



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 профессиональной педагогики, технологии и дизайна одежды**

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

\_\_\_\_\_ Э.Р. Шарипова

14 марта 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_ Э.Р. Шарипова

14 марта 2024 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.О.02.04 «Организация и планирование эксперимента в отрасли»**

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

факультет инженерно-технологический

Симферополь, 2024

Рабочая программа дисциплины Б1.О.02.04 «Организация и планирование эксперимента в отрасли» 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 \_\_\_\_\_ Э.Р. Шарипова  
подпись

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры профессиональной педагогики, технологии и дизайна одежды от 05 марта 2024 г., протокол № 13

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Э.Р. Шарипова  
подпись

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании УМК инженерно-технологического факультета от 14 марта 2024 г., протокол № 4

Председатель УМК \_\_\_\_\_ Э.Р. Шарипова  
подпись

**1.Рабочая программа дисциплины Б1.О.02.04 «Организация и планирование эксперимента в отрасли» 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):***

– формирование у будущего педагога профессионального обучения комплексного представления о методологических основах и технологии исследовательской деятельности в педагогической науке, а также умений и навыков организации научных экспериментов

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

- формирование знаний о значении эмпирического исследования в системе педагогического знания;
- формирование умений и навыков применения различных методов научных и проектных исследований;
- формирование готовности к применению полученных знаний, умений, навыков в самостоятельной профессиональной деятельности при решении практических и прикладных научно-исследовательских и проектных задач.

**2.2. Планируемые результаты освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины Б1.О.02.04 «Организация и планирование эксперимента в отрасли» направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-1 - Способен выполнять научно-исследовательские, проектные работы в сфере профессионального образования, дополнительного образования

ПК-2 - Способен осуществлять руководство научно-исследовательскими, проектными работами в сфере профессионального образования, дополнительного образования

ПК-6 - Способен организовывать научно-исследовательскую, проектную, учебно-профессиональную деятельность обучающихся по программе бакалавриата, ДПП

В результате изучения дисциплины магистрант должен:

**Знать:**

- Знает способы теоретического анализа развития профессионального образования, необходимые для осуществления научно-исследовательской деятельности

- Знает научно-методические основы организации научно-исследовательской, проектной деятельности
- Знает основные базы данных, электронные библиотеки и электронные ресурсы, необходимые для организации исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программе бакалавриата

**Уметь:**

- Использовать основные результаты фундаментальных и прикладных исследований отдельных компонентов образовательного процесса, в том числе содержательно-деятельностного (отраслевого) компонента, в системе СПО, ДПО
- Применять научно-методические основы организации научно-исследовательской, проектной деятельности
- Формулировать темы проектных, исследовательских работ обучающихся по программе бакалавриата и (или) ДПП

**Владеть:**

- Способностью выполнять проектные и научно-исследовательские работы с учётом нормативных требований, опираясь на выбранную методику
- Способностью оценивания качество выполнения и оформления проектных, научно-исследовательских работ
- Способностью организовывать научно-исследовательскую, проектную, учебно-профессиональную деятельность обучающихся по программе бакалавриата

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

Дисциплина Б1.О.02.04 «Организация и планирование эксперимента в отрасли» относится к дисциплинам обязательной части и входит в модуль "Управление проектами в области образования и науки" 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		
2	108	3	36	8		28			72	За
Итого по ОФО	108	3	36	8		28			72	

## 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
Тема															
Методологические основы современного профессионального образования, ДПО	18	2		6			10								устный опрос; практическое задание; контрольная работа
Основы и технологии организации научно-исследовательской и проектной деятельности	30	2		8			20								устный опрос; практическое задание
Методы постановки проблем исследования	30	2		8			20								устный опрос; практическое задание
Оценивание качества выполнения и оформления проектных, научно-исследовательских работ.	30	2		6			22								устный опрос; практическое задание; тестовый контроль
Всего часов за 2 семестр	108	8		28			72								
Форма промеж. контроля	Зачет														
<b>Всего часов дисциплине</b>	108	8		28			72								
часов на контроль															

### 5. 1. Тематический план лекций

№ лекц	Тема занятия и вопросы лекции	Форма проведения (актив., интерак.)	Количество часов	
			ОФО	ЗФО

1.	<p>Методологические основы современного профессионального образования, ДПО</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Научные тенденции, результаты отечественных и зарубежных исследований</li> <li>2. Перспективные направления развития профессионального образования, ДПО</li> <li>3. Основные методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации, необходимой для осуществления научно-исследовательской деятельности.</li> <li>4. Основные результаты фундаментальных и прикладных исследований отдельных компонентов образовательного процесса, в том числе содержательно-деятельностного (отраслевого) компонента, в системе СПО, ДПО</li> </ol>	Акт.	2	
2.	<p>Основы и технологии организации научно-исследовательской и проектной деятельности</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Особенности проведения конкурсов российскими и международными научными фондами.</li> <li>2. Требования к оформлению научных и проектно-исследовательских работ, конкурсной документации.</li> </ol>	Акт.	2	
3.	<p>Методы постановки проблем исследования</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Анализа условий, формулировки гипотез исследования.</li> <li>2. Методы сопоставления, сравнения и выбора оптимальных путей решения проблемы исследования.</li> <li>3. Методы обобщения результатов научных исследований, опыта.</li> <li>4. Оценочные и прогностические методы научно-исследовательской и проектной деятельности.</li> </ol>	Акт.	2	

	5. Организация научных конференций, выставок, конкурсов профессионального мастерства, иных конкурсов и мероприятий.			
4.	<p>Оценивание качества выполнения и оформления проектных, научно-исследовательских работ.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>1. Основные базы данных, электронные библиотеки и электронные ресурсы, необходимые для организации исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программе бакалавриата и (или) ДПП.</p> <p>2. Требования к оформлению проектных и исследовательских работ.</p> <p>3. Локальные нормативные акты, регламентирующие деятельность научного общества обучающихся.</p>	Акт.	2	
	<b>Итого</b>		<b>8</b>	<b>0</b>

## 5. 2. Темы практических занятий

№ занятия	Наименование практического занятия	Форма проведения (актив., интерак.)	Количество часов	
			ОФО	ЗФО
1.	<p>Тема практического занятия:</p> <p><b>Механизм организации педагогического эксперимента</b></p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>Изучить критерии научности и требования к педагогическому эксперименту</p> <p>Выявить признаки (компоненты), определяющие вид педагогического эксперимента.</p> <p>Дать характеристику этапам педагогического эксперимента.</p>	Акт.	6	

	На основе темы магистерской работы составить структуру программы педагогического эксперимента.			
2.	<p>Тема практического занятия:  <b>Методические материалы педагогического эксперимента</b>  <i>Основные вопросы:</i>          Произвести отбор сочетаний методов (методик), которые могут дать достоверную информацию об избранных характеристиках объекта. Решить вопрос о способах обработки информации.          Определить и разработать педагогические материалы, необходимые для организации экспериментальных воздействий.          Разработать тесты для диагностики сформированности взглядов, мнений и качеств личности испытуемых.</p>	Акт.	8	
3.	<p>Тема практического занятия:  <b>Средства измерения и фиксации параметров объекта</b>  <i>Основные вопросы:</i>          Разработать анкету для диагностики сформированности взглядов, мнений и качеств личности испытуемых.</p>	Акт.	8	
4.	<p>Тема практического занятия:  <b>Организация практического этапа эксперимента.</b>  <i>Основные вопросы:</i>          Проектирование констатирующего эксперимента.          Проектирование формирующего эксперимента.          Проектирование контролирующего эксперимента.</p>	Акт.	6	
	<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 устному опросу; подготовка к контрольной работе; подготовка к тестовому контролю; подготовка к зачету.

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

№	Наименование тем и вопросы, выносимые на самостоятельную работу	Форма СР	Кол-во часов	
			ОФО	ЗФО
1	<p>Тема: Методологические основы современного профессионального образования, ДПО</p> <p>Основные вопросы: 1. Основные результаты фундаментальных и прикладных исследований отдельных компонентов образовательного процесса, в том числе содержательно-деятельностного (отраслевого) компонента, в системе СПО, ДПО</p>	подготовка к практическому занятию; подготовка к контрольной работе	10	
2	<p>Тема: Основы и технологии организации научно-исследовательской и проектной деятельности</p> <p>Основные вопросы: Особенности проведения конкурсов российскими и международными научными фондами</p>	подготовка к практическому занятию; подготовка к контрольной работе; подготовка к устному опросу	20	
3	<p>Тема: Методы постановки проблем исследования</p> <p>Основные вопросы: Оценочные и прогностические методы научно-исследовательской и проектной деятельности</p>	подготовка к практическому занятию; подготовка к контрольной работе; подготовка к устному опросу	20	

	Организация научных конференций, вы-ставок, конкурсов профессионального ма-стерства, иных конкурсов и мероприятий			
4	<p>Тема:</p> <p>Оценивание качества выполнения и оформления проектных, научно-исследовательских работ</p> <p>Основные вопросы:</p> <p>Требования к оформлению проектных и исследовательских работ</p> <p>Локальные нормативные акты, регламентирующие деятельность научного обще-ства обучающихся</p>	<p>подготовка к практическому занятию;</p> <p>подготовка к контрольной работе;</p> <p>подготовка к устному опросу;</p> <p>подготовка к тестовому контролю</p>	22	
	<b>Итого</b>		<b>72</b>	

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

Для изучения дисциплины «Организация и планирование эксперимента в отрасли» разработаны следующие методические рекомендации:

1. Методические рекомендации по выполнению 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>ПК-1</b>		
<b>Знать</b>	Знает способы теоретического анализа развития профессионального образования, необходимые для осуществления научно-исследовательской деятельности	тестовый контроль; устный опрос

<b>Уметь</b>	Использовать основные результаты фундаментальных и прикладных исследований отдельных компонентов образовательного процесса, в том числе содержательно-деятельностного (отраслевого) компонента, в системе СПО, ДПО	практическое задание; контрольная работа
<b>Владеть</b>	Способностью выполнять проектные и научно-исследовательские работы с учётом нормативных требований, опираясь на выбранную методику	зачет
<b>ПК-2</b>		
<b>Знать</b>	Знает научно-методические основы организации научно-исследовательской, проектной деятельности	устный опрос; контрольная работа
<b>Уметь</b>	Применять научно-методические основы организации научно-исследовательской, проектной деятельности	практическое задание
<b>Владеть</b>	Способностью оценивания качество выполнения и оформления проектных, научно-исследовательских работ	зачет
<b>ПК-6</b>		
<b>Знать</b>	Знает основные базы данных, электронные библиотеки и электронные ресурсы, необходимые для организации исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программе бакалавриата	устный опрос; контрольная работа
<b>Уметь</b>	Формулировать темы проектных, исследовательских работ обучающихся по программе бакалавриата и (или) ДПП	практическое задание
<b>Владеть</b>	Способностью организовывать научно-исследовательскую, проектную, учебно-профессиональную деятельность обучающихся по программе бакалавриата	зачет

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

	Уровни сформированности компетенции
--	-------------------------------------

Оценочные средства	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 незначительные недостатки в оформлении	Работа выполнена полностью, оформлена по требованиям.
устный опрос	Ответ не полный	Ответ полный, имеются значительные ошибки	Ответ полный, но имеет незначительные ошибки	Ответ полный
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 незначительными замечаниями	Выполнено более 80% теоретической части, практическое задание выполнено без замечаний
тестовый контроль	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 незначительными замечаниями	Работа выполнена полностью, оформлена по требованиям.

зачет	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. Изучить критерии научности и требования к педагогическому эксперименту
2. Выявить признаки (компоненты), определяющие вид педагогического эксперимента.
3. Дать характеристику этапам педагогического эксперимента
4. На основе темы магистерской работы составить структуру программы педагогического эксперимента.
5. Произвести отбор сочетаний методов (методик), которые могут дать достоверную информацию об избранных характеристиках объекта. Решить вопрос о способах обработки информации.
6. Определить и разработать педагогические материалы, необходимые для организации экспериментальных воздействий.
7. Разработать анкету для диагностики сформированности взглядов, мнений и качеств личности испытуемых
8. Разработать тесты для диагностики сформированности взглядов, мнений и качеств личности испытуемых
9. Проектирование констатирующего, формирующего и контролирующего этапов эксперимента.
10. Сформулировать темы проектных, исследовательских работ обучающихся по программе бакалавриата и (или) ДПП

### 7.3.2. Примерные вопросы для устного опроса

- 1.1. Печислите основные аспекты науки и ее бытия?
2. Перечислите основные критерии научности и дайте их содержательную характеристику.
3. Какова структура научного познания, его методы и формы?
4. Методология педагогики: определение, задачи, уровни и функции.
5. Методологические принципы научного исследования.
6. В настоящее время роль методологии в определении перспектив развития педагогической науки существенно возросла. С чем это связано?
- 2.1. Что же представляет собой методология педагогики?
2. Назовите основные признаки методологии в любом педагогическом исследовании.
3. Назовите функции методологии педагогики.
- 3.1. Каковы основные методологические принципы психолого-педагогического исследования?
2. Опираясь на рассмотренные принципы, сформулируйте методологические требования к проведению психолого-педагогических исследований.
- 4.1. Охарактеризуйте эмпирический уровень исследования.
2. Перечислите стадии эмпирического познания.
3. Охарактеризуйте теоретический уровень.
4. Перечислите стадии теоретического познания.
5. В чем отражается социокультурная обусловленность научной методологии.

### 7.3.3. Примерные задания для контрольной работы

1. Научное исследование, его сущность и особенности.
2. Классификатор направлений и специальностей высшего профессионального образования.
3. Особенности индивидуальной научной деятельности.
4. Виды научных исследований по целевому назначению.
5. Формы организации научного знания.
6. Стадии проектирования научного исследования?
7. Основные рабочие этапы замысла научного исследования.
8. Критерии оценки достоверности результатов научного исследования.
9. Программа научного исследования.
10. Основные стадии технологической фазы научного исследования.

### 7.3.4. Примерные вопросы для тестового контроля

1. Подход к исследованию объекта (проблемы, явления, процесса) как к системе, в которой выделены элементы, внутренние и внешние связи, наиболее существенным образом влияющие на исследуемые результаты его функционирования, а цели каждого из элементов определены исходя из общего предназначения объекта – это...

- а) системный подход; +
- б) индивидуальный подход;
- в) личностный подход;
- г) эволюционный подход

2. Каким термином обозначается логическое умозаключение от единичных случаев к общему выводу, от отдельных фактов к обобщению?

- а) индукция; +
- б) дедукция;
- в) редукция;
- г) ассоциация.

3. Трактовку методологии системного подхода предложил...

- а) А.Гезелл;
- б) Л.Берталанфи ; +
- в) Л.С.Выготский;
- г) С.Холл.

4. Какому понятию соответствует определение: «идея, связанная с представлением о способах ее реализации, методически оформленная, но существующая только в сознании исследователя»?

- а) гипотеза;
- б) концепция;
- в) замысел исследования; +
- г) программа.

5. Какому понятию соответствует определение: «это конкретное знание о незнании, представление об узловых задачах, которые нужно решить, о существенных вопросах, на которые нужно найти ответ»?

- а) проблема; +
- б) задача;
- в) затруднение;
- г) коллизия.

6. Как определяется звено, этап движения к цели, цель, заданная в конкретной, требующей преобразования ситуации, которая побуждает исследователя к активной деятельности?

- а) проблема;
- б) исследовательская задача; +
- в) поисковая ситуация;
- г) промежуточный этап.

7. Каким термином обозначается та информация об изучаемых явлениях, которая получается в начале исследования и подлежит дальнейшей обработке, прежде чем на ее основе можно будет сделать достоверные выводы об этих явлениях?

- а) срез;
- б) первичные данные; +
- в) контент-данные;
- г) резюме.

8. Каким термином обозначается мысленное выделение какого-либо признака или свойства предмета, явления с целью его более детального изучения?

- а) атрибуция;
- б) абстракция; +
- в) корреляция;
- г) анализ.

9. Каким понятием обозначается введение в практику обучения и воспитания новых подходов их авторами или последователями?

- а) инновации;
- б) педагогические нововведения; +
- в) внедрение;
- г) эксперимент.

10. Организационная форма работы, ориентированная на изучение законченной учебной темы или учебного раздела и составляющая часть стандартного учебного курса или нескольких курсов - это

- а) профессиональный проект;
- б) сетевой проект;
- в) учебный проект; +
- г) международный проект.

### 7.3.5. Вопросы к зачету



1. Постиндустриальные тенденции научного познания.
2. Управление в сфере науки.
3. Ученые степени и ученые звания. Подготовка научных и научно-педагогических кадров в России.
4. Квалификация «магистр» и его научный статус. Научно – исследовательская работа студентов – магистрантов.
5. Основные результаты фундаментальных и прикладных исследований отдельных компонентов образовательного процесса, в том числе содержательно-деятельностного (отраслевого) компонента, в системе СПО, ДПО
  
6. Анализа условий, формулировки гипотез исследования.
7. Научная деятельность и научное исследование. Виды и особенности научной деятельности. Виды научных исследований и их сущность. Критерии научности знания.
8. Общее понятие о методологии научного исследования, ее аспектах и функциях.
  
9. Понятие научной новизны.
10. Методы (методики), которые могут дать достоверную информацию об избранных характеристиках объекта исследования.
11. Средства измерения и фиксации параметров объекта исследования.
12. Организация практического этапа эксперимента.
13. Методологические подходы в научных исследованиях.
14. Общее понятие о средствах и методах научного исследования и их видах.
  
15. Философские и общенаучные методы научного исследования.
16. Частные (специальные) методы научного исследования.
17. Фазы, стадии и этапы научного исследования.
18. Проектирование (планирование) научного исследования: концептуальная стадия, стадия построения гипотезы исследования, стадия конструирования исследования, стадия технологической подготовки исследования.
  
19. Технологическая фаза научного исследования: стадии проведения и оформления результатов исследования.
20. Рефлексивная фаза научного исследования.
21. Конструирование научной новизны.
22. Специфика организации коллективного научного исследования.
23. Структура введения магистерской диссертации.
24. Характеристика структурных компонентов введения магистерской диссертации.

- 25.Механизм организации педагогического эксперимента.
- 26.Апробация результатов исследования и публикации.
- 27.Структура учебно-научной работы (магистерской диссертации).
- 28.Критерии научности и требования к педагогическому эксперименту.
- 29.Характеристика этапов педагогического эксперимента.
- 30.Оформление диссертационной работы. Графический способ изображения иллюстративного материала. Общие правила представления формул, написания символов и оформления экспликаций. Использование и оформление цитат. Составление и оформление вспомогательных указателей. Оформление приложений и примечаний.
- 31.Оформление библиографического аппарата.
- 32.Требования к печатанию рукописи.
- 33.Структура программы педагогического эксперимента.
- 34.Особенности подготовки студенческих рефератов и докладов.
- 35.Уровень развития и основные направления научных исследований в различных странах мира.
- 36.Формулирование темы проектных, исследовательских работ обучающихся по программе бакалавриата и (или) ДПП.
- 37.Методы обобщения результатов научных исследований, опыта
- 38.Организация научных конференций, выставок, конкурсов профессионального мастерства, иных конкурсов и мероприятий
- 39.Методы сопоставления, сравнения и выбора оптимальных путей решения проблемы исследования
- 40.Требования к оформлению научных и проектно-исследовательских работ, конкурсной документации
- 41.Основные методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения, информации, необходимой для осуществления научно-исследовательской деятельности.

**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. 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

### 7.4.3. Оценка 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

#### 7.4.4. 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

#### 7.4.5. Оценивание зачета

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Полнота ответа, последовательность и логика изложения	Ответ полный, но есть замечания, не более 3	Ответ полный, последовательный, но есть замечания, не более 2	Ответ полный, последовательный, логичный
Правильность ответа, его соответствие рабочей программе учебной дисциплины	Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины, но есть замечания, не более 3	Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины, но есть замечания, не более 2	Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины

Способность студента аргументировать свой ответ и приводить примеры	Ответ аргументирован, примеры приведены, но есть не более 3 несоответствий	Ответ аргументирован, примеры приведены, но есть не более 2 несоответствий	Ответ аргументирован, примеры приведены
Осознанность излагаемого материала	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 3 несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 2 несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно
Соответствие нормам культуры речи	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 4	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 2	Речь грамотная, соблюдены нормы культуры речи
Качество ответов на вопросы	Есть замечания к ответам, не более 3	В целом, ответы раскрывают суть вопроса	На все вопросы получены исчерпывающие ответы

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

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

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

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

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

#### Основная литература.

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-метод пособие, др.)	Кол-во в библи.
1.	Кукушкина В.В. Организация научно-исследовательской работы студентов (магистров): учеб. пособие по направлению "Менеджмент". Соответствует ФГОС 3-го поколения / В. В. Кукушкина. - М.: ИНФРА-М, 2015. - 265 с.	учебное пособие	10
2.	Загвязинский В.И. Исследовательская деятельность педагога: учебное пособие / В. И. Загвязинский. - М.: Академия, 2010. - 176 с.	учебное пособие	5
3.	Загвязинский В.И. Методология и методы психолого-педагогического исследования: учеб. пособие / В.И. Загвязинский, Р. Атаханов. - М.: Академия, 2010. - 208 с	учебное пособие	5
4.	Загвязинский В. И. Методология и методы психолого-педагогического исследования: учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по спец.: 050706 (031000) - Педагогика и психология; 050701 (033400) - Педагогика / В. И. Загвязинский, Р. Атаханов ; рец.: Д. И. Фельдштейн, М. М. Поташник. - М.: Академия, 2012. - 208 с.	учебное пособие	5
5.	Загвязинский В.И. Исследовательская деятельность педагога: Учеб. пособие для студ. вузов / В.И. Загвязинский. - М.: Академия, 2008. - 176 с.	учебное пособие	10

### Дополнительная литература.

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-метод пособие, др.)	Кол-во в библи.
1.	Мокий М.С. Методология научных исследований: учебник для студ. вузов, обуч. по экон. напр. и спец. / М. С. Мокий, А. Л. Никифоров ; ред. М. С. Мокий ; рец.: В. В. Ивантер, Б. А. Ерзнкян. - М.: Юрайт, 2016. - 255 с.	учебник	15

### 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.crimea-lib.ru/>
- 6.Педагогическая библиотека <http://www.pedlib.ru/>
- 7.Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (РИНЦ) <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Для успешного овладения дисциплиной необходимо выполнять следующие требования:

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

Внеурочная деятельность магистранта по данной дисциплине предполагает:

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

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

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



4 этап – поиск примеров по данной проблематике.

### **Работа с базовым конспектом**

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

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

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

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

### **Подготовка к практическому занятию**

Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям

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

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

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

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

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

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

### **Подготовка к 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 устному опросу**

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

Критерии оценки устных ответов студентов:

- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);

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

### **Подготовка к зачету**

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

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

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

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

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

демонстрация компьютерных материалов с использованием мультимедийных технологий;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Вид занятий (лекция, практическое занятие, лабораторное занятие, индивидуальное занятие)	Тема	Кол-во часов
Практическое занятие	Организация практического этапа эксперимента.	6