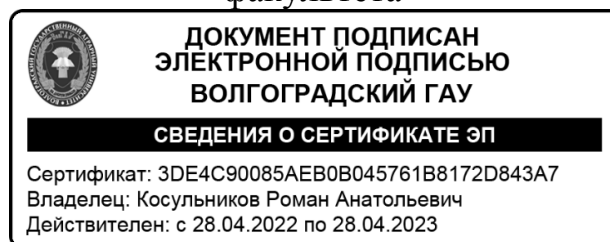


Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент образования, научно-технологической политики и
рыбохозяйственного комплекса
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Инженерно-технологический факультет

УТВЕРЖДАЮ
Декан инженерно-технологического
факультета



28 марта 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ФТД.1 МЕТОДИКА НАУЧНОГО ЭКСПЕРИМЕНТА

Кафедра «Педагогика и методика профессионального обучения»

Уровень основной профессиональной образовательной программы
подготовка кадров высшей квалификации (аспирантура)

Направление подготовки 44.06.01 Образование и педагогические науки

Направленность 5.8.7 «Методология и технология профессионального образования»

Форма обучения – очная/заочная

Год начала освоения программы 2019

Волгоград
2022

Автор:

доцент

должность

подпись

А.В. Черняева

инициалы, фамилия

Фонд оценочных средств согласован с руководителем основной профессиональной образовательной программой высшего образования по направлению подготовки ____ кадров высшей квалификации (аспирантура) 44.06.01 «Образование и педагогические науки», направленность 5.8.7 Методология и технология профессионального образования

Руководитель ОПОП ВО

Доцент кафедры «Педагогика и методика профессионального обучения»

Н.В. Золотых

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Педагогика и методика профессионального обучения»

Протокол № 8 от 16.03.2022 г.

Заведующий кафедрой

подпись

А.В.Черняева

инициалы, фамилия

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией инженерно-технологического факультета

Протокол № 8 от 28.03.2022 г.

Председатель методической комиссии факультета _____
подпись

О.А. Федорова

инициалы, фамилия

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Цель: Ознакомление слушателей с научным исследованием как предметом деятельности научного сообщества, с его видами и этапами;

Задачи:

1. Изучить способы планирования экспериментов, подготовки и проведения опытов;
2. Сформировать способы обобщения полученных экспериментальных данных (в виде таблиц, графиков и функциональных зависимостей),
3. Овладеть навыками сбора информации, первичной обработки информации, анализа и проверка гипотез.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций.

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты
ОПК-1	Способность планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты	Знать основы теории планирования эксперимента
		Уметь разработать методику экспериментальных исследований
		Владеть методами оптимизации объектов исследований.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Методика научного эксперимента» относится к блоку Б1.В.ОД.3 - базовая, вариативная, дисциплина основная. Дисциплина реализуется в 1 семестре. Знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Методика научного эксперимента», будут полезными при освоении таких дисциплин, как Б1.В.ДВ 1.1 «Инфокоммуникационные технологии обработки экспериментальных данных» и Б3.1 «Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачётные единицы, 72 часа. Форма контроля – зачет с оценкой.

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

Очная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Распределе- ние часов по семестрам
			№1
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего		32	32
Лекции (Л)		8	8
Практические занятия (ПЗ) / Семинары (С)		24	24
Лабораторные работы (ЛР)		-	-
Самостоятельная работа обучающихся, всего		38	38
Курсовой проект (КП)		-	-
Курсовая работа (КР)		-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)		-	-
Реферат (Реф)		18	18
Самостоятельное изучение разделов и тем		20	20
Вид промежуточной аттестации*	зачет	-	-
	зачет с оценкой	2	2
	экзамен	-	-
Общая трудоемкость	часов	72	72
	зачетных единиц	2	2

Заочная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Распределе- ние часов по семестрам
			№1
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего		32	32
Лекции (Л)		8	8
Практические занятия (ПЗ) / Семинары (С)		24	24
Лабораторные работы (ЛР)		-	-
Самостоятельная работа обучающихся, всего		38	38
Курсовой проект (КП)		-	-
Курсовая работа (КР)		-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)		-	-
Реферат (Реф)		18	18

Самостоятельное изучение разделов и тем		20	20
Вид промежуточной аттестации*	зачет	-	-
	зачет с оценкой	2	2
	экзамен	-	-
Общая трудоемкость	часов	72	72
	зачетных единиц	2	2

4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Содержание лекций

№ п/п	Тема лекции	Объем, ч	
		Форма обучения	
		Очная	Заочная
1	Методология основы психолого-педагогического исследования: цели, задачи и функции. Методологические принципы научного исследования	2	2
2	Общие требования к планированию методики экспериментальных исследований	2	2
3	Обработка экспериментальных исследований	4	4
ВСЕГО		8	8

4.2 Практические (семинарские) занятия

№ п/п	Тема практического (семинарского) занятия	Объем, ч	
		Форма обучения	
		Очная	Заочная
Раздел 1. Методологические основы психолого-педагогического исследования			
1	Общенаучные логические методы и приемы познания.	2	2
2	Теоретические и сравнительно-исторические методы психолого-педагогического исследования. Сущность и специфика теоретического познания, его основные формы.	2	2
3	Эмпирические методы психолого-педагогического исследования	4	4

Раздел 2. Методика планирования эксперимента			
4	Эксперимент как метод научного исследования	4	4
5	Организация и порядок проведения научного эксперимента.	4	4
6	Порядок представления и распространения результатов научно-педагогического эксперимента.	2	2
Раздел 3. Обработка результатов исследований.			
7	Обработка результатов исследований. Каноническое преобразование математических моделей.	2	2
8	Изучение поверхности отклика с помощью двумерных сечений. Решение компромиссных задач.	4	4
ВСЕГО		24	24

4.3 Лабораторные работы (не предусмотрены)

4.4 Перечень тем для самостоятельного изучения

№ п/п	Тема для самостоятельного изучения	Объем, ч	
		Форма обучения	
		Очная	Заочная
Раздел 1. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ			
1	Общенаучные логические методы и приемы познания.	2	2
2	Теоретические и сравнительно-исторические методы психолого-педагогического исследования. Сущность и специфика теоретического познания, его основные формы.	2	2
3	Эмпирические методы психолого-педагогического исследования	2	2
4	Классический метод проведения экспериментов.	2	2
Раздел 2. Методика планирования эксперимента			
5	Эксперимент как метод научного исследования	2	2
6	Организация и порядок проведения научного эксперимента.	2	2
7	Порядок представления и распространения	2	2

	результатов научно-педагогического эксперимента.		
Раздел 3. Обработка результатов исследований.			
8	Требования к психолого-педагогическим тестам	2	2
9	Замысел, структура и логика проведения психолого-педагогического исследования.	2	2
10	Краткий обзор методов исследований и обработки опытных данных.	2	2
ВСЕГО		20	20

4.5 Другие виды самостоятельной работы

№ п/ п	Содержание самостоятельной работы	Объем, ч	
		Форма обучения	
		Очная	Заочная
1	Подготовка и написание реферата	18	18

5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине рекомендуется следующая учебно-методическая литература:

1. Бабанский Ю.К. Проблемы повышения эффективности педагогических исследований: (Дидактический аспект). – М.: Педагогика, 2009.
2. Барсков А. Г. Научный метод: возможности и иллюзии. – М., 2010.
3. Ботвинников А.Д. Организация и методика педагогических исследований. – М.: Наука, 2009.
4. Введение в научное исследование по педагогике: Учебное пособие для студентов педагогических институтов / Ю.К. Бабанский, В.И. Журавлев, В.К. Розов и др. – М.: Просвещение, 2010.
5. Зеленогорский Ф. А. О методах исследования и доказательства. – М., 1998.
6. Кохановский В. П. Философия и методология науки. – М., 1999.
7. Краевский В.В. Методология педагогического исследования: Пособие для педагога-исследователя. – Самара: Изд-во СамГПИ, 1994.
8. Краевский В.В. Соотношение педагогической науки и педагогической практики. – М., 1977.
9. Кузьмина Н.В. Методы системного педагогического исследования. – Л., 1982.
10. Найн А.Я. Методология и методика научного исследования. – Челябинск, 1993.

11. Оценка качества научно-педагогических исследований. – М., 1987.
12. Полонский В.М. Оценка качества научно-педагогических исследований. – М., 1987.
13. Приходько П.Т. Азбука исследовательского труда. – М.: Наука, 1979.
14. Скалкова Я. Методология, методы педагогического исследования. (Пер. с чешск.) – М., 1989.
15. Скаткин М.Н. Методология и методика педагогических исследований (В помощь начинающему исследователю). – М., 1986.

6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Перечень компетенций,
на освоение которых направлена дисциплина

Индекс компетенции	Содержание компетенции
ОПК-1	способность планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты

Этапы формирования компетенций
в процессе освоения образовательной программы

Участвующие в формировании компетенций дисциплины, модули, практики	Форма обучения	Курсы обучения			
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс
ОПК-1 Способность планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты					
Б1.Б.4 «Основы математического моделирования»	Очная	+			
	Заочная	+			
Б1.Б.17 «Методика научного эксперимента»	Очная	+			
	Заочная	+			

Б1. В.ДВ1.1 «Инфокоммуникационные технологии обработки экспериментальных данных»	Очная		+		
	Заочная		+		
Б3.1 «Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы»	Очная	+	+	+	
	Заочная	+	+	+	+

Основными этапами формирования указанных компетенций при освоении дисциплины является последовательное изучение содержательно связанных между собой модулей (разделов, тем). Изучение каждого модуля (раздела, темы) предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения их обучающимися.

6.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

6.2.1 Текущий контроль

Показатели оценивания компетенций на различных этапах их формирования в процессе изучения дисциплины

Этапы формирования компетенций
в процессе изучения дисциплины

№ п/п	Контролируемые модули, разделы, темы дисциплины	Оценочные средства по этапам формирования компетенций	
		Текущий кон- троль	Промежуточная аттестация
ОПК-1 Способность планировать и проводить экспери- менты, обрабатывать и анализировать их результаты			Зачет с оценкой
1	Раздел 1. Методологические основы психолого- педагогического исследования	Тест Реферат	

2	Раздел 2. Методика планирования эксперимента	Тест Реферат	
3	Раздел 3. Обработка результатов исследований.	Тест Реферат	

Контролируе- мые модули / разде- лы / темы дисциплины	Показатели оценивания компетенций	
ОПК-1 Способность планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты		
Раздел 1. Ме- тодологические основы психоло- го- педагогического исследования	Знает	Знать измеряемые параметры, методы проведения опытов
	Умеет	Уметь рассчитать число повторностей и доверительную вероятность
	Владеет	Владеть методами обработки опытных данных
Раздел 2. Мето- дика планирова- ния эксперимента	Знает	Знать необходимые сведения по теории вероятности
	Умеет	Уметь проводить отсеивание незначи- мых факторов
	Владеет	Владеть методами отсеивания грубых погрешностей
Раздел 3. Обра- ботка результатов исследований.	Знает	Знать методы обработки результатов исследований
	Умеет	Уметь рассчитывать необходимые ста- тистические характеристики
	Владеет	Владеть различными способами полу- чения эмпирических формул.

Шкала и критерии оценивания формируемых компетенций
в процессе изучения дисциплины, соотнесенные с этапами их формирования

Контролируемые модули / разделы / темы дисциплины	Форма оценочного средства	Шкала оценивания	Критерии оценки
ОПК-1 Способность планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты			
Раздел 1. Методологические основы психолого-педагогического исследования	Тест	«Отлично» (9-10 баллов)	На вопросы теста даны полные ответы. Даны правильные ответы на дополнительные вопросы. Тема реферата раскрыта полностью. Сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция. Работа выполнена творчески, самостоятельно. Соблюдены требования к оформлению работы. Выводы сформулированы.
		«Хорошо» (7-8 баллов)	Даны правильные ответы более чем на 15 вопросов теста. Ответы не на все дополнительные вопросы полные. Тема реферата раскрыта полностью. Сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему. Работа выполнена самостоятельно. Соблюдены требования к оформлению работы.. Выводы сформулированы.
		«Удовлетворительно» (4-6 баллов)	Даны правильные ответы более чем на 10 вопросов теста. Ответы не на все дополнительные вопросы полные. Тема реферата раскрыта частично. Допущены фактические ошибки в содержании. Работа выполнена самостоятельно. Выводы сформулированы частично. Имеются недостатки в оформлении работы.
		«Неудовлетворительно» (менее 3 бал-	Даны правильные ответы менее чем на 10 вопросов теста. Ответы на дополнительные вопросы в основном не полные. Тема реферата не раскрыта. Допущены фактические ошибки в содержании. Выводы не сформулированы

		лов)	Самостоятельность выполнения работы вызывает сомнение. Имеются существенные недостатки в оформлении работы.
Раздел 2. Методика планирования эксперимента	Тест	«Отлично» (9-10 баллов)	На вопросы теста даны полные ответы. Даны правильные ответы на дополнительные вопросы. Тема реферата раскрыта полностью. Сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция.. Работа выполнена творчески, самостоятельно. Соблюдены требования к оформлению работы. Выводы сформулированы.
		«Хорошо» (7-8 баллов)	Даны правильные ответы более чем на 15 вопросов теста. Ответы не на все дополнительные вопросы полные. Тема реферата раскрыта полностью. Сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему. Работа выполнена самостоятельно. Соблюдены требования к оформлению работы.. Выводы сформулированы.
		«Удовлетворительно» (4-6 баллов)	Даны правильные ответы более чем на 10 вопросов теста. Ответы не на все дополнительные вопросы полные. Тема реферата раскрыта частично. Допущены фактические ошибки в содержании. Работа выполнена самостоятельно... Выводы сформулированы частично. Имеются недостатки в оформлении работы.
		«Неудовлетворительно» (менее 3 баллов)	Даны правильные ответы менее чем на 10 вопросов теста. Ответы на дополнительные вопросы в основном не полные. Тема реферата не раскрыта. Допущены фактические ошибки в содержании. Выводы не сформулированы Самостоятельность выполнения работы вызывает сомнение. Имеются существенные недостатки в оформлении работы.
Раздел 3. Обработка результатов исследований.	Реферат	«Отлично» (9-10 баллов)	На вопросы теста даны полные ответы. Даны правильные ответы на дополнительные вопросы. Тема реферата раскрыта полностью. Сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция. Работа выполнена творчески, самостоятельно. Соблюдены требования к оформлению работы.. Выводы сформулированы.

		«Хорошо» (7-8 баллов)	Даны правильные ответы более чем на 15 вопросов теста. Ответы не на все дополнительные вопросы полные. Тема реферата раскрыта полностью. Сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему. Работа выполнена самостоятельно. Соблюдены требования к оформлению работы. Выводы сформулированы..
		«Удовлетворительно» (4-6 баллов)	Даны правильные ответы более чем на 10 вопросов теста. Ответы не на все дополнительные вопросы полные. Тема реферата раскрыта частично. Допущены фактические ошибки в содержании. Работа выполнена самостоятельно. Выводы сформулированы частично. Имеются недостатки в оформлении работы.
		«Неудовлетворительно» (менее 3 баллов)	Даны правильные ответы менее чем на 10 вопросов теста. Ответы на дополнительные вопросы в основном не полные. Тема реферата не раскрыта. Допущены фактические ошибки в содержании. Выводы не сформулированы. Самостоятельность выполнения работы вызывает сомнение. Имеются существенные недостатки в оформлении работы.

6.2.2 Промежуточная аттестация

Показатели оценивания компетенций в результате изучения дисциплины
в процессе освоения образовательной программы

Показатели оценивания компетенций	
ОПК-1 Способность планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты	
Знает	Основы теории планирования эксперимента
Умеет	Разработать методику экспериментальных исследований
Владеет	Методами оптимизации объектов исследований.

Показатели оценивания компетенций*

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачет с оценкой	
Отлично (91-100 баллов)	Отличным уровнем освоения дисциплины можно считать в том случае, когда студент глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с ситуационными заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.
Хорошо (78-90 баллов)	Уровень освоения дисциплины, если студент твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении аналитических заданий.

Удовлетворительно (61-77 баллов)	Уровень освоения дисциплины, при котором студент освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.
Не зачтено (менее 61 балла)	Обучающийся, обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допускает принципиальные ошибки в трактовке основных концепций и категорий курса. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины

6.3 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

6.3.1 Текущий контроль

Типовые контрольные задания
для оценки сформированности компетенций в процессе изучения
дисциплины, соотнесенные с этапами их формирования

Контролируемые модули / разделы / темы дисциплины	Форма оценочного средства	№ задания
ОПК-1 Способность планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты		
Раздел 1. Методологические основы психолого-педагогического исследования	Тест Реферат	Вопросы 1-20
		Темы 1-5
Раздел 2. Методика планирования эксперимента	Тест Реферат	Вопросы 21-40
		Темы 4-10
Раздел 3. Обработка результатов исследований	Тест Реферат	Вопросы 41-50
		Темы 11-15

5.

Темы рефератов:

1. Методология основы психолого-педагогического исследования: цели, задачи и функции.
2. Методологические принципы научного исследования Методы научных исследований.
3. Метод научного познания: сущность, содержание, основные характеристики.
4. Классификация методов научного познания.
5. Классификация методов психолого-педагогических исследований.
6. Общенаучные логические методы и приемы познания.
7. Этапы научных исследований.
8. Задачи работы с научно-технической информацией.
9. Определение межпредметных связей при планировании научных исследований.
10. Эмпирические методы психолого-педагогического исследования
11. Требования к психолого-педагогическим тестам.
12. Методы математической статистики в психолого-педагогическом исследовании.
13. Методика обработки результатов психолого-педагогических исследований методами математической статистики.
14. Замысел, структура и логика проведения психолого-педагогического исследования.
15. Теоретические и сравнительно-исторические методы психолого-педагогического исследования.
16. Сущность и специфика теоретического познания, его основные формы.
17. Использование общенаучных логических методов в качестве основы теоретического психолого-педагогического исследования.
18. Сравнительно-исторические методы психолого-педагогического исследования.

Вопросы для тестов

6.3.2 Промежуточная аттестация

Типовые контрольные задания

для оценки сформированности компетенций в результате изучения дисциплины в процессе освоения образовательной программы, соотнесенные с этапами их формирования

Контролируемые модули / разделы / темы дисциплины	№ вопроса / задания для проверки уровня обученности		
	Знать	Уметь	Владеть
ОПК-1 Способность планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты			
Раздел 1. Методологические	Вопросы	Вопросы	Вопросы

основы психолого-педагогического исследования	1-10	1-10	1-10
Раздел 2. Методика планирования эксперимента	Вопросы 1-10	Вопросы 1-10	Вопросы 1-10
Раздел 3. Обработка результатов исследований	Вопросы 1-10	Вопросы 1-10	Вопросы 1-10

Вопросы для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

ОПК-1 способность планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты

1. Методология основы психолого-педагогического исследования: цели, задачи и функции.

2. Методологические принципы научного исследования Методы научных исследований.

3. Метод научного познания: сущность, содержание, основные характеристики.

4. Классификация методов научного познания.

5. Классификация методов психолого-педагогических исследований.

6. Общенаучные логические методы и приемы познания.

7. Этапы научных исследований.

8. Задачи работы с научно-технической информацией.

9.. Определение межпредметных связей при планировании научных исследований.

10. Эмпирические методы психолого-педагогического исследования

11. Требования к психолого-педагогическим тестам. В

12. Выбор методов математической статистики в психолого-педагогическом исследовании.

13. Методика обработки результатов психолого-педагогических исследований методами математической статистики.

14. Замысел, структура и логика проведения психолого-педагогического исследования.

15. Теоретические и сравнительно-исторические методы психолого-педагогического исследования.

16. Сущность и специфика теоретического познания, его основные формы.

17. Использование общенаучных логических методов в качестве основы теоретического психолого-педагогического исследования.

18. Сравнительно-исторические методы психолого-педагогического исследования.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ

ОПК-1 способность планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты

1. Отличительными признаками научного исследования являются:

- а) целенаправленность,
- б) поиск нового,
- в) систематичность,
- г) строгая доказательность,
- + д) все перечисленные признаки.

2. Основная функция метода:

- + а) внутренняя организация и регулирование процесса познания;
- б) поиск общего у ряда единичных явлений;
- в) достижение результата.

3. _____ - это совокупность приемов, операций и способов теоретического познания и практического преобразования действительности при достижении определенных результатов.

- + а) метод,
- б) принцип,
- в) эксперимент,
- г) разработка.

4. _____ - это сфера исследовательской деятельности, направленная на получение новых знаний о природе, обществе, мышлении.

- + а) наука,
- б) апробация,
- в) концепция,
- г) теория.

4. _____ - это учение о принципах, формах, методах познания и преобразования действительности, применении принципов мировоззрения к процессу познания, духовному творчеству и практике.

- + а) методология,
- б) идеология,
- в) аналогия,
- г) морфология.

5. Все методы научного познания разделяют на группы по степени общности и широте применения. К таким группам методов **НЕ относятся**:

- а) философские,
- б) общенаучные,
- в) частнонаучные,
- г) дисциплинарные,
- + д) определяющие.

6. В структуре общенаучных методов и приемов выделяют три уровня. Из перечисленного к ним **НЕ относится**:

- а) наблюдение,
- б) эксперимент,
- в) сравнение,
- + г) формализация.

7. Эксперимент имеет две взаимосвязанных функции. Из представленного к ним НЕ относится:

- а) опытная проверка гипотез и теорий;
- б) формирование новых научных концепций;
- + в) заинтересованное отношение к изучаемому предмету.

8. К методам и приемам познания НЕ относится:

- а) анализ,
- б) синтез,
- в) абстрагирование,
- + г) эксперимент.

9. Замысел исследования – это...

- + а) основная идея, которая связывает воедино все структурные элементы методики, определяет порядок проведения исследования, его этапы;
- б) литературное оформление результатов исследования;
- в) накопление фактического материала.

10. Наука выполняет функции:

- а) гносеологическую,
- б) трансформационную,
- + в) гносеологическую и трансформационную.

11. При рассмотрении содержания понятия «наука» осуществляется подходы:

- а) структурный,
- б) организационный,
- в) функциональный,
- + г) структурный, организационный и функциональный.

12. Исходя из результатов деятельности, наука может быть:

- а) фундаментальная,
- б) прикладная,
- в) в виде разработок,
- + г) фундаментальная, прикладная и в виде разработок.

13. Научно-техническая политика в развитии науки может быть:

- а) фронтальная,
- б) селективная,
- в) ассимиляционная,
- + г) фронтальная, селективная и ассимиляционная.

14. Главными целями научной политики в системе образования являются:

- + а) подготовка научно-педагогических кадров;
- б) совершенствование научно-методического обеспечения учебного процесса;
- в) совершенствование планирования и финансирования научной деятельности;
- г) все перечисленные цели.

15. Главным источником финансирования научно-исследовательских работ в вузах являются:

- а) местный бюджет,
- б) федеральный бюджет,

+ в) внебюджетные средства.

16. Основное внимание Министерство образования РФ уделяет финансированию научно-исследовательских работ:

- + а) фундаментальных,
- б) прикладных,
- в) разработок.

17. В системе Министерства образования РФ особое внимание уделяется научно-техническим программам (НТП):

- а) федеральным целевым программам;
- + б) программам Министерства образования России;
- в) программам других министерств;
- г) региональным программам.

18. В общем объеме финансирования НИР удельный вес исследований, выполняемых финансово-экономическими вузами:

- а) высокий,
- б) средний,
- + в) незначителен.

19. Методика научного исследования представляет собой:

- а) систему последовательно используемых приемов в соответствии с целью исследования;
- б) систему и последовательность действий по исследованию явлений и процессов;
- в) совокупность теоретических принципов и методов исследования реальности;
- г) способ познания объективного мира при помощи последовательных действий и наблюдений;
- + д) все перечисленные определения.

20. Экономический эффект определяется по:

- а) фундаментальным и поисковым НИР;
- + б) прикладным НИР и научным разработкам.

21. В формировании научной теории важная роль отводится:

- а) индукции и дедукции;
- б) абдукции;
- в) моделированию и эксперименту;
- + г) всем перечисленным инструментам.

22. Существует ли однозначная точка зрения о времени возникновения науки?

- а) да,
- + б) нет.

23. В какой период времени наука возникла как непосредственная производительная сила?

- а) в период античности;
- б) в Новое время;
- в) с середины XIX в.;
- + г) со второй половины XX в.

24. В какой период времени наука возникла как социальный институт?

- а) в период античности;

- + б) в Новое время;
- в) с середины XIX в.;
- г) со второй половины XX в.

25. В какой период времени наука возникла как форма общественного сознания?

- + а) в период античности;
- б) в Новое время;
- в) с середины XIX в.;
- г) со второй половины XX в.

26. _____ - это форма духовной деятельности людей, направленная на производство знаний о природе, обществе и самом познании, имеющая непосредственной целью постижение истины и открытие объективных законов на основе обобщения реальных фактов в их взаимосвязи, для того чтобы предвидеть тенденции развития действительности и способствовать ее изменению.

- + а) наука,
- б) гипотеза,
- в) теория,
- г) концепция.

27. В какой период времени наука возникла как система подготовки кадров?

- а) в период античности;
- б) в Новое время;
- + в) с середины XIX в.;
- г) со второй половины XX в.

28. Наука или комплекс наук, в области которых ведутся исследования, это ...

- + а) научное направление,
- б) научная теория,
- в) научная концепция,
- г) научный эксперимент.

29. Основу любой науки составляет...

- + а) терминология, профессиональная лексика;
- б) обычный разговорный язык.

30. Метод научного познания, в основу которого положена процедура соединения различных элементов предмета в единое целое, систему, без чего невозможно действительно научное познание этого предмета:

- а) анализ,
- + б) синтез,
- в) индукция,
- г) дедукция.

31. Метод познания, при котором происходит перенос значения, полученного в ходе рассмотрения какого-либо одного объекта, на другой, менее изученный и в данный момент изучаемый:

- а) наблюдение,
- б) эксперимент,
- + в) аналогия,
- г) синтез.

32. Метод научного познания, основанный на изучении каких-либо объектов посредством их моделей:

- + а) моделирование,
- б) аналогия,
- в) эксперимент,
- г) синтез.

33. Метод научного познания, который заключается в переходе от некоторых общих посылок к частным результатам-следствиям:

- а) анализ,
- б) синтез,
- в) индукция,
- + г) дедукция

34. Система знаний о природе, обществе и мышлении, накопленных человечеством в ходе общественно-исторической жизни, которая представляет собой особую целенаправленную деятельность по производству новых, объективных знаний – это...

- а) опыт,
- + б) наука,
- в) философия,
- г) естествознание.

35. Функцией науки в обществе является...

- а) создание грамотного, «умного» общества;
- б) построение эффективной работы социума;
- + в) описание, объяснение и предсказание процессов и явлений действительности на основе открываемых ею (наукой) законов;
- г) создание базы для дальнейших научных исследований.

36. Наука как форма общественного сознания возникла в...

- + а) Древней Греции,
- б) Древнем Риме,
- в) Египте,
- г) Новое время.

37. Наука как социальный институт возникла в...

- а) Древней Греции,
- б) Древнем Риме,
- в) Египте,
- + г) Новое время .

38. Наука как система подготовки кадров существует с...

- а) 16 века,
- б) 17 века,
- + в) середины 19 века,
- г) середины 18 века.

39. Науки о природе называются...

- а) общественные науки,
- б) философские науки,
- в) технические науки,
- + г) естественные науки.

40. Науки об обществе называются...

- + а) общественные науки,
- б) философские науки,
- в) технические науки,
- г) естественные науки.

Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ.

ОПК-1 способность планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты

1. Найдите соответствие между видами исследовательской деятельности и их характеристиками:

1.Фундаментальные педагогические исследования	А. Решают отдельные теоретические и практические задачи, связанные с методами обучения, воспитания, содержания.
2.Прикладные педагогические исследования	Б. Направлены на углубление научных знаний и открытие новых областей науки.
3.Исследования – разработки	В. Содержат конкретные указания по воспитанию и обучению, методам и формам организации различных видов деятельности обучающегося.

- + а) 1 – Б, 2 – А, 3 – В
- б) 1 – А, 2 – Б, 3 – В
- в) 1 – Б, 2 – В, 3 – А

2. Найти соответствие между методологическим параметром исследования и его характеристикой:

1. Проблема. 2. Тема. 3. Актуальность. 4. Объект исследования.	А. Отражает движение от достигнутого наукой, от привычного к новому, содержит момент столкновения старого с новым. Б. Процесс или явление, порождающее проблемную ситуацию и избранное для изучения. В. Основное противоречие, которое должно быть разрешено средствами науки. Г. Характеризует степень расхождения на научные идеи, практические рекомендации и предположения, которые наука может дать в настоящее время.
---	---

- а) 1 – А; 2 – В; 3 – Б; 4 – Г
- + б) 1 – В; 2 – А; 3 – Г; 4 – Б
- в) 1 – Б; 2 – А; 3 – Г; 4 – В
- г) 1 – А; 2 – Б; 3 – Г; 4 – В

3. Найти соответствие между методологическим параметром исследования и его характеристикой:

1.Предмет исследования. 2. Цель. 3. Задачи исследования. 4. Гипотеза.	А. Предположение, при котором на основе ряда фактов делается вывод о существовании объекта, связи или причины явления; причем этот вывод нельзя считать вполне доказанным. Б. Представление о результатах. В. То, что находится в границах объекта исследования в определенном аспекте рассмотрения. Г. Представление о том, что нужно сделать, чтобы цель была достигнута.
--	--

- + а) 1 – В, 2 – Б, 3 – Г, 4 – А

- б) 1 –В; 2 –А; 3 – Г; 4 – Б
- в) 1 –А; 2 –Б; 3 – Г; 4 – В
- г) 1 –В; 2 –Г; 3 – А; 4 – Б

4. Найти соответствие:

А. Представители неотомизма	1) Дж. Дьюи; 2) Ж. Маритен; 3) М. Адлер; 4) Л.И. Шестов; 5)А. Маслоу; 6) К. Маркс; 7) М. Казотти; 8) Н.А. Бердяев; 9) Ф. Энгельс; 10) Ж. Стартр; 11) А. Камю; 12) У. Канингхэм
Б. Представители экзистенциализма	
В. Представители прагматизма	
Г. Представители диалектического материализма:	

- а) А – 2, 3, 4; Б - 5, 11, 12; В – 1, 6, 10; Г – 7, 8, 9.
- б) А – 1, 3, 5; Б - 2, 10, 11; В – 4, 5, 12; Г – 6, 9.
- в) А – 2, 3; Б - 6, 10, 12; В – 1, 5, 11; Г – 4,7, 9.
- + г) А – 2, 3, 7; Б - 6, 10, 12; В – 1, 5, 11; Г – 6, 9.

5.Найдите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Концепция	А. Мысль о содержании и способах преобразования действительности в направлении достижения желаемой цели
2. Идея	Б. Система исходных теоретических положений, которая служит базой для исследовательского поиска
3. Теория	В. Учение, система идей или совокупность обобщённых положений, образующих науку или её раздел

- + а) 1 – В, 2 – А, 3 – Б
- б) 1- А, 2 – Б, 3 – В
- в) 1 – Б, 2- В, 3 – А

6. Найдите соответствие между методами научного познания и их характеристиками:

1. Синтез	А. Метод научного познания, который заключается в переходе от некоторых общих посылок к частным результатам-следствиям
2. Аналогия	Б. Метод познания, при котором происходит перенос значения, полученного в ