны труда в машиностроении и социальной сфере

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

Д.У. Абдулгазис

« 21 » 04 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

Д.У. Абдулгазис

« 21 » 04 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Б1.О.06 «Методология научных исследований»**

направление подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность  
магистерская программа «Техносферная безопасность. Охрана труда»

факультет инженерно-технологический

Симферополь, 2021

Рабочая программа дисциплины Б1.О.06 «Методология научных исследований» для магистров направления подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность. Магистерская программа «Техносферная безопасность. Охрана труда» составлена на основании ФГОС ВО, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 25.05.2020 № 678.

Составитель  
рабочей программы

  
подпись

Ш.Н. Бекиров, доц.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры охраны труда  
в машиностроении и социальной сфере

от 16.03 20 21 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой

  
подпись

Д.У.Абдулгазис

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании УМК инженерно-  
технологического факультета

от 19.04 20 21 г., протокол № 6

Председатель УМК

  
подпись

С.А. Феватов

**1.Рабочая программа дисциплины Б1.О.06 «Методология научных исследований» для магистратуры направления подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, магистерская программа «Техносферная безопасность. Охрана труда».**

**2.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

**2.1. Цель и задачи изучения дисциплины (модуля)**

***Цель дисциплины (модуля):***

– развитие культуры научно-теоретического мышления, формирование знаний понятийного аппарата и методологических основ научного исследования, формирование умения проектировать индивидуальную исследовательскую траекторию.

***Учебные задачи дисциплины (модуля):***

- формирование знаний о методологических основах научного исследования.
- обучение методам и средствам оформления и предъявления научных исследований и разработок.
- привитие навыков публикации результатов научных исследований: доклады, статьи, монографии, диссертации и др.
- привитие навыков безопасной эксплуатации электрооборудования в профессиональной деятельности.

**2.2. Планируемые результаты освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины Б1.О.06 «Методология научных исследований» направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-1 - Способен реализовывать научно-исследовательские, проектные работы в сфере техносферной безопасности

В результате изучения дисциплины магистрант должен:

**Знать:**

- Научные тенденции, результаты отечественных и зарубежных исследований опыт их внедрения в практику обеспечения техносферной безопасности. (ПК-1.1.1);
- основные методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации, необходимой для осуществления научно-исследовательской деятельности. (ПК-1.1.2);

**Уметь:**

- Выполнять научно- исследовательские работы с учетом нормативных требований. (ПК-1.2.1);
- Ставить цели и задачи научно- исследовательской деятельности и решать их с помощью современных технологий, используя отечественный и зарубежный опыт. (ПК-1.2.2);

**Владеть:**

- Методами постановки проблем исследования, анализа условий, формулировки гипотез исследования. (ПК-1.3.1);
- Методами сравнения, сопоставления и выбора оптимальных путей решения проблемы исследования.(ПК-1.3.2);
- Методами обобщения результатов научных исследований, опыта. (ПК-
- Оценочными и прогностическими методами научно-исследовательской деятельности. (ПК-1.3.4);
- Навыками оформления результатов проектных, научно-исследовательских работ. (ПК-1.3.5);

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина Б1.О.06 «Методология научных исследований» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана.

**4. Объем дисциплины (модуля)**

(в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся)

Семестр	Общее кол-во часов	кол-во зач. единиц	Контактные часы						СР	Контроль (время на контроль)
			Всего	лек	лаб. зан.	прак. т.зан.	сем. зан.	ИЗ		
1	144	4	40	16		24			104	За
Итого по ОФО	144	4	40	16		24			104	

**5. Содержание дисциплины (модуля) (структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий)**

Наименование тем (разделов, модулей)	Количество часов														Форма текущего контроля
	очная форма							заочная форма							
	Всего	в том числе						Всего	в том числе						
л		лаб	пр	сем	ИЗ	СР	л		лаб	пр	сем	ИЗ	СР		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
<b>Раздел 1.</b>															
Тема 1. Основы методологии научного исследования	2	2													устный опрос
Тема 2. Логика процесса научного исследования	2	2													устный опрос



Практическая работа №5. Формулировка и обоснование основных характеристик магистерской работы.	22			4			18									практическое задание
Практическая работа №6. Составление библиографического описания источника (использовать журналы)	22			4			18									практическое задание
Всего часов за 1 семестр	144	16		24			104									
Форма промеж. контроля	Зачет															
<b>Всего часов дисциплине</b>	144	16		24			104									
часов на контроль																

### 5. 1. Тематический план лекций

№ лекц	Тема занятия и вопросы лекции	Форма проведения (актив., интерак.)	Количество часов	
			ОФО	ЗФО
1.	Тема 1. Основы методологии научного исследования <i>Основные вопросы:</i> 1. Научное исследование: его сущность и особенности. 2. Понятие о методе, методологии. 3. Сущность теории и ее роль в научном исследовании.	Акт.	2	
2.	Тема 2. Логика процесса научного исследования <i>Основные вопросы:</i> 1. Этапы и уровни научного исследования. 2. Содержание гипотезы, ее выдвижение и обоснование. 3. Содержание этапов исследовательского процесса.	Акт.	2	

	4. Особенности основных этапов исследований.			
3.	<p>Тема 3. Классификация методов научных исследований.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Научные методы эмпирического исследования.</li> <li>2. Научные методы теоретического исследования.</li> <li>3. Общелогические методы и приемы познания.</li> <li>4. Частнонаучная методология и взаимодействие методов.</li> </ol>	Акт.	2	
4.	<p>Тема 4. Научная проблема, ее постановка и формулировка.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сущность научной проблемы.</li> <li>2. Постановка проблемы и ее решение.</li> <li>3. Гипотеза - теоретическая стадия исследования проблемы.</li> </ol>	Акт.	2	
5.	<p>Тема 5. Этапы проведения научного исследования</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Общая схема хода научного исследования.</li> <li>2. Основные этапы научных исследований.</li> <li>3. Эффективность научных исследований.</li> </ol>	Акт.	2	
6.	<p>Тема 6. Методика работы над рукописью исследования.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Анализ источников информации.</li> <li>2. Ведение рабочих записей.</li> <li>3. Работа с научной литературой.</li> <li>4. Работа над рукописью.</li> <li>5. Язык и стиль научной работы.</li> </ol>	Акт.	2	
7.	<p>Тема 7. Состав и содержание диссертационной работы.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Содержание диссертационной работы.</li> <li>2. Содержание диссертационной работы.</li> <li>3. О технологии и организации работы над диссертацией.</li> </ol>	Акт.	2	

8.	Тема 8. Оформление диссертации <i>Основные вопросы:</i> 1. Сборка материалов диссертационной работы и их подгонка. 2. Внесение дополнений и изменений. 3. Корректировка работы в соответствии с замечаниями руководителя и рецензентов. 4. Корректировка работы в соответствии с замечаниями руководителя и рецензентов.	Акт.	2	
<b>Итого</b>			<b>16</b>	<b>0</b>

### 5. 2. Темы практических занятий

№ занятия	Наименование практического занятия	Форма проведения (актив., интерак.)	Количество часов	
			ОФО	ЗФО
1.	Практическая работа №1. Анализ научной статьи на предмет наличия основных компонентов научного исследования.	Акт.	4	
2.	Практическая работа №2. Обоснование выбранного утверждения как проблемы.	Акт.	4	
3.	Практическая работа №3. Выбор и обоснование темы научного исследования.	Акт.	4	
4.	Практическая работа №4. Составление библиографического описания источника (использовать книги)	Акт.	4	
5.	Практическая работа №5. Формулировка и обоснование основных характеристик магистерской работы.	Акт.	4	
6.	Практическая работа №6. Составление библиографического описания источника (использовать журналы)	Акт.	4	
<b>Итого</b>			<b>24</b>	

### 5. 3. Темы семинарских занятий

(не предусмотрены учебным планом)

### 5. 4. Перечень лабораторных работ

(не предусмотрено учебным планом)

### 5. 5. Темы индивидуальных занятий

(не предусмотрено учебным планом)



## 6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа по данной дисциплине включает такие формы работы как: работа с базовым конспектом; подготовка к практическому занятию; подготовка к устному опросу; подготовка к зачету.

