



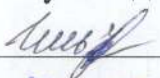
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Республики Крым
«Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова»
(ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова)

Кафедра прикладной информатики

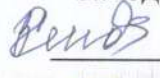
СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

 Ф.С. Меметова
« 15 » 04 20 21 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

 З.С. Сейдаметова
« 15 » 04 20 21 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.02.01 «Математические методы и модели научно-педагогического исследования»

направление подготовки 44.06.01 Образование и педагогические науки
профиль 5.8.2 Теория и методика обучения и воспитания (информатика)

факультет экономики, менеджмента и информационных технологий

Симферополь, 2021

Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.02.01 «Математические методы и модели научно-педагогического исследования» для аспирантов направления подготовки 44.06.01 Образование и педагогические науки. Профиль 5.8.2 Теория и методика обучения и воспитания (информатика) составлена на основании ФГОС ВО, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.07.2014 № 902.

Составитель


рабочей программы


подпись С. Сейдаметова, доц.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры прикладной информатики

от 15.04 20 21 г., протокол № 10

Заведующий кафедрой


подпись З.С. Сейдаметова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании УМК факультета экономики, менеджмента и информационных технологий

от 21.04 20 21 г., протокол № 4

Председатель УМК


подпись К.М. Османов

1.Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.02.01 «Математические методы и модели научно-педагогического исследования» для аспирантуры направления подготовки 44.06.01 Образование и педагогические науки, профиль подготовки 5.8.2 Теория и методика обучения и воспитания (информатика).

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):

– освоение математических методов и моделей научно-педагогического исследования.

Учебные задачи дисциплины (модуля):

– обеспечение освоения необходимых теоретических знаний о применении различных математических методов и моделей для обработки результатов научно-педагогического исследования;

– выработка навыков использования математических методов и моделей для обработки результатов научно-педагогического исследования.

2.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины Б1.В.ДВ.02.01 «Математические методы и модели научно-педагогического исследования» направлен на формирование следующих компетенций:

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

ПК-1 - способностью отбирать, обобщать и адаптировать результаты современных исследований в предметной области педагогических наук для целей преподавания учебных дисциплин в образовательных организациях высшего образования

ПК-4 - способностью анализировать и интерпретировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в рамках теории и методике обучения информатике

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

Знать:

– методику организации работы исследовательского коллектива в области педагогических наук;

– методы отбора, обобщения и адаптации результатов современных исследований в предметной области педагогических наук для целей преподавания учебных дисциплин в образовательных организациях высшего образования;

- методы анализа и интерпретации результатов научных исследований в рамках теории и методики обучения информатике.

Уметь:

- применять методику организации работы исследовательского коллектива в области педагогических наук;
- отбирать, обобщать и адаптировать результаты современных исследований в предметной области педагогических наук для целей преподавания учебных дисциплин в образовательных организациях высшего образования;
- анализировать и интерпретировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в рамках теории и методики обучения информатике.

Владеть:

- методами и формами организации работы исследовательского коллектива в области педагогических наук;
- методиками отбора, обобщения и адаптации результатов современных исследований в предметной области педагогических наук для целей преподавания учебных дисциплин в образовательных организациях высшего образования;
- инструментами анализа и интерпретации результатов научных исследований, методами применения их при решении конкретных научно-исследовательских задач в рамках теории и методики обучения информатике.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.В.ДВ.02.01 «Математические методы и модели научно-педагогического исследования» относится к дисциплинам по выбору 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.	прак. т.зан.	сем. зан.	ИЗ		
4	180	5	52	22		30			128	ЗаО
Итого по ОФО	180	5	52	22		30			128	
6	180	5	14	6		8			162	ЗаО (4 ч.)
Итого по ЗФО	180	5	14	6		8			162	4

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	
Метод наблюдения. Опрос и его виды.	16	2		2			12	18	1		1				16	практическое задание
Метод анализа продуктов деятельности.	18	2		2			14	17			1				16	практическое задание
Метод экспертной оценки.	20	2		4			14	18	1		1				16	практическое задание
Понятие о тесте.	16	2		2			12	16							16	практическое задание
Количественные и качественные методы научно-педагогических исследований.	20	2		4			14	18	1		1				16	практическое задание
Методы интерпретации данных педагогического исследования.	20	2		4			14	20	1		1				18	практическое задание
Параметрические критерии и непараметрические критерии оценки статистической значимости различий.	22	2		4			16	21			1				20	практическое задание
Корреляционный анализ.	24	4		4			16	24	1		1				22	практическое задание
Регрессионный анализ.	24	4		4			16	24	1		1				22	практическое задание
Всего часов за 4 /6 семестр	180	22		30			128	176	6		8				162	
Форма промеж. контроля	Зачёт с оценкой							Зачёт с оценкой - 4 ч.								
Всего часов дисциплине	180	22		30			128	176	6		8				162	
часов на контроль								4								

5. 1. Тематический план лекций

№ лекц	Тема занятия и вопросы лекции	Форма проведения (актив., интерак.)	Количество часов	
			ОФО	ЗФО
1.	Метод наблюдения. Опрос и его виды. <i>Основные вопросы:</i> Метод наблюдения: понятие, исследовательские возможности, виды, принципы, возможные способы минимизации влияния исследователя на результаты. Опрос и его виды.	Акт.	2	1
2.	Метод анализа продуктов деятельности. <i>Основные вопросы:</i> Понятие, исследовательские возможности. Виды, принципы проведения.	Акт.	2	
3.	Метод экспертной оценки. <i>Основные вопросы:</i> Понятие, виды, принципы проведения.	Акт.	2	1
4.	Понятие о тесте. <i>Основные вопросы:</i> Виды (классификация) тестов. Нормы и интерпретация результатов теста.	Акт.	2	
5.	Количественные и качественные методы научно-педагогических исследований. <i>Основные вопросы:</i> Экспериментальный метод в педагогике. Количественные и качественные методы анализа результатов исследования.	Акт.	2	1
6.	Методы интерпретации данных педагогического исследования. <i>Основные вопросы:</i> Статистическая проверка экспериментальных педагогических гипотез, проверка однородности выборок.	Акт.	2	1
7.	Параметрические критерии и непараметрические критерии оценки статистической значимости различий. <i>Основные вопросы:</i>	Акт.	2	

	Особенности и область применения параметрических критериев и непараметрических критериев оценки статистической значимости различий. Многофункциональные критерии.			
8.	Корреляционный анализ. <i>Основные вопросы:</i> Меры корреляции и их вычисление. Оценка значимости корреляции. Надежность коэффициента корреляции.	Акт.	4	1
9.	Регрессионный анализ. <i>Основные вопросы:</i> Понятие о регрессионном анализе (графическая интерпретация).	Акт.	4	1
	Итого		22	6

5. 2. Темы практических занятий

№ занятия	Наименование практического занятия	Форма проведения (актив., интерак.)	Количество часов	
			ОФО	ЗФО
1.	Метод наблюдения. Опрос и его виды.	Интеракт.	2	1
2.	Метод анализа продуктов деятельности.	Интеракт.	2	1
3.	Метод экспертной оценки.	Интеракт.	4	1
4.	Понятие о тесте.	Интеракт.	2	
5.	Количественные и качественные методы научно-педагогических исследований.	Интеракт.	4	1
6.	Методы интерпретации данных педагогического исследования.	Интеракт.	4	1
7.	Параметрические критерии и непараметрические критерии оценки статистической значимости различий.	Интеракт.	4	1
8.	Корреляционный анализ.	Интеракт.	4	1
9.	Регрессионный анализ.	Интеракт.	4	1
	Итого		30	8

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 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	Метод наблюдения. Опрос и его виды. Основные вопросы: Метод наблюдения: понятие, исследовательские возможности, виды, принципы, возможные способы минимизации влияния исследователя на результаты. Опрос и его виды.	подготовка к практическому занятию	12	16
2	Метод анализа продуктов деятельности. Основные вопросы: Понятие, исследовательские возможности. Виды, принципы проведения.	подготовка к практическому занятию	14	16
3	Метод экспертной оценки. Основные вопросы: Понятие, виды, принципы проведения.	подготовка к практическому занятию	14	16
4	Понятие о тесте. Основные вопросы: Виды (классификация) тестов. Нормы и интерпретация результатов теста.	подготовка к практическому занятию	12	16
5	Количественные и качественные методы научно-педагогических исследований. Основные вопросы: Методы статистической обработки данных. Способы представления результатов исследования.	подготовка к практическому занятию	14	16

6	Методы интерпретации данных педагогического исследования. Основные вопросы: Статистическая проверка экспериментальных педагогических гипотез, проверка однородности выборок.	подготовка к практическому занятию	14	18
7	Параметрические критерии и непараметрические критерии оценки статистической значимости различий. Основные вопросы: Особенности и область применения параметрических критериев и непараметрических критериев оценки статистической значимости различий. Многофункциональные критерии.	подготовка к практическому занятию	16	20
8	Корреляционный анализ. Основные вопросы: Преобразование Фишера для гипотезы о равенстве/неравенстве корреляций. Частные корреляции. Ситуации, в которых корреляции объясняются зависимостью от третьей переменной.	подготовка к практическому занятию	16	22
9	Регрессионный анализ. Основные вопросы: Основные задачи регрессионного анализа. Оценка достоверности регрессионной модели.	подготовка к практическому занятию	16	22
Итого			128	162

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-4		

Знать	методику организации работы исследовательского коллектива в области педагогических наук	практическое задание
Уметь	применять методику организации работы исследовательского коллектива в области педагогических наук	практическое задание
Владеть	методами и формами организации работы исследовательского коллектива в области педагогических наук	зачёт с оценкой
ПК-1		
Знать	методы отбора, обобщения и адаптации результатов современных исследований в предметной области педагогических наук для целей преподавания учебных дисциплин в образовательных организациях высшего образования	практическое задание
Уметь	отбирать, обобщать и адаптировать результаты современных исследований в предметной области педагогических наук для целей преподавания учебных дисциплин в образовательных организациях высшего образования	практическое задание
Владеть	методиками отбора, обобщения и адаптации результатов современных исследований в предметной области педагогических наук для целей преподавания учебных дисциплин в образовательных организациях высшего образования	зачёт с оценкой
ПК-4		
Знать	методы анализа и интерпретации результатов научных исследований в рамках теории и методики обучения информатике.	практическое задание
Уметь	анализировать и интерпретировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в рамках теории и методики обучения информатике.	практическое задание
Владеть	инструментами анализа и интерпретации результатов научных исследований, методами применения их при решении конкретных научно-исследовательских задач в рамках теории и методики обучения информатике.	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 выполнено или выполнено с грубыми нарушениями, выводы не соответствуют цели работы.	Выполнено частично или с нарушениями, выводы не соответствуют цели.	Работа выполнена полностью, отмечаются несущественные недостатки в оформлении.	Работа выполнена полностью, оформлена по требованиям.
зачёт с оценкой	Аспирант не знает значительной части теоретического материала по дисциплине, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практическое задание.	Аспирант имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.	Аспирант уверенно знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.	Аспирант прочно усвоил материал, исчерпывающе его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, справляется с вопросами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, владеет навыками и приемами выполнения практических задач.

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. Оценить степень взаимосвязи между переменными.
2. Определить функцию регрессии в виде математического уравнения того или иного типа и установить влияние объясняющих переменных на зависимую переменную.
3. Воспроизвести значения зависимой переменной внутри интервала заданных значений объясняющих переменных.
4. Статистическая проверка экспериментальных педагогических гипотез.
5. Проверка однородности выборок.
6. Выявление особенностей применения параметрических критериев оценки статистической значимости различий.
7. Выявление особенностей применения непараметрических критериев оценки статистической значимости различий.
8. Область применения параметрических критериев оценки статистической значимости различий.
9. Область применения непараметрических критериев оценки статистической значимости различий.
10. Меры корреляции и их вычисление.

7.3.2. Вопросы к зачёту с оценкой

1. Метод наблюдения: понятие, исследовательские возможности, виды, принципы, возможные способы минимизации влияния исследователя на результаты.
2. Опрос и его виды.
3. Метод анализа продуктов деятельности: понятие, исследовательские возможности, виды, принципы проведения.
4. Метод экспертной оценки: понятие, виды, принципы проведения.
5. Понятие о тесте.
6. Виды (классификация) тестов.
7. Нормы и интерпретация результатов теста.
8. Экспериментальный метод в педагогике.
9. Количественные и качественные методы анализа результатов исследования.
10. Методы статистической обработки данных.
11. Способы представления результатов исследования.
12. Методы интерпретации данных педагогического исследования.
13. Статистическая проверка экспериментальных педагогических гипотез, проверка однородности выборок.
14. Особенности и область применения параметрических критериев и непараметрических критериев оценки статистической значимости различий.

15. Многофункциональные критерии.
16. Регрессия, корреляция.
17. Меры корреляции и их вычисление.
18. Оценка значимости корреляции.
19. Надежность коэффициента корреляции.
20. Преобразование Фишера для гипотезы о равенстве/неравенстве корреляций.
21. Частные корреляции.
22. Ситуации, в которых корреляции объясняются зависимостью от третьей переменной.
23. Понятие о регрессионном анализе (графическая интерпретация).
24. Основные задачи регрессионного анализа.
25. Оценка достоверности регрессионной модели.

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 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 «Математические методы и модели научно-педагогического исследования» 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 зачёт 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 библ.
1.	Геращенко, И. П. Экономико-математические методы и модели : учебное пособие / И. П. Геращенко, Е. В. Шульга. - Омск : ОмГПУ, 2017. - 324 с.	Учебные пособия	https://e.lanbook.com/book/112943
2.	Воронова Л.И., Воронов В.И. Machine Learning: регрессионные методы интеллектуального анализа данных: Московский технический университет связи и информатики, 2018 г.	учебное пособие	http://www.iprbbookshop.ru/81325

Дополнительная литература.

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-метод пособие, др.)	Кол-во в библ.
1.	Кувайскова, Ю. Е. Эконометрика: учебное пособие / Ю. Е. Кувайскова. — Ульяновск: УЛГТУ, 2017. — 166 с. — ISBN 978-5-9795-1722-3.	учебное пособие	https://e.lanbook.com/book/165052

2.	Булгакова, И. Н. Эконометрика: учебное пособие / И. Н. Булгакова. — Воронеж: ВГУ, 2016. — 65 с.	учебное пособие	https://e.lanbook.com/book/165259
----	---	--------------------	---

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; подготовка к практическому занятию; 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.

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 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.