



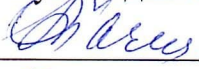
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

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

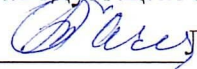
СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП


Л.З. Тархан
«19» 04 20 21 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой


Л.З. Тархан
«19» 04 20 21 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.04 «Методология исследования в образовании»

направление подготовки 44.06.01 Образование и педагогические науки
профиль 5.8.7. Методология и технология профессионального образования

факультет инженерно-технологический

Симферополь, 2021

Рабочая программа дисциплины Б1.В.04 «Методология исследования в образовании» для аспирантов направления подготовки 44.06.01 Образование и педагогические науки. Профиль 5.8.7. Методология и технология профессионального образования составлена на основании ФГОС ВО, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.07.2014 № 902.

Составитель
рабочей программы


подпись

Л.З. Тархан, проф.

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

от 08.04 2021 г., протокол № 15

Заведующий кафедрой


подпись

Л.З. Тархан

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

от 19.04 2021 г., протокол № 6

Председатель УМК


подпись

С.А. Феватов

1.Рабочая программа дисциплины Б1.В.04 «Методология исследования в образовании» для аспирантуры направления подготовки 44.06.01 Образование и педагогические науки, профиль 5.8.7. Методология и технология профессионального образования.

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):

– формирование целостного и системного понимания методологии исследования в образовании, ее значения для организации успешной научно-педагогической деятельности.

Учебные задачи дисциплины (модуля):

– на теоретическом уровне – изучение организационных и методологических основ проведения научного исследования в сфере образования;

– в методическом и практическом плане – формирование у аспирантов навыков самостоятельного выполнения научно-исследовательских работ, выработки способностей творческого решения педагогических задач.

2.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины Б1.В.04 «Методология исследования в образовании» направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-1 - владением методологией и методами педагогического исследования

ОПК-3 - способностью интерпретировать результаты педагогического исследования, оценивать границы их применимости, возможные риски их внедрения в образовательной и социокультурной среде, перспективы дальнейших исследований

ОПК-4 - готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области педагогических наук

ПК-2 - владением культурой научного мышления, обобщением, анализом и синтезом фактов и теоретических положений

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

Знать:

- общую методологию научного творчества, теоретическую и практическую подготовку к научному исследованию;
- основные методы написания и правила оформления рукописи кандидатской диссертации;

- основные формы, технологии, методы и средства организации и осуществления научно-педагогической деятельности в процессе подготовки кандидатской диссертации;
- основные виды универсальных методов научного познания.

Уметь:

- осуществлять выбор методов для педагогического исследования;
- оценивать границы применимости результатов педагогического исследования;
- организовывать образовательный процесс с использованием научно-педагогических исследований;
- устанавливать педагогически целесообразные отношения со всеми участниками образовательного процесса.

Владеть:

- способами, методами организации исследовательской работы;
- методами обработки и интерпретации результатов педагогического эксперимента в образовании;
- педагогическими, психологическими способами организации процесса научной деятельности;
- культурой научного мышления, способностью обобщения, анализа и синтеза фактов и теоретических положений.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.В.04 «Методология исследования в образовании» относится к дисциплинам вариативной 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.	практ. зан.	сем. зан.	ИЗ		
4	108	3	34	14		20			74	ЗаО
Итого по ОФО	108	3	34	14		20			74	

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

Наименование тем	Количество часов		Форма текущего
	очная форма	заочная форма	

(разделов, модулей)	Всего	в том числе						Всего	в том числе						текущего контроля
		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
Тема 1. Введение. Методологические основы психолого-педагогических исследований.	6	1					5								реферат
Тема 2. Понятийный аппарат исследования, его содержание и характеристика.	10	1		2			7								практическое задание; тестовый контроль
Тема 3. Замысел и структура педагогического исследования, вариативность его построения.	10	2		3			5								практическое задание
Тема 4. Классификация и характеристика методов педагогического исследования.	10	1		2			7								практическое задание
Тема 5. Теоретические и сравнительно-исторические методы научного исследования в педагогике.	12	2		2			8								практическое задание; тестовый контроль
Тема 6. Эмпирические методы педагогических исследований в педагогике.	12	1		3			8								практическое задание
Тема 7. Моделирование в педагогических исследованиях.	12	2		2			8								практическое задание
Тема 8. Условия и организация проведения педагогического эксперимента.	12	1		2			9								практическое задание

Тема 9. Методы математической статистики в педагогических исследованиях.	12	1		2			9								практическое задание
Тема 10. Оформление результатов научного труда.	12	2		2			8								практическое задание
Всего часов за 4 семестр	108	14		20			74								
Форма промеж. контроля	Зачёт с оценкой														
Всего часов дисциплине	108	14		20			74								
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. Введение. Методологические основы психолого-педагогических исследований. <i>Основные вопросы:</i> 1. Цели, задачи и содержание дисциплины. 2. Методология как наука. 3. Методологические принципы научно-педагогического исследования.	Акт.	1	
2.	Тема 2. Понятийный аппарат исследования, его содержание и характеристика. <i>Основные вопросы:</i> 1. Содержание понятийного аппарата педагогического исследования. 2. Характеристика понятийного аппарата педагогического исследования.	Акт./ Интеракт.	1	
3.	Тема 3. Замысел и структура педагогического исследования, вариативность его построения. <i>Основные вопросы:</i>	Акт./ Интеракт.	2	

	<p>1. Суть идейного замысла педагогического исследования.</p> <p>2. Этапы педагогического исследования.</p> <p>3. Программа педагогического эксперимента.</p>			
4.	<p>Тема 4. Классификация и характеристика методов педагогического исследования.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>1. Классификация методов научного познания.</p> <p>2. Классификация методов научного исследования.</p> <p>3. Общенаучные логические методы и приемы познания.</p>	Акт./ Интеракт.	1	
5.	<p>Тема 5. Теоретические и сравнительно-исторические методы научного исследования в педагогике.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>1. Общенаучные логические методы как основа теоретического психолого-педагогического исследования.</p> <p>2. Сравнительно-исторические методы психолого-педагогического исследования.</p>	Акт./ Интеракт.	2	
6.	<p>Тема 6. Эмпирические методы педагогических исследований в педагогике.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>1. Метод изучения психолого-педагогической научной и методической литературы, архивных материалов.</p> <p>2. Наблюдение как метод сбора педагогической информации.</p> <p>3. Опросные методы в структуре психолого-педагогического исследования.</p> <p>4. Методы изучения продуктов деятельности и обобщения передового педагогического опыта.</p>	Акт./ Интеракт.	1	
7.	<p>Тема 7. Моделирование в педагогических исследованиях.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p>	Акт./ Интеракт.	2	

	<p>1. Виды и функции моделирования в педагогике.</p> <p>2. Виды моделей в педагогических исследованиях.</p> <p>3. Этапы моделирования.</p>			
8.	<p>Тема 8. Условия и организация проведения педагогического эксперимента.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>1. Педагогический эксперимент, его виды и этапы.</p> <p>2. Констатирующий эксперимент в педагогических исследованиях.</p> <p>3. Формирующий эксперимент в педагогических исследованиях.</p>	Акт./ Интеракт.	1	
9.	<p>Тема 9. Методы математической статистики в педагогических исследованиях.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>1. Основные статистические понятия.</p> <p>2. Упорядочение, группировка и табулирование данных.</p> <p>3. Проверка гипотез с помощью статистических критериев.</p> <p>4. Критерий t-Стьюдента для независимых выборок.</p>	Акт./ Интеракт.	1	
10.	<p>Тема 10. Оформление результатов научного труда.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>1. Требования к содержанию исследовательского материала.</p> <p>2. Требования к логике и методике изложения исследовательского материала.</p> <p>3. Виды изложения результатов исследования.</p>	Акт./ Интеракт.	2	
	Итого		14	0

5. 2. Темы практических занятий

№ занятия	Наименование практического занятия	Форма проведения (актив., интерак.)	Количество часов	
			ОФО	ЗФО
1.	Тема 2. Понятийный аппарат исследования, его содержание и характеристика. <i>Основные вопросы:</i> Анализ понятийного аппарата в педагогических исследованиях. Составление категориального аппарата педагогического исследования.	Акт./ Интеракт.	2	
2.	Тема 3. Замысел и структура педагогического исследования, вариативность его построения. <i>Основные вопросы:</i> Составление структуры педагогического исследования и программы эксперимента.	Акт./ Интеракт.	3	
3.	Тема 4. Классификация и характеристика методов педагогического исследования. <i>Основные вопросы:</i> Выбор методов педагогического исследования.	Акт./ Интеракт.	2	
4.	Тема 5. Теоретические и сравнительно-исторические методы научного исследования в педагогике. <i>Основные вопросы:</i> Использование сравнительно-исторического метода в теоретической разработке проблемы исследования.	Акт./ Интеракт.	2	
5.	Тема 6. Эмпирические методы педагогических исследований в педагогике. <i>Основные вопросы:</i> Выбор методик и диагностики проблемы исследования и профессионально-личностных приращений обучающихся.	Акт./ Интеракт.	3	
6.	Тема 7. Моделирование в педагогических исследованиях. <i>Основные вопросы:</i>	Акт./ Интеракт.	2	

	Разработка модели экспериментальной методики. Описание содержания констатирующего и формирующего экспериментов.			
7.	Тема 8. Условия и организация проведения педагогического эксперимента. <i>Основные вопросы:</i> Описание содержания констатирующего и формирующего экспериментов. Написание научной статьи в рамках проведенного исследования.	Акт./ Интеракт.	2	
8.	Тема 9. Методы математической статистики в педагогических исследованиях. <i>Основные вопросы:</i> Математическая обработка результатов экспериментальной работы. Написание научной статьи в рамках проведенного исследования.	Акт./ Интеракт.	2	
9.	Тема 10. Оформление результатов научного труда. <i>Основные вопросы:</i> Оформление результатов научного труда.	Акт./ Интеракт.	2	
	Итого		20	

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; написание конспекта; подготовка к практическому занятию; подготовка реферата; подготовка к тестовому контролю; подготовка к зачёту с оценкой.

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	<p>Тема 1. Введение. Методологические основы психолого-педагогических исследований.</p> <p>Основные вопросы: Научная новизна и теоретическое значение результатов исследования и их внедрение. Достоверность результатов исследования.</p>	написание конспекта; подготовка реферата	5	
2	<p>Тема 2. Понятийный аппарат исследования, его содержание и характеристика.</p> <p>Основные вопросы: Сущность научной проблемы. Формулировка темы исследования. Актуальность темы исследования. Объект и предмет исследования. Цели и задачи исследования. Особенности выдвижения гипотез и положений.</p>	написание конспекта; подготовка к практическому занятию; подготовка к тестовому контролю	7	
3	<p>Тема 3. Замысел и структура педагогического исследования, вариативность его построения.</p> <p>Основные вопросы: Виды педагогических исследований. Критерии оценки результатов фундаментальных, прикладных и практических исследований. Предмет защиты.</p>	написание конспекта; подготовка к практическому занятию	5	
4	<p>Тема 4. Классификация и характеристика методов педагогического исследования.</p> <p>Основные вопросы: Общенаучные логические методы и приемы. Метод теоретического анализа и синтеза. Абстрагирование и конкретизация. Обобщение. Сравнение. Классификация. Индукция и дедукция. Абстрагирование и конкретизация. Аналогия.</p>	написание конспекта; подготовка к практическому занятию	7	
5	<p>Тема 5. Теоретические и сравнительно-исторические методы научного исследования в педагогике.</p>	написание конспекта; подготовка к практическому	8	

	<p>Основные вопросы: Монографичный метод. Сравнительно-историчный метод. Причинно-следственный анализ. Исторический метод. Изучение литературы, педагогической документации и результатов учебно-воспитательной деятельности.</p>	<p>занятию; подготовка к тестовому контролю</p>		
6	<p>Тема 6. Эмпирические методы педагогических исследований в педагогике. Основные вопросы: Педагогическое наблюдение. Метод изучения и обобщения педагогического опыта. Педагогический эксперимент, его виды. Работа с научными фактами – описание полученных результатов. Письменный и устный опрос. Беседа. Тестирование. Экспертная оценка. Изучение результатов деятельности конкретных лиц.</p>	<p>написание конспекта; подготовка к практическому занятию</p>	8	
7	<p>Тема 7. Моделирование в педагогических исследованиях. Основные вопросы: Моделирование. Теоретические модели. Мысленный эксперимент. Прогностическая модель. Концептуальная модель. Модель мониторинга. Рефлексивная модель. Нормативная модель.</p>	<p>написание конспекта; подготовка к практическому занятию</p>	8	
8	<p>Тема 8. Условия и организация проведения педагогического эксперимента. Основные вопросы: Педагогический эксперимент. Естественный и лабораторный эксперимент. Констатирующий и формирующий эксперимент. Сравнительный и дублирующий эксперимент. Мысленный и расчетный эксперимент.</p>	<p>написание конспекта; подготовка к практическому занятию</p>	9	
9	<p>Тема 9. Методы математической статистики в педагогических исследованиях. Основные вопросы:</p>	<p>написание конспекта; подготовка к практическому занятию</p>	9	

	Выборочная и генеральная совокупность. Репрезентативная выборка. Закон нормального распределения. Измерительные шкалы: наименований, порядка, интервалов, отношений.	занятию		
10	Тема 10. Оформление результатов научного труда. Основные вопросы: Типовые логические некорректности и ошибки диссертационных исследований. Особенности научного стиля изложения материала. Требования к объему и оформлению диссертационных педагогических исследований.	написание конспекта; подготовка к практическому занятию	8	
	Итого		74	

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
ОПК-1		
Знать	общую методологию научного творчества, теоретическую и практическую подготовку к научному исследованию	реферат; тестовый контроль
Уметь	осуществлять выбор методов для педагогического исследования	практическое задание
Владеть	способами, методами организации исследовательской работы	зачёт с оценкой
ОПК-3		
Знать	основные методы написания и правила оформления рукописи кандидатской диссертации	реферат; тестовый контроль
Уметь	оценивать границы применимости результатов педагогического исследования	практическое задание
Владеть	методами обработки и интерпретации результатов педагогического эксперимента в образовании	зачёт с оценкой
ОПК-4		

Знать	основные формы, технологии, методы и средства организации и осуществления научно-педагогической деятельности в процессе подготовки кандидатской диссертации	реферат; тестовый контроль
Уметь	организовывать образовательный процесс с использованием научно-педагогических исследований	практическое задание
Владеть	педагогическими, психологическими способами организации процесса научной деятельности	зачёт с оценкой
ПК-2		
Знать	основные виды универсальных методов научного познания.	реферат; тестовый контроль
Уметь	устанавливать педагогически целесообразные отношения со всеми участниками образовательного процесса.	практическое задание
Владеть	культурой научного мышления, способностью обобщения, анализа и синтеза фактов и теоретических положений.	зачёт с оценкой

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.
реферат	Материал не структурирован, показан 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.
тестовый контроль	1-59% правильных ответов.	60-69% правильных ответов.	70-89% правильных ответов.	90-100% правильных ответов.

зачёт с оценкой	Не раскрыт полностью ни один теоретический вопрос, практическое задание не выполнено или выполнено с грубыми ошибками.	Теоретические 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.	Материал структурирован, оформлен согласно 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. Примерные варианты практических заданий:

Задача 1.

На одной и той же группе испытуемых произведены два замера некоторого признака «до обучения» и «после обучения».

Можно ли считать обучение эффективным, если результаты таковы:

испытуемые 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10,

Значения «до» 8 6 3 2 5 5 7 8 10 12,

Значения «после» 12 8 3 5 10 4 9 8 9 15.

Выдвинуть гипотезу, выбрать критерий для доказательства и произвести необходимые вычисления.

Задача 2.

На одной и той же группе испытуемых произведены «замеры» по одной и той же методике уровня развития логического мышления младших школьников до формирующего эксперимента и после.

Можно ли считать обучение эффективным, если результаты таковы:

испытуемые 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12,

Значения «до» 11 9 8 6 6 6 6 5 4 3 3,

Значения «после» 11 11 8 13 13 11 8 8 12 8 8 6.

Выдвинуть гипотезу, выбрать критерий для доказательства и произвести необходимые вычисления.

2. Задача 2

На одной и той же группе испытуемых произведены «замеры» по одной и той же методике уровня развития логического мышления младших школьников до формирующего эксперимента и после.

Можно ли считать обучение эффективным, если результаты таковы:

испытуемые 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Значения «до» 11 9 8 6 6 6 6 5 4 3 3

Значения «после» 11 11 8 13 13 11 8 8 12 8 8 6

Выдвинуть гипотезу, выбрать критерий для доказательства и произвести необходимые вычисления.

7.3.2. Примерные темы для составления реферата

1. Проблема популяризации науки в условиях развития постиндустриального общества.

2. Развитие науки в различных странах мира.

3. Проблемы циклического развития науки.

4. Методические основы определения уровня развития науки.

5. Уровень развития и основные направления научных исследований в различных странах мира.
6. Проблема «утечки интеллектуального капитала» из России: причины.
7. Антинаучные тенденции в развитии науки.
8. Фальсифицируемость как критерий научности эмпирической теории.
9. Тенденции развития научных школ в современной России.
10. Абстрагирование как основной научный метод экономического исследования.

7.3.3. Примерные вопросы для тестового контроля

1. Вариант 1.

1. Специфика педагогического исследования. Уровни методологии научного исследования.
2. Выдвижение гипотез. Составление стратегического плана исследования. Процедурный раздел программы. Представление результатов исследования.

2. Вариант 2.

1. Надежность и обоснованность данных. Методы обработки эмпирических данных.
2. Метод наблюдения: понятие, исследовательские возможности, виды, принципы, возможные способы минимизации влияния исследователя на результаты.

3. Вариант 3.

1. Методы статистической обработки данных.
2. Выбор и обоснование актуальности проблемы исследования. Определение цели и задачи исследования. Определение объекта и предмета исследования. Уточнение и интерпретация основных понятий.

4. Вариант 4.

1. Ориентировочная структура заключения о результатах исследования.
2. Количественные и качественные методы анализа результатов исследования.

5. Вариант 5.

1. Основные этапы эмпирического исследования. Разработка программы эмпирического исследования.
2. Организация опытно-экспериментальной работы в учреждениях различного типа.

6. Вариант 6.

1. Понятие о тесте. Виды (классификация) тестов. Нормы и интерпретация результатов теста. Экспериментальный метод в педагогике.
2. Требования к разработке рекомендаций по результатам проведенного педагогического исследования.

7. Вариант 7.

1. Процедура и технология использования различных методов педагогических исследований. Требования к надежности и валидности применяемых методик.
2. Требования к квалификации пользователей психолого-педагогических опытно-экспериментальных методик.

8. Вариант 8.

1. Опрос и его виды.
2. Этические нормы проведения педагогического исследования.

9. Вариант 9.

1. Взаимосвязь предмета и метода. Классификация методов. Общая характеристика методов педагогических исследований.
2. Способы представления результатов исследования.

10. Вариант 10.

1. Метод анализа продуктов деятельности: понятие, исследовательские возможности, виды, принципы проведения.
2. Метод экспертной оценки: понятие, виды, принципы проведения.

7.3.4. Вопросы к зачёту с оценкой

1. Специфика педагогического исследования. Уровни методологии научного исследования.
2. Надежность и обоснованность данных. Методы обработки эмпирических данных.

3. Основные этапы эмпирического исследования. Разработка программы эмпирического исследования.
4. Выбор и обоснование актуальности проблемы исследования. Определение цели и задачи исследования. Определение объекта и предмета исследования. Уточнение и интерпретация основных понятий.
5. Выдвижение гипотез. Составление стратегического плана исследования. Процедурный раздел программы. Представление результатов исследования.
6. Взаимосвязь предмета и метода. Классификация методов. Общая характеристика методов педагогических исследований.
7. Процедура и технология использования различных методов педагогических исследований. Требования к надежности и валидности применяемых методик.

8. Метод наблюдения: понятие, исследовательские возможности, виды, принципы, возможные способы минимизации влияния исследователя на результаты.

9. Опрос и его виды.
10. Метод анализа продуктов деятельности: понятие, исследовательские возможности, виды, принципы проведения.
11. Метод экспертной оценки: понятие, виды, принципы проведения.
12. Понятие о тесте. Виды (классификация) тестов. Нормы и интерпретация результатов теста. Экспериментальный метод в педагогике.
13. Количественные и качественные методы анализа результатов исследования.

14. Методы статистической обработки данных.
15. Способы представления результатов исследования.
16. Методы интерпретации данных педагогического исследования.
17. Этические нормы проведения педагогического исследования.
18. Ориентировочная структура заключения о результатах исследования.
19. Организация опытно-экспериментальной работы в учреждениях различного типа.
20. Требования к квалификации пользователей психолого-педагогических опытно-экспериментальных методик.
21. Требования к разработке рекомендаций по результатам проведенного педагогического исследования.

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 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
-------------	----------------------	----------------------	---

7.4.3. Оценивание тестового контроля

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Правильность ответов	не менее 60% тестовых заданий	не менее 73% тестовых заданий	не менее 86% тестовых заданий

7.4.4. Оценивание зачета с оценкой

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 исследования в образовании» используется 4-балльная система оценивания, итог оценивания уровня знаний обучающихся предусматривает зачёт с оценкой. Зачёт 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 с оценкой
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.	Шипилина, Л. А. Методология и методы психолого-педагогических исследований : рекомендовано Мин.образования / Л. А. Шипилина. - 7-е изд., стер. - Москва : ФЛИНТА, 2016. - 204 с.	Учебные пособия	https://e.lanbook.com/book/86005
2.	Методология научного исследования: учебник для студ., обуч. по направ. 38.04.01 "Экономика" / рец.: Н. Г. Самсонова [и др.]. - М.: ИНФРА-М, 2018. - 304 с.	учебник	10

3.	Кожухар В.М. Основы научных исследований: учеб. пособие / В. М. Кожухар ; рец.: А. Д. Шафронов, Д. В. Ерохин. - М.: Дашков и Ко, 2013. - 216 с.	учебное пособие	10
----	---	-----------------	----

Дополнительная литература.

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-метод пособие, др.)	Кол-во в библи.
1.	Космин В.В. Основы научных исследований: учеб. пособие / В. В. Космин ; рец.: Е. Е. Дудников, Л. В. Маковский. - М.: Риор; М.Инфра-М, 2017. - 228 с.	учебное пособие	5
2.	Арнольд, И. В. Основы научных исследований в лингвистике : учебное пособие / И. В. Арнольд. — 2-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2018. — 176 с. — ISBN 978-5-9765-2964-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/102543 (дата обращения: 24.09.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.		https://e.lanbook.com/book/102543 3

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.
- 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 аспирантов

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

Самостоятельная работа формирует творческую активность аспирантов, 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; написание конспекта; подготовка к практическому занятию; подготовка реферата; подготовка к тестовому контролю; подготовка к зачёту с оценкой.

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 аспиранта, 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 аспирантов 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 аспиранта 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 аспиранта 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.

Написание конспекта

Конспект (от лат. *conspectus* — обзор, изложение) — 1) письменный текст, систематически, кратко, логично и связно передающий содержание основного источника информации (статьи, книги, лекции и др.); 2) синтезирующая форма записи, которая может включать в себя план источника информации, выписки из него и его тезисы.

Виды конспектов:

- плановый конспект (план-конспект) — конспект на основе сформированного плана, состоящего из определенного количества пунктов (с заголовками) и подпунктов, соответствующих определенным частям источника информации;
- текстуальный конспект — подробная форма изложения, основанная на выписках из текста-источника и его цитировании (с логическими связями);
- произвольный конспект — конспект, включающий несколько способов работы над материалом (выписки, цитирование, план и др.);
- схематический конспект (контекст-схема) — конспект на основе плана, составленного из пунктов в виде вопросов, на которые нужно дать ответ;
- тематический конспект — разработка и освещение в конспективной форме определенного вопроса, темы;
- опорный конспект (введен В. Ф. Шаталовым) — конспект, в котором содержание источника информации закодировано с помощью графических символов, рисунков, цифр, ключевых слов и др.;
- сводный конспект — обработка нескольких текстов с целью их сопоставления, сравнения и сведения к единой конструкции;
- выборочный конспект — выбор из текста информации на определенную тему.

Формы конспектирования:

- план (простой, сложный) — форма конспектирования, которая включает анализ структуры текста, обобщение, выделение логики развития событий и их сути;
- выписки — простейшая форма конспектирования, почти дословно воспроизводящая текст;

— тезисы — форма конспектирования, которая представляет собой выводы, сделанные на основе прочитанного. Выделяют простые и осложненные тезисы (кроме основных положений, включают также второстепенные);

— цитирование — дословная выписка, которая используется, когда передать мысль автора своими словами невозможно.

Выполнение задания:

- 1) определить цель составления конспекта;
- 2) записать название текста или его части;
- 3) записать выходные данные текста (автор, место и год издания);
- 4) выделить при первичном чтении основные смысловые части текста;
- 5) выделить основные положения текста;
- 6) выделить понятия, термины, которые требуют разъяснений;
- 7) последовательно и кратко изложить своими словами существенные положения изучаемого материала;
- 8) включить в запись выводы по основным положениям, конкретным фактам и примерам (без подробного описания);
- 9) использовать приемы наглядного отражения содержания (абзацы «ступеньками», различные способы подчеркивания, ручки разного цвета);
- 10) соблюдать правила цитирования (цитата должна быть заключена в кавычки, дана ссылка на ее источник, указана страница).

Планируемые результаты самостоятельной работы:

— способность студентов анализировать результаты научных исследований и применять их при решении конкретных образовательных и исследовательских задач;

— способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

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. Аспирант 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 тестовому контролю

Основное достоинство тестовой формы контроля – это простота и скорость, с которой осуществляется первая оценка уровня обученности по конкретной теме, позволяющая, к тому же, реально оценить готовность к итоговому контролю в иных формах и, в случае необходимости, откорректировать те или иные элементы темы.

Подготовка к тестированию

1. Уточните объем материала (отдельная тема, ряд тем, раздел курса, объем всего курса), по которому проводится тестирование.
2. Прочтите материалы лекций, учебных пособий.
3. Обратите внимание на характер заданий, предлагаемых на практических занятиях.
4. Составьте логическую картину материала, выносимого на тестирование (для продуктивной работы по подготовке к тестированию необходимо представлять весь подготовленный материал как систему, понимать закономерности, взаимосвязи в рамках этой системы).

Подготовка к зачёту с оценкой

Зачет с оценкой является традиционной формой проверки знаний, умений, компетенций, сформированных у студентов в процессе освоения всего содержания изучаемой дисциплины. В случае проведения дифференцированного зачета студент получает баллы, отражающие уровень его знаний, но они не указываются в зачетной книжке: в нее вписывается только слово «зачет».

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».

Национальная 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 обучающимися результатов работы;

-раздаточный материал для проведения групповой работы.