



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 технологии и дизайна одежды, профессиональной педагогики


СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

 Э.Р. Шарипова  
«21» 03 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

 Л.З. Тархан  
«21» 03 2022 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.О.01.01 «Методология научных исследований»

направление подготовки 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям)  
магистерская программа «Технология и дизайн изделий легкой  
промышленности»

факультет инженерно-технологический

Симферополь, 2022

Рабочая программа дисциплины Б1.О.01.01 «Методология научных исследований» для магистров направления подготовки 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям). Магистерская программа «Технология и дизайн изделий легкой промышленности» составлена на основании ФГОС ВО, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.02.2018 № 129.

Составитель

рабочей программы


  
подпись

Э.Р. Шарипова, доц.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры технологии и дизайна одежды, профессиональной педагогики

от 14.03 20 22 г., протокол № 12

Заведующий кафедрой

  
подпись

Л.З. Тархан

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

от 21.03 20 22 г., протокол № 7

Председатель УМК

  
подпись

Э.Р. Шарипова

**1.Рабочая программа дисциплины Б1.О.01.01 «Методология научных исследований» для магистратуры направления подготовки 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям), магистерская программа «Технология и дизайн изделий легкой промышленности».**

**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):***

- изучение вопросов истории развития методологии научного исследования;
- освоение способности осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;
  
- выработка способности проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации;
- приобретение навыков проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований.

**2.2. Планируемые результаты освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины Б1.О.01.01 «Методология научных исследований» направлен на формирование следующих компетенций:

УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

ОПК-2 - Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации

ОПК-8 - Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований

В результате изучения дисциплины магистрант должен:

**Знать:**

- принципы, методы, приемы критического анализа; сущность и основные принципы системного подхода; способы постановки и этапы решения проблем

- современные требования к научно-методическому обеспечению учебных курсов, дисциплин (модулей) программ профессионального обучения, СПО, программ бакалавриата и (или) ДПП
- современные направления международных и отечественных педагогических исследований

#### **Уметь:**

- Анализировать проблемную ситуацию на основе системного подхода
- Разрабатывать научно-методическое обеспечение реализации основных и дополнительных образовательных программ
- Анализировать, интерпретировать научную информацию, результаты международных и отечественных исследований

#### **Владеть:**

- Способностью применения методики описания проблемной ситуации и формулирования проблемы
- Способностью осуществлять анализ ФГОС, профессиональных стандартов и иных квалификационных характеристик, ПООП и иных требований, запросов работодателей и образовательных потребностей обучающихся к содержанию и структуре, порядку и условиям организации образовательной деятельности
- Методикой оформления и представления результатов педагогического проектирования

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

Дисциплина Б1.О.01.01 «Методология научных исследований» относится к дисциплинам обязательной части и входит в модуль общекультурный 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	108	3	30	6		24			51	Экз (27 ч.)
Итого по ОФО	108	3	30	6		24			51	27
1	108	3	14	4		10			85	Экз К (9 ч.)
Итого по ЗФО	108	3	14	4		10			85	9

### 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>Тема</b>															
Наука как способ духовно-практического освоения действительности	23	2		8			13	28	1		2			25	устный опрос; практическое задание
Эмпирический, теоретический и методологический уровни исследования; их особенности	30	2		8			20	35	1		4			30	практическое задание; устный опрос; реферат
Обоснование научных результатов.	28	2		8			18	36	2		4			30	практическое задание; контрольная работа
Всего часов за 1 /1 семестр	81	6		24			51	99	4		10			85	
Форма промеж. контроля	Экзамен - 27 ч.							Экзамен - 9 ч.							
<b>Всего часов дисциплине</b>	81	6		24			51	99	4		10			85	
часов на контроль	27							9							

#### 5. 1. Тематический план лекций

№ лекц	Тема занятия и вопросы лекции	Форма проведения (актив., интерак.)	Количество часов	
			ОФО	ЗФО
1.	Тема лекции: Наука как способ духовно-практического освоения действительности <i>Основные вопросы:</i> 1. Методологическая рефлексия науки, основные вехи ее становления. 2. Рациональность науки.	Акт.	2	1

	<p>3. Методологическое значение логических категорий в научном исследовании.</p> <p>4. Процесс исследования.</p> <p>5. Тема, объект, предмет, цель и средства исследования, гипотеза, методологическая основа и структура исследования.</p> <p>6. Субъекты исследования и научные коммуникации.</p>			
2.	<p>Тема лекции:</p> <p>Эмпирический, теоретический и методологический уровни исследования; их особенности</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>1. Эмпирический уровень - исследование наличного бытия предмета, внешних форм обнаружения внутренних, существенных связей</p> <p>2. Стадии эмпирического познания: накопление первичной информации путем наблюдения, эксперимента; описание опытных данных в научной терминологии, измерение величин; логическая и математическая обработка фактов.</p> <p>3. Теоретический уровень - исследование сущности, системы закономерных, опосредствованных устойчивых, необходимых связей; развитие теоретического аппарата науки.</p> <p>4. Стадии теоретического познания: разработка базисных понятий, принципов, выдвижение идеи, гипотезы; разработка системы понятий (теории), отображающей сущность предмета; объяснение на основе теории форм обнаружения сущности предмета, прогнозирование вариантов развития предмета.</p> <p>5. Методологический уровень науки как обобщение исторически состоявшихся вариантов и результатов исследования предметной области, его регулятивная функция в познании.</p>	Акт.	2	1

	6. Социокультурная обусловленность научной методологии			
3.	Тема лекции: Обоснование научных результатов. <i>Основные вопросы:</i> 1. Абстрагирование, идеализация, формализация, моделирование; анализ и синтез, индукция и дедукция и иные методы научного познания. 2. Особенности научных понятий. 3. Значение верификации, фальсификации и пролиферации в науке. 4. Опубликование результатов научных исследований: доклады, статьи, монографии, диссертации и др. 5. Защита диссертации как форма предъявления результатов научных исследований	Акт.	2	2
	<b>Итого</b>		<b>6</b>	<b>4</b>

## 5. 2. Темы практических занятий

№ занятия	Наименование практического занятия	Форма проведения (актив., интерак.)	Количество часов	
			ОФО	ЗФО
1.	Тема практического занятия: <b>Стадии теоретического познания: разработка базисных понятий, принципов, выдвижение идеи, гипотезы; разработка системы понятий (теории), отображающей сущность предмета; объяснение на основе теории форм обнаружения сущности предмета, прогнозирование вариантов</b> <i>Основные вопросы:</i> 1. Разработка базисных понятий, принципов, выдвижение идеи, гипотезы; 2. Разработка системы понятий (теории), отображающей сущность предмета;	Акт.	8	2

	3. Отбор понятийно-категориального аппарата научного исследования.			
2.	Тема практического занятия: <b>Оценка результатов научного исследования.</b> <i>Основные вопросы:</i> 1. Представить оценку результатов научного исследования в математической обработке	Акт.	8	4
3.	Тема практического занятия: <b>Результаты исследования, их оформление и предъявление</b> <i>Основные вопросы:</i> 1. Оформить результаты научного исследования в одну из предложенных форм – реферат, научная статья, научный доклад.	Акт.	8	4
	<b>Итого</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 контрольной работе; подготовка реферата; подготовка к устному опросу; выполнение контрольной работы; подготовка к экзамену.

### 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	Тема: Наука как способ духовно-практического освоения действительности	подготовка к практическому занятию; подготовка к контрольной	13	25



	<p>Основные вопросы:</p> <p>1. Процесс исследования</p> <p>2. Тема, объект, предмет, цель и средства исследования, гипотеза, методологическая основа и структура исследования</p> <p>3. Результаты исследования, их оформление и предъявление. Научная полемика как фактор развития науки.</p>	<p>работе;</p> <p>подготовка реферата;</p> <p>подготовка к устному опросу</p>		
2	<p>Тема:</p> <p>Эмпирический, теоретический и методологический уровни исследования; их особенности</p> <p>Основные вопросы:</p> <p>1. Социокультурная обусловленность научной методологии</p> <p>2. Методологический уровень науки как обобщение исторически состоявшихся вариантов и результатов исследования предметной области, его регулятивная функция в познании</p>	<p>подготовка реферата;</p> <p>подготовка к практическому занятию;</p> <p>подготовка к контрольной работе;</p> <p>подготовка к устному опросу</p>	20	30
3	<p>Тема:</p> <p>Обоснование научных результатов</p> <p>Основные вопросы:</p> <p>1. Защита диссертации как форма предъявления результатов научных исследований</p>	<p>подготовка к устному опросу;</p> <p>подготовка к практическому занятию;</p> <p>выполнение контрольной работы;</p>	18	30
	<b>Итого</b>		<b>51</b>	<b>85</b>

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

Для изучения дисциплины «Методология научных исследований» разработаны следующие методические рекомендации:

1. Методические рекомендации по написанию практических работ

### **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>УК-1</b>		
<b>Знать</b>	принципы, методы, приемы критического анализа; сущность и основные принципы системного подхода; способы постановки и этапы решения проблем УК 1.1	контрольная работа; устный опрос; реферат
<b>Уметь</b>	Анализировать проблемную ситуацию на основе системного подхода УК 1.2	практическое задание
<b>Владеть</b>	Способностью применения методики описания проблемной ситуации и формулирования проблемы УК 1.4	экзамен
<b>ОПК-2</b>		
<b>Знать</b>	современные требования к научно-методическому обеспечению учебных курсов, дисциплин (модулей) программ профессионального обучения, СПО, программ бакалавриата и (или) ДПП ОПК 2.1	контрольная работа; реферат; устный опрос
<b>Уметь</b>	Разрабатывать научно-методическое обеспечение реализации основных и дополнительных образовательных программ ОПК 2.2	практическое задание
<b>Владеть</b>	Способностью осуществлять анализ ФГОС, профессиональных стандартов и иных квалификационных характеристик, ПООП и иных требований, запросов работодателей и образовательных потребностей обучающихся к содержанию и структуре, порядку и условиям организации образовательной деятельности ОПК 2.3	экзамен
<b>ОПК-8</b>		
<b>Знать</b>	современные направления международных и отечественных педагогических исследований ОПК 8.1	устный опрос; контрольная работа; реферат
<b>Уметь</b>	Анализировать, интерпретировать научную информацию, результаты международных и отечественных исследований ОПК 8.2	практическое задание
<b>Владеть</b>	Методикой оформления и представления результатов педагогического проектирования ОПК 8.3	экзамен

## 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	Не выполнена или выполнена с грубыми нарушениями, выводы не соответствуют цели работы	Выполнена частично или с нарушениями, выводы не соответствуют цели	Работа выполнена полностью, отмечаются несущественные недостатки в оформлении	Работа выполнена полностью, оформлена по требованиям.
контрольная работа	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% теор, части, практическое задание сделано полностью с несущественным и замечаниями	Выполнено более 80% теоретической части, практическое задание выполнено без замечаний
реферат	Вопрос полностью не раскрыт	Вопрос раскрыт с замечаниями, однако логика соблюдена.	Вопрос раскрыт с несущественным и замечаниями	Вопрос раскрыт полностью
устный опрос	Ответ не полный, имеются значительные неточности	Ответ полный, имеет значительные неточности	Ответ полный, имеет незначительные неточности	Ответ полный
экзамен	Не раскрыт полностью ни один теор. вопрос, практическое задание не выполнено или выполнено с грубыми ошибками	Теор. вопросы раскрыты с замечаниями, однако логика соблюдена. Практическое задание выполнено, но с замечаниями: намечен ход выполнения, однако не полностью раскрыты возможности выполнения	Работа выполнена с несущественным и замечаниями	Работа выполнена полностью, оформлена по требованиям

### **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. Сформулируйте проблему будущего научного исследования.
2. Напишите аннотацию на автореферат магистерского исследования; раскройте сущность, пути решения рассматриваемой в автореферате проблемы.
3. Определите, что может являться предметом педагогического исследования, если объектом исследования являются: педагогическое общение, познавательная деятельность обучающихся колледжа, учебно-исследовательская деятельность обучающихся колледжа.
4. Сформулируйте тему педагогического исследования, исходя из предлагаемой цели: определить педагогические условия, способствующие формированию профессиональных умений; раскрыть научно-теоретические, технологические основания формирования у обучающихся исследовательского опыта во внеурочной деятельности.
5. Определите цель педагогического исследования, тема которого звучит следующим образом: «Развитие у обучающихся колледжа умений профессионального общения»; «Формирование конструкторской компетентности у будущих закройщиков».
6. Сформулируйте тему, цель, если известны объект и предмет педагогического исследования:           Тема: \_\_\_\_\_ .           Цель: \_\_\_\_\_ .           Объект: профессиональные умения будущего закройщика. Предмет: педагогические условия развития конструкторских умений у будущих закройщиков.
7. Определите, о каких аспектах педагогического исследования (база, объект, предмет) идет речь: - учебно-исследовательская деятельность обучающегося колледжа; - процесс формирования у обучающихся субъектного исследовательского опыта в процессе практической деятельности.
8. Выберите одну тему из предлагаемого списка и разработайте методологический аппарат ее исследования: Организация учебно-исследовательской деятельности обучающихся на занятиях по дизайну одежды. Дидактическая игра как средство развития познавательных способностей обучающихся колледжа. Эстетическое воспитание обучающихся колледжа на занятиях учебной практики. (Тема может быть выбрана самостоятельно).
9. Составьте список литературы по проблеме исследования.

### 7.3.2. Примерные задания для контрольной работы

#### 1. Контрольная работа

##### Вариант 1

1. Перечислите нормативные акты, регламентирующие деятельность в сфере науки.
2. Какие задачи призвана решать Высшая аттестационная комиссия (ВАК)?
3. Назовите высшее научное учреждение страны.
4. Какие федеральные программы развития науки действуют на современном этапе?
5. Перечислите субъектов научной деятельности в системе высшего и послевузовско-го профессионального образования.
6. Обозначьте место магистерской подготовки в системе многоуровневого высшего образования в РФ.
7. Методические основы определения уровня развития науки в различных странах мира.
8. Основной состав ресурсных показателей науки.
9. Основные показатели эффективности науки.
10. Оценка уровня развития и основные направления научных исследований в различных странах мира.
11. Какие страны с высоким уровнем развития науки входят в I группу, на какие под-группы они делятся и почему?
12. Какие страны со средним уровнем развития науки входят во II группу, на какие подгруппы они делятся и почему?
13. Какие страны с низким уровнем развития науки входят в III группу, на какие

## 2. Вариант 2.

1. Какие основные компоненты включает в себя введение к научной работе?
2. Основные процедуры обоснования актуальности темы диссертационного исследования.
3. Сформулируйте факторы, определяющие актуальность магистерской диссертации.
4. Какие виды научных положений может содержать магистерская диссертация?
5. Перечислите признаки научной новизны магистерской диссертации.
6. В чем может проявляться практическая ценность магистерской диссертации?
7. Перечислите наиболее распространенные способы апробации научного исследования.
8. Какие способы верификации публикуемых данных используют источники информации?
9. Характеристика видов публикации информации.
10. Что понимается под документальными источниками информации?
11. Какие достоинства и недостатки как источники научной информации имеют книги и журнальные статьи?
11. В чем заключается организация справочно-информационной деятельности?
12. Какие изобретения ищут в первую очередь инвесторы в настоящее время?
13. Какие сферы разработки российских ученых представляют особый интерес для бизнеса?

### 7.3.3. Примерные темы для составления реферата

- 1.1. Логика процесса научного исследования.
2. Основные принципы психолого-педагогического исследования.
3. Понятие научной проблемы, ее постановка и формулировка.
4. Содержание научной гипотезы, ее выдвижение и обоснование.
5. Уровни и методы научного исследования.
6. Специфика психолого-педагогического исследования.
7. Эксперимент как метод исследования.
8. Сравнение и измерение. Проблема измерения в психолого-педагогическом исследовании.
9. Анкетирование в психолого-педагогическом исследовании.
10. Основные виды тестов.
11. Методы теоретического обобщения эмпирической информации.
12. Структура и основные элементы психолого-педагогического исследования.
13. Программа психолого-педагогического исследования.
14. Методы анализа и обработки результатов исследования.
15. Оформление итогов исследовательской работы.

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

1. Какие основные компоненты включает в себя введение к научной работе?
2. Основные процедуры обоснования актуальности темы диссертационного исследования.
3. Сформулируйте факторы, определяющие актуальность магистерской диссертации.
4. Какие виды научных положений может содержать магистерская диссертация?
5. Перечислите признаки научной новизны магистерской диссертации.
6. В чем может проявляться практическая ценность магистерской диссертации?
7. Перечислите наиболее распространенные способы апробации научного исследования.
8. Какие способы верификации публикуемых данных используют источники информации?
9. Характеристика видов публикации информации.
10. Что понимается под документальными источниками информации?
11. Какие достоинства и недостатки как источники научной информации имеют книги и журнальные статьи?
11. В чем заключается организация справочно-информационной деятельности?
12. Какие изобретения ищут в первую очередь инвесторы в настоящее время?
13. Какие сферы разработки российских ученых представляют особый интерес для бизнеса?

### **7.3.5. Вопросы к экзамену**

1. Предмет методологии науки.
2. Основные проблемы методологии науки: природа научного знания, критерии научности, проблема обоснования научного знания, взаимоотношения между эмпирическим и теоретическим знанием и т. д.
3. Основные этапы становления и развития методологии науки.
4. Перечислите нормативные акты, регламентирующие деятельность в сфере науки.
5. Перечислите субъектов научной деятельности в системе высшего и послевузовского профессионального образования.
6. Обозначьте место магистерской подготовки в системе многоуровневого высшего образования в РФ.
7. Методические основы определения уровня развития науки в различных странах мира.
8. Основной состав ресурсных показателей науки.
9. Основные показатели эффективности науки.



10. Оценка уровня развития и основные направления научных исследований в различных странах мира.
11. Характеристика видов публикации информации.
12. Роль научных коммуникаций в научном сообществе.
13. Виды научной полемики.
14. Методы научного исследования, применяемые в магистерской диссертации.
  
15. Примеры научных школ в педагогике.
16. Методологическая культура – основа научного исследования для решения педагогических задач.
17. Основные положения науки и научного исследования для решения педагогических задач.
18. Методологические основы научного исследования для решения педагогических задач.
19. Средства и методы научных исследований для решения педагогических задач.
  
20. Организация процесса проведения научного исследования для решения педагогических задач.
21. Методика описания методологического аппарата научного исследования для решения педагогических задач.
22. Написание и оформление научных работ.
23. Особенности подготовки, оформления и защиты научных работ.
24. Методологические основы научного исследования для решения педагогических задач.
25. Основные проблемы методологии науки: природа научного знания, критерии научности, проблема обоснования научного знания, взаимоотношения между эмпирическим и теоретическим знанием и т. д.
26. Основные этапы становления и развития методологии науки.
27. Взаимосвязь репродуктивной и творческой деятельности в научном познании.
  
28. Составляющие научного творческого процесса: постановка проблемы, подбор методов, выбор научного инструментария, формирование идеи, инсайт, проверка результата.
29. Особенности научной организации в России.
30. Введение, постановка проблемы научно исследования.
31. Цели и задач научного исследования.
32. Выделение объекта и предмета научного исследования.
33. Раскрытие основного тезиса в главах магистерской диссертации.
34. Технология написания диссертационного исследования.
35. Требования ВАК к диссертационным исследованиям.
36. Оформление списка литературы в научных исследованиях.

- 37.Механизм организации научной полемики (защита диссертации, научные конференции, научные публикации).
- 38.Требования, предъявляемые научным сообществом к публикациям.
39. Методологическая рефлексия науки, основные вехи ее становления.
- 40.Рациональность науки.
- 41.Методологическое значение логических категорий в научном исследовании.
  
- 42.Процесс исследования.
- 43.Тема, объект, предмет, цель и средства исследования, гипотеза, методологическая основа и структура исследования.
- 44.Субъекты исследования и научные коммуникации.
- 45.Эмпирический, теоретический и методологический уровни исследования; их особенности.
- 46.Эмпирический уровень - исследование наличного бытия предмета, внешних форм обнаружения внутренних, существенных связей.
- 47.Стадии эмпирического познания: накопление первичной информации путем наблюдения, эксперимента.
- 48.Теоретический уровень - исследование сущности, системы закономерных, опосредствованных устойчивых, необходимых связей; развитие теоретического аппарата науки.
- 49.Стадии теоретического познания: разработка базисных понятий, принципов, выдвигание идеи, гипотезы; разработка системы понятий (теории), отображающей сущность предмета.
- 50.Методологический уровень науки как обобщение исторически состоявшихся вариантов и результатов исследования предметной области, его регулятивная функция в познании.
- 51.Социокультурная обусловленность научной методологии
- 52.Абстрагирование, идеализация, формализация, моделирование
- 53.Анализ и синтез, индукция и дедукция и иные методы научного познания.
- 54.Особенности научных понятий.
55. Значение верификации, фальсификации и пролиферации в науке.
- 56.Опубликование результатов научных исследований: доклады, статьи, монографии, диссертации и др.
- 57.Защита диссертации как форма предъявления результатов научных исследований
- 58.Описание опытных данных в научной терминологии, измерение величин.
- 59.Логическая и математическая обработка фактов.
- 60.Объяснение на основе теории форм обнаружения сущности предмета, прогнозирование вариантов развития предмета.

## 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 выполнения контрольной работы

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	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

Соблюдение требований к оформлению	Не более 4 замечаний	Не более 3 замечаний	Правильное оформление ссылок на используемую литературу; грамотность и культура изложения; владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы; соблюдение требований к объему реферата
Грамотность	Не более 4 замечаний	Не более 3 замечаний	Отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей; отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых; литературный стиль

### 7.4.3. Оценивание реферата

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Новизна реферированного текста	Проблема, заявленная в тексте, имеет научную новизну и актуальность. Авторская позиция не обозначена. Есть не более 3 замечаний	Проблема, заявленная в тексте, имеет научную новизну и актуальность. Авторская позиция не обозначена. Есть не более 2 замечаний	Проблема, заявленная в тексте, имеет научную новизну и актуальность. Выражена авторская позиция

Степень раскрытия проблемы	План соответствует теме реферата, отмечается полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; обоснованы способы и методы работы с материалом; продемонстрировано умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы. Есть не более 3 замечаний	План соответствует теме реферата, отмечается полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; обоснованы способы и методы работы с материалом; продемонстрировано умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы. Есть не более 2 замечаний	План соответствует теме реферата, отмечается полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; обоснованы способы и методы работы с материалом; продемонстрировано умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы
Обоснованность выбора источников	5-8 источников	8-10 источников	Отмечается полнота использования литературных источников по проблеме; привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.), более 10 источников
Соблюдение требований к оформлению	Не более 4 замечаний	Не более 3 замечаний	Правильное оформление ссылок на используемую литературу; грамотность и культура изложения; владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы; соблюдение требований к объему реферата; культура оформления: выделение абзацев.

Грамотность	Не более 4 замечаний	Не более 3 замечаний	Отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей; отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых; литературный стиль
-------------	----------------------	----------------------	---

#### 7.4.4. Оценка устного опроса

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	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

#### 7.4.5. Оценка экзамена

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 экзамен. В зачетно-экзаменационную ведомость вносится оценка по четырехбалльной системе. Обучающийся, выполнивший все учебные поручения строгой отчетности (контрольная работа) и не менее 60 % иных учебных поручений, предусмотренных учебным планом и РПД, допускается к экзамену. Наличие невыполненных учебных поручений может быть основанием для дополнительных вопросов по дисциплине в ходе промежуточной аттестации. Обучающийся, получивший не менее 3 баллов на экзамене, считается аттестованным.

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

Уровни формирования компетенции	Оценка по четырехбалльной шкале
	для экзамена
Высокий	отлично
Достаточный	хорошо
Базовый	удовлетворительно
Компетенция не сформирована	неудовлетворительно

### 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.	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
2.	Стрельцова, Е. Д. Методология научных исследований. Математическое моделирование как метод научного познания: учебное пособие / Е. Д. Стрельцова. — Новочеркасск: ЮРГПУ, 2016. — 92 с. — ISBN 978-5-9997-0610-2.	учебное пособие	<a href="https://e.lanbook.com/book/180935">https://e.lanbook.com/book/180935</a>
3.	Курбанов, С. А. Методы и методология научных исследований: учебно-методическое пособие / С. А. Курбанов, Д. С. Магомедова. — Махачкала: ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2020. — 31 с.	учебно-методическое пособие	<a href="https://e.lanbook.com/book/162216">https://e.lanbook.com/book/162216</a>

### Дополнительная литература.

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-метод пособие, др.)	Кол-во в библи.
1.	Егошина, И. Л. Методология научных исследований : учебное пособие / И. Л. Егошина. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2018. - 148 с.	Учебные пособия	<a href="https://e.lanbook.com/book/111702">https://e.lanbook.com/book/111702</a>
2.	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>
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/110609">https://e.lanbook.com/book/110609</a>

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

- 1.Поисковые системы: <http://www.rambler.ru>, <http://yandex.ru>,
- 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 контрольной работе; подготовка реферата; подготовка к устному опросу; выполнение контрольной работы; подготовка к экзамену.

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 экзамену.

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 контрольной работы;
- 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, непонятым 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 реферата**

Реферат является одной из форм рубежной или итоговой аттестации. Данная форма контроля является самостоятельной исследовательской работой. Поэтому недопустимо простое копирование текста из книги, либо же скачивание из сети Интернет готовой работы. Магистрант должен постараться раскрыть суть в исследуемой проблеме, привести имеющиеся точки зрения, а также обосновать собственный взгляд на нее.

Поэтому требования к реферату относятся, прежде всего, к оформлению и его содержанию, которое должно быть логично изложено и отличаться проблемно-тематическим характером. Помимо четко изложенного и структурированного материала, обязательно наличие выводов по каждому параграфу и общих по всей работе.

Нормативные требования к написанию реферата основываются на следующих принципах:

– Начать рекомендуется с правильной формулировки темы и постановки базовых целей и задач.

– В дальнейшем начинается отбор необходимого материала. Самое главное - "не жадничать" и убирать те данные, которые не смогут раскрыть сущность поставленной цели. Нельзя руководствоваться принципом: «Будет большой объем работы, значит, получу хорошую отметку». Это – неправильно, поскольку требования к реферату ГОСТ не только ограничивают его объем, но и жестко определяют структуру.

Реферат содержит следующие разделы:

1. Введение, включает в себя: актуальность, в которой обосновать свой выбор данной темы; объект; предмет; цель; задачи и методы исследования; практическая и теоретическая значимость работы.

2. Основная часть. В основной части текст обязательно разбить на параграфы и под параграфы, в конце каждого сделать небольшое заключение с изложением своей точки зрения.

Подготовка реферата должна осуществляться на базе тех научных материалов, которые актуальны на сегодняшний день (за 10 последних лет).

3. Заключение.

4. Литература (список используемых источников). Оформлять его рекомендуется с указанием следующей информации: автор, название, место и год издания, наименование издательства и количество страниц.

Требования к реферату по оформлению следующие:

– Делать это рекомендуется только в соответствии с правилами, которые предъявляются в конкретном образовательном учреждении. Речь идет о титульном листе, списке литературы и внешнем виде страницы.

– Особое внимание должно быть уделено оформлению цитат, которые включаются в текст в кавычках, а далее в скобках дается порядковый номер первоисточника из списка литературы и через точку с запятой номер страницы.

– В соответствии с ГОСТ 9327-60 текст, таблицы и иллюстрации обязательно должны входить в формат А4.

– Реферат выполнять только на компьютере. Текст выравнивать по ширине, междустрочный интервал -полтора, шрифт -Times New Roman (14 пт.), параметры полей - нижнее и верхнее - 20 мм, левое -30, а правое -10 мм, а отступ абзаца -1,25 см.

– В тексте обязательно акцентировать внимание на определенных терминах, понятиях и формулах при помощи подчеркивания, курсива и жирного шрифта. Помимо этого, должны выделяться наименования глав, параграфов и подпараграфов, но точки в конце них не ставятся.

### **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. процессов и явлений, 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 экзамену**

Экзамен является традиционной формой проверки знаний, умений, компетенций, сформированных у студентов в процессе освоения всего содержания изучаемой дисциплины. В случае проведения экзамена студент получает баллы, отражающие уровень его знаний.

Правила подготовки к экзаменам:

- Лучше сразу сориентироваться во всем материале и обязательно расположить весь материал согласно экзаменационным вопросам.
- Сама подготовка связана не только с «запоминанием». Подготовка также предполагает и переосмысление материала, и даже рассмотрение альтернативных идей.
- Сначала студент должен продемонстрировать, что он «усвоил» все, что требуется по программе обучения (или по программе данного преподавателя), и лишь после этого он вправе высказать иные, желательно аргументированные точки зрения.

### **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>попо

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);

-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);

-для проведения лекционных занятий необходима специализированная аудитория, оснащенная интерактивной доской

## **13. Особенности организации обучения по дисциплине обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)**

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ОВЗ:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного

преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;

- создание контента, который можно представить в различных видах без потерь данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества;

- создание возможности для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников – например, так, чтобы лица с нарушением слуха получали информацию визуально, с нарушением зрения – аудиально;

- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счет альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;

- применение дистанционных образовательных технологий для передачи чeskих занятий, выступления с докладами и защитой выполненных работ, проведение тренингов, организации коллективной работы;

- применение дистанционных образовательных технологий для организации текущего и промежуточного контроля;

- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ОВЗ форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи: зачет и экзамен, проводимый в письменной форме, – не более чем на 90 мин., проводимый в устной форме – не более чем на 20 мин., – продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы – не более чем на 15 мин.

#### **14. Виды занятий, проводимых в форме практической подготовки**

(не предусмотрено при изучении дисциплины)