### 6.1. Содержание самостоятельной работы студентов по дисциплине (модулю)

№	Наименование тем и вопросы, выносимые на самостоятельную работу	Форма СР	Кол-во часов	
			ОФО	ЗФО
1	Практическая работа №1. Анализ научной статьи на предмет наличия основных компонентов научного исследования.	подготовка к практическому занятию; подготовка к устному опросу	17	
2	Практическая работа №2. Обоснование выбранного утверждения как проблемы.	подготовка к практическому занятию; подготовка к устному опросу	17	
3	Практическая работа №3. Выбор и обоснование темы научного исследования.	подготовка к практическому занятию; подготовка к устному опросу	17	
4	Практическая работа №4. Составление библиографического описания источника (использовать книги)	подготовка к практическому занятию; подготовка к устному опросу	17	
5	Практическая работа №5. Формулировка и обоснование основных характеристик магистерской работы.	подготовка к практическому занятию; подготовка к устному опросу	18	
6	Практическая работа №6. Составление библиографического описания источника (использовать журналы)	подготовка к практическому занятию; подготовка к устному опросу	18	

<b>Итого</b>		<b>104</b>
--------------	--	------------

## 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

### 7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Дескрипторы	Компетенции	Оценочные средства
<b>ПК-1</b>		
<b>Знать</b>	Научные тенденции, результаты отечественных и зарубежных исследований опыт их внедрения в практику обеспечения техносферной безопасности. (ПК-1.1.1); основные методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации, необходимой для осуществления научно-исследовательской деятельности. (ПК-1.1.2)	устный опрос; зачет
<b>Уметь</b>	Выполнять научно- исследовательские работы с учетом нормативных требований. (ПК-1.2.1); Ставить цели и задачи научно- исследовательской деятельности и решать их с помощью современных технологий, используя отечественный и зарубежный опыт. (ПК-1.2.2)	практическое задание; зачет
<b>Владеть</b>	Методами постановки проблем исследования, анализа условий, формулировки гипотез исследования. (ПК-1.3.1); Методами сравнения, сопоставления и выбора оптимальных путей решения проблемы исследования.(ПК-1.3.2); Методами обобщения результатов научных исследований, опыта. (ПК-1.3.3); Оценочными и прогностическими методами научно-исследовательской деятельности. (ПК-1.3.4); Навыками оформления результатов проектных, научно-исследовательских работ. (ПК-1.3.5)	практическое задание; зачет

## 7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценочные средства	Уровни сформированности компетенции			
	Компетентность несформирована	Базовый уровень компетентности	Достаточный уровень компетентности	Высокий уровень компетентности
практическое задание	Материал не структурирован без учета специфики проблемы	Материал слабо структурирован, не связан с ранее изученным, не выделены существенные признаки проблемы.	Материал структурирован, оформлен согласно требованиям, однако есть несущественные недостатки.	Материал структурирован, оформлен согласно требованиям
устный опрос	Выполнено правильно менее 30 % теоретической части, практическая часть или не сделана или выполнена менее 30 %	Выполнено не менее 50 % теоретической части и практических заданий (или полностью сделано практическое задание).	Выполнено 51-80 % теоретической части, практическое задание сделано полностью с несущественным и замечаниями	Выполнено более 80 % теоретической части, практическое задание выполнено без замечаний
зачет	Работа выполнена правильно менее 30 % теоретической части, практическая часть или не сделана или выполнена менее 30 %	Выполнена не менее 50 % теоретической части и практических заданий (или полностью сделано практическое задание).	Выполнена 51-80 % теоретической части, практическое задание сделано полностью с несущественным и замечаниями	Выполнена более 80 % теоретической части, практическое задание выполнено без замечаний

## 7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

### 7.3.1. Примерные практические задания

1. Практическая работа №1. "Анализ научной статьи на предмет наличия основных компонентов научного исследования". 1.

Проанализируйте научную статью по выбранной Вами теме научного исследования на наличие в ней основных компонентов научного исследования.

2. В выбранной научной статье либо любой другой научной работе изучите теоретических обзор, проанализируйте используемую литературу и попытайтесь самостоятельно провести аналитический пересказ.

3. На основании текста выбранной Вами опубликованной научной статьи попробуйте составить парафраз.

2. Практическая работа №2. "Обоснование выбранного утверждения как проблемы".

Выбрать и сформулировать проблему. Обозначить, почему она является проблемой, а не задачей. Обосновать ее актуальность. Провести ее анализ в соответствии с требованиями к ее обозначению и постановке.

3. Практическая работа №3. "Выбор и обоснование темы научного исследования".

Выбрать и сформулировать тему научного исследования. Обосновать актуальность выбранной темы, сформулировать цель и задачи научного исследования, определить объект и предмет исследования.

4. Практическая работа №4. "Составление библиографического описания источника (использовать книги)".

1. Автор И.Н. Кузнецов, название «Рефераты, курсовые и дипломные работы: Методика подготовки и оформления: Учебно-методическое пособие», город издания Москва, издано Издательско-торговой корпорацией «Дашков и К°» в 2002, книга содержит 352 страниц.

2. Автор Г.В. Баранов, название «Проблемы научного метода», город издания Саратов, издательство Бератор-Пресс, год 1990, книга содержит 318 страниц.

3. Авторы И.Н. Богатая и Н.Н. Хахонова, название «Аудит», издательство Феникс, город издания Ростов-на-Дону, 2003 год.

4. Автор А.А. Ивин, название «Основы теории аргументации. Учебник», город издания Москва, издательство – Изд. Центр ВЛАДОС, в 1997 году, включает 116 страниц.

5. Автор О.Я. Гойхман и Т.М. Надеина, название «Основы речевой коммуникации», город Санкт-Петербург, издательство ИНФРА-М, издано в 1997 году, содержит 186 страниц.

6. Название «Налоговый контроль: Учебно-практич. пособие», издательство Юристъ, издано в 2001 году в Москве, под редакцией профессора Ю.Ф. Кваши

### **7.3.2. Примерные вопросы для устного опроса**

- 1.Методология научного исследования. Понятие, цель, задачи экономической науки, принципы, условия, особенности.
- 2.Терминология научного исследования, определение темы исследования, научные категории.
- 3.Определение проблемы, порядок ее реализации, объект и предмет исследования.
- 4.Построение гипотезы исследования, концепция, программа, научная авторская теория, научное знание.
- 5.Понятия знания и познания, принципы научного познания. Мироззрение как основа исследования.
- 6.Логика, процедуры научного исследования, субъект, объект, предмет, форма, средства, методы, результаты научного исследования.
- 7.Уровни научного исследования, порядок проведения научного исследования.
- 8.8. Формирование цели, задач и научной новизны, содержание научной новизны исследуемой темы.
- 9.Отологическая и гносеологическая проблемы исследования.
- 10.Научное прогнозирование и планирование. Моделирование как метод научного исследования.

### **7.3.3. Вопросы к зачету**

- 1.Научное исследование: его сущность и особенности.
- 2.Понятие о методе, методологии.
- 3.Сущность теории и ее роль в научном исследовании.
- 4.Этапы и уровни научного исследования.
- 5.Содержание гипотезы, ее выдвижение и обоснование.
- 6.Содержание этапов исследовательского процесса.
- 7.Особенности основных этапов исследований.
- 8.Научные методы эмпирического исследования.
- 9.Научные методы теоретического исследования.
- 10.Общелогические методы и приемы познания.
- 11.Частнонаучная методология и взаимодействие методов.
- 12.Сущность научной проблемы.
- 13.Постановка проблемы и ее решение.
- 14.Гипотеза - теоретическая стадия исследования проблемы.
- 15.Общая схема хода научного исследования.
- 16.Основные этапы научных исследований

- 17.Эффективность научных исследований.
- 18.Анализ источников информации.
- 19.Ведение рабочих записей.
- 20.Работа с научной литературой.
- 21.Работа над рукописью.
- 22.Язык и стиль научной работы.
- 23.Содержание диссертационной работы.
- 24.Содержание диссертационной работы.
- 25.О технологии и организации работы над диссертацией.
- 26.Сборка материалов диссертационной работы и их подгонка.
- 27.Корректировка работы в соответствии с замечаниями руководителя и рецензентов.
- 28.Корректировка работы в соответствии с замечаниями руководителя и рецензентов.

#### **7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.**

##### **7.4.1. Оценивание практического задания**

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Знание теоретического материала по предложенной проблеме	Теоретический материал усвоен	Теоретический материал усвоен и осмыслен	Теоретический материал усвоен и осмыслен, может быть применен в различных ситуациях по необходимости
Овладение приемами работы	Студент может применить имеющиеся знания для решения новой задачи, но необходима помощь преподавателя	Студент может самостоятельно применить имеющиеся знания для решения новой задачи, но возможно не более 2 замечаний	Студент может самостоятельно применить имеющиеся знания для решения новой задачи
Самостоятельность	Задание выполнено самостоятельно, но есть не более 3 замечаний	Задание выполнено самостоятельно, но есть не более 2 замечаний	Задание выполнено полностью самостоятельно

##### **7.4.2. Оценивание устного опроса**

Критерий	Уровни формирования компетенций
----------	---------------------------------

оценивания	Базовый	Достаточный	Высокий
Полнота и правильность ответа	Ответ полный, но есть замечания, не более 3	Ответ полный, последовательный, но есть замечания, не более 2	Ответ полный, последовательный, логичный
Степень осознанности, понимания изученного	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 3 несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 2 несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно
Языковое оформление ответа	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 4	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 2	Речь грамотная, соблюдены нормы культуры речи

### 7.4.3. Оценивание зачета

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Полнота ответа, последовательность и логика изложения	Ответ полный, но есть замечания, не более 3	Ответ полный, последовательный, но есть замечания, не более 2	Ответ полный, последовательный, логичный
Правильность ответа, его соответствие рабочей программе учебной дисциплины	Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины, но есть замечания, не более 3	Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины, но есть замечания, не более 2	Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины
Способность студента аргументировать свой ответ и приводить примеры	Ответ аргументирован, примеры приведены, но есть не более 3 несоответствий	Ответ аргументирован, примеры приведены, но есть не более 2 несоответствий	Ответ аргументирован, примеры приведены
Осознанность излагаемого материала	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 3 несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 2 несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно
Соответствие нормам культуры речи	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 4	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 2	Речь грамотная, соблюдены нормы культуры речи
Качество ответов на вопросы	Есть замечания к ответам, не более 3	В целом, ответы раскрывают суть вопроса	На все вопросы получены исчерпывающие ответы

### 7.5. Итоговая рейтинговая оценка текущей и промежуточной аттестации студента по дисциплине

По учебной дисциплине «Методология научных исследований» используется 4-балльная система оценивания, итог оценивания уровня знаний обучающихся предусматривает зачёт. Зачет выставляется во время последнего практического занятия при условии выполнения не менее 60% учебных поручений, предусмотренных учебным планом и РПД. Наличие невыполненных учебных поручений может быть основанием для дополнительных вопросов по дисциплине в ходе промежуточной аттестации. Во всех остальных случаях зачет сдается обучающимися в даты, назначенные преподавателем в период соответствующий промежуточной аттестации.

### **Шкала оценивания текущей и промежуточной аттестации студента**

Уровни формирования компетенции	Оценка по четырехбалльной шкале
	для зачёта
Высокий	зачтено
Достаточный	
Базовый	
Компетенция не сформирована	не зачтено

## **8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

### **Основная литература.**

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-метод пособие, др.)	Кол-во в библи.
1.	Медунецкий, В. Н. Методология научных исследований : учебно-методическое пособие / В. Н. Медунецкий, К. В. Силаева. — Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2016. — 55 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/91341">https://e.lanbook.com/book/91341</a> (дата обращения: 21.09.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Учебно-методические пособия	<a href="https://e.lanbook.com/book/91341">https://e.lanbook.com/book/91341</a>
2.	Адлер, Ю. П. Методология и практика планирования эксперимента в России : монография / Ю. П. Адлер, Ю. В. Грановский. - Москва : МИСИС, 2016. - 182 с.	Монографии	<a href="https://e.lanbook.com/book/93686">https://e.lanbook.com/book/93686</a>



3.	Лапаева, М. Г. Методология научных исследований : учебное пособие / М. Г. Лапаева, Лапае, С.П. - Оренбург : ОГУ, 2017. - 249 с.	Учебные пособия	<a href="https://e.lanbook.com/book/11060">https://e.lanbook.com/book/11060</a>
4.	Кононова, О. В. Теория и методология научных исследований : учебно-методическое пособие / О. В. Кононова, В. М. Вайнштейн, А. Н. Мирошин. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2018. - 88 с.	Учебно-методические пособия	<a href="https://e.lanbook.com/book/11170">https://e.lanbook.com/book/11170</a>
5.	Плахотникова Е. В. Организация и методология научных исследований в машиностроении [Электронный ресурс] : монография. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. - 176 с.	монография	<a href="https://e.lanbook.com/book/124657">https://e.lanbook.com/book/124657</a>
6.	Старжинский В.П. Методология науки и инновационная деятельность: пособие для аспирантов, магистрантов и соискателей ученой степени кандидата наук технических и экономических специальностей / В. П. Старжинский, В. В. Цепкало ; рец.: Я. С. Яскевич, Э. М. Сорока. - М.: Новое знание; МинскИнфра-М, 2015. - 327 с.	пособие	10
7.	Соловьева О.В., Борозинец Н.М. Организация научно-исследовательской работы магистрантов. Северо-Кавказский федеральный университет, 2016 г.	практикум	<a href="http://www.iprbbookshop.ru/66075">http://www.iprbbookshop.ru/66075</a>
8.	Горелов Н.А. Методология научных исследований: учебник для студ. вузов. Соответствует ФГОС / Н. А. Горелов, Д. В. Круглов ; рец.: С. Д. Волков, В. И. Сигов. - М.: Юрайт, 2016. - 292 с.	учебник	10
9.	Мокий М.С. Методология научных исследований: учебник для студ. вузов, обуч. по экон. напр. и спец. / М. С. Мокий, А. Л. Никифоров ; ред. М. С. Мокий ; рец.: В. В. Ивантер, Б. А. Ерзнкян. - М.: Юрайт, 2016. - 255 с.	учебник	15
10.	Методологические основы научного исследования. Практикум [Электронный ресурс]. Ч. 1 : учебное пособие. - Москва: РГУ им. А.Н. Косыгина, 2018. - 120 с.	учебное пособие	<a href="https://e.lanbook.com/book/128194">https://e.lanbook.com/book/128194</a>
11.	Микрюкова, Т. Ю. Методология и методы организации научного исследования: электронное учебное пособие : учебное пособие / Т. Ю. Микрюкова. - Кемерово : КемГУ, 2015. - 233 с.	Учебные пособия	<a href="https://e.lanbook.com/book/80058">https://e.lanbook.com/book/80058</a>

**Дополнительная литература.**

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-метод пособие, др.)	Кол-во в библи.
1.	Рыжков И.Б. Основы научных исследований и изобретательства: учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по направл. подгот. (спец.) 280400 - "Природообустройство", 280300 - "Водные ресурсы и водопользование" / И. Б. Рыжков ; рец.: А. Л. Готман, Р. Ф. Абдрахманов. - СПб. М. Краснодар: Лань, 2013. - 224 с.	учебное пособие	21
2.	Кукушкина В.В. Организация научно-исследовательской работы студентов (магистров): учеб. пособие по направлению "Менеджмент". Соответствует ФГОС 3-го поколения / В. В. Кукушкина. - М.: ИНФРА-М, 2015. - 265 с.	учебное пособие	10
3.	Организация и методология научных исследований в машиностроении [Электронный ресурс] : учебник. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. - 316 с.	учебник	<a href="https://e.lanbook.com/book/124656">https://e.lanbook.com/book/124656</a>
4.	Гаязов, А. С. Требования к магистерской диссертации и их методологическое значение : методическое пособие / А. С. Гаязов, В. М. Янгирова. - Уфа : БГПУ имени М. Акмуллы, 2006. - 69 с.	Учебные пособия	<a href="https://e.lanbook.com/book/42281">https://e.lanbook.com/book/42281</a>
5.	Картозия Б. А. Методология работы по формулированию базовых понятий диссертаций и выпускных квалификационных работ [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие. - Москва: МИСИС, 2019. - 58 с.	учебно-методическое пособие	<a href="https://e.lanbook.com/book/129024">https://e.lanbook.com/book/129024</a>

**9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

- 1.Поисковые системы: <http://www.rambler.ru>, <http://yandex.ru>, <http://www.google.com>
- 2.Федеральный образовательный портал [www.edu.ru](http://www.edu.ru).
- 3.Российская государственная библиотека <http://www.rsl.ru/ru>

4. Государственная публичная научно-техническая библиотека России URL: <http://gpntb.ru>.

5. Государственное бюджетное учреждение культуры Республики Крым «Крымская республиканская универсальная научная библиотека» <http://franco.crimealib.ru/>

6. Педагогическая библиотека <http://www.pedlib.ru/>

7. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (РИНЦ) <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

## **10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

### **Общие рекомендации по самостоятельной работе магистрантов**

Подготовка современного магистранта предполагает, что в стенах университета он овладеет методологией самообразования, самовоспитания, самосовершенствования. Это определяет важность активизации его самостоятельной работы.

Самостоятельная работа формирует творческую активность магистрантов, представление о своих научных и социальных возможностях, способность вычленять главное, совершенствует приемы обобщенного мышления, предполагает более глубокую проработку ими отдельных тем, определенных программой.

Основными видами и формами самостоятельной работы студентов по данной дисциплине являются: самоподготовка по отдельным вопросам; работа с базовым конспектом; подготовка к практическому занятию; подготовка к устному опросу; подготовка к зачету.

Важной частью самостоятельной работы является чтение учебной литературы. Основная функция учебников – ориентировать в системе тех знаний, умений и навыков, которые должны быть усвоены по данной дисциплине будущими специалистами. Учебник также служит путеводителем по многочисленным произведениям, ориентируя в именах авторов, специализирующихся на определённых научных направлениях, в названиях их основных трудов. Вторая функция учебника в том, что он очерчивает некий круг обязательных знаний по предмету, не претендуя на глубокое их раскрытие.

Чтение рекомендованной литературы – это та главная часть системы самостоятельной учебы магистранта, которая обеспечивает подлинное усвоение науки. Читать эту литературу нужно по принципу: «идея, теория, метод в одной, в другой и т.д. книгах».

Во всех случаях рекомендуется рассмотрение теоретических вопросов не менее чем по трем источникам. Изучение проблемы по разным источникам - залог глубокого усвоения науки. Именно этот блок, наряду с выполнением практических заданий является ведущим в структуре самостоятельной работы студентов.

Вниманию магистрантов предлагаются список литературы, вопросы к самостоятельному изучению и вопросы к зачету.

Для успешного овладения дисциплиной необходимо выполнять следующие требования:

- 1) выполнять все определенные программой виды работ;
- 2) посещать занятия, т.к. весь тематический материал взаимосвязан между собой и, зачастую, самостоятельного теоретического овладения пропущенным материалом недостаточно для качественного его усвоения;
- 3) все рассматриваемые на занятиях вопросы обязательно фиксировать в отдельную тетрадь и сохранять её до окончания обучения в вузе;
- 4) проявлять активность при подготовке и на занятиях, т.к. конечный результат овладения содержанием дисциплины необходим, в первую очередь, самому бакалавру;
- 5) в случаях пропуска занятий по каким-либо причинам обязательно отрабатывать пропущенное преподавателю во время индивидуальных консультаций.

Внеурочная деятельность магистранта по данной дисциплине предполагает:

- самостоятельный поиск ответов и необходимой информации по предложенным вопросам;
- выполнение практических заданий;
- выработку умений научной организации труда.

Успешная организация времени по усвоению данной дисциплины во многом зависит от наличия у магистранта умения самоорганизовать себя и своё время для выполнения предложенных домашних заданий. Объём заданий рассчитан максимально на 2-3 часа в неделю. При этом алгоритм подготовки будет следующим:

- 1 этап – поиск в литературе теоретической информации по предложенным преподавателем вопросам;
- 2 этап – осмысление полученной информации, освоение терминов и понятий;
- 3 этап – составление плана ответа на каждый вопрос;
- 4 этап – поиск примеров по данной проблематике.

### **Работа с базовым конспектом**

Программой дисциплины предусмотрено чтение лекций в различных формах их проведения: проблемные лекции с элементами эвристической беседы, информационные лекции, лекции с опорным конспектированием, лекции-визуализации.

На лекциях преподаватель рассматривает вопросы программы курса, составленной в соответствии с государственным образовательным стандартом. Из-за недостаточного количества аудиторных часов некоторые темы не удастся осветить в полном объеме, поэтому преподаватель, по своему усмотрению, некоторые вопросы выносит на самостоятельную работу студентов, рекомендуя ту или иную литературу.

Кроме этого, для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям.

Во время самостоятельной проработки лекционного материала особое внимание следует уделять возникшим вопросам, непонятным терминам, спорным точкам зрения. Все такие моменты следует выделить или выписать отдельно для дальнейшего обсуждения на практическом занятии. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией. Полный список литературы по дисциплине приведен в рабочей программе дисциплины.

### **Подготовка к практическому занятию**

Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Подготовка к практическому занятию включает следующие элементы самостоятельной деятельности: четкое представление цели и задач его проведения; выделение навыков умственной, аналитической, научной деятельности, которые станут результатом предстоящей работы.

Выработка навыков осуществляется с помощью получения новой информации об изучаемых процессах и с помощью знания о том, в какой степени в данное время студент владеет методами исследовательской деятельности, которыми он станет пользоваться на практическом занятии.

Следовательно, работа на практическом занятии направлена не только на познание студентом конкретных явлений внешнего мира, но и на изменение самого себя.

Второй результат очень важен, поскольку он обеспечивает формирование таких общекультурных компетенций, как способность к самоорганизации и самообразованию, способность использовать методы сбора, обработки и интерпретации комплексной информации для решения организационно-управленческих задач, в том числе находящихся за пределами непосредственной сферы деятельности студента. Процессы и явления, выделяют основные способы доказательства авторами научных работ ценности того, чем они занимаются.

В ходе самого практического занятия студенты сначала представляют найденные ими варианты формулировки актуальности исследования, обсуждают их и обосновывают свое мнение о наилучшем варианте.

Объём заданий рассчитан максимально на 1-2 часа в неделю.

### **Подготовка к устному опросу**

С целью контроля и подготовки студентов к изучению новой темы вначале каждой практического занятия преподавателем проводится индивидуальный или фронтальный устный опрос по выполненным заданиям предыдущей темы.

Критерии оценки устных ответов студентов:

- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);
- использование дополнительного материала (обязательное условие);
- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей студентов).

### **Подготовка к зачету**

Зачет является традиционной формой проверки знаний, умений, компетенций, сформированных у студентов в процессе освоения всего содержания изучаемой дисциплины. Обычный зачет отличается от экзамена только тем, что преподаватель не дифференцирует баллы, которые он выставляет по его итогам.

Самостоятельная подготовка к зачету должна осуществляться в течение всего семестра, а не за несколько дней до его проведения.

Подготовка включает следующие действия. Прежде всего нужно перечитать все лекции, а также материалы, которые готовились к семинарским и практическим занятиям в течение семестра. Затем надо соотнести эту информацию с вопросами, которые даны к зачету. Если информации недостаточно, ответы находят в предложенной преподавателем литературе. Рекомендуется делать краткие записи. Речь идет не о шпаргалке, а о формировании в сознании четкой логической схемы ответа на вопрос. Накануне зачета необходимо повторить ответы, не заглядывая в записи. Время на подготовку к зачету по нормативам университета составляет не менее 4 часов.

### **11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости))**

Информационные технологии применяются в следующих направлениях:  
оформление письменных работ выполняется с использованием текстового редактора;

демонстрация компьютерных материалов с использованием мультимедийных технологий;

использование информационно-справочного обеспечения, такого как: правовые справочные системы (Консультант+ и др.), онлайн словари, справочники (Грамота.ру, Интуит.ру, Википедия и др.), научные публикации.

использование специализированных справочных систем (электронных учебников, справочников, коллекций иллюстраций и фотоизображений, фотобанков, профессиональных социальных сетей и др.).

OpenOffice Ссылка: <http://www.openoffice.org/ru/>

Mozilla Firefox Ссылка: <https://www.mozilla.org/ru/firefox/new/>

Libre Office Ссылка: <https://ru.libreoffice.org/>

Do PDF Ссылка: <http://www.dopdf.com/ru/>

7-zip Ссылка: <https://www.7-zip.org/>

Free Commander Ссылка: <https://freecommander.com/ru>

be Reader Ссылка: <https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader.html>

Gimp (графический редактор) Ссылка: <https://www.gimp.org/>

ImageMagick (графический редактор) Ссылка:  
<https://imagemagick.org/script/index.php>  
VirtualBox Ссылка: <https://www.virtualbox.org/>  
Adobe Reader Ссылка: <https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader.html>  
Операционная система Windows 8.1 Лицензионная версия по договору №471\1 от 11.12.2014 г.  
Электронно-библиотечная система Библиокомплектатор  
Национальна электронная библиотека - федеральное государственное бюджетное учреждение «Российская государственная библиотека» (ФГБУ «РГБ»)  
  
Редакция Базы данных «ПОЛПРЕД Справочники»  
Электронно-библиотечная система «ЛАНЬ»

## **12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

-компьютерный класс и доступ к сети Интернет (во время самостоятельной подготовки) (должен быть приложен график занятости компьютерного класса);  
-проектор, совмещенный с ноутбуком для проведения лекционных занятий преподавателем и презентации студентами результатов работы;  
-раздаточный материал для проведения групповой работы;  
-методические материалы к практическим занятиям, лекции (рукопись, электронная версия), дидактический материал для студентов (тестовые задания, мультимедийные презентации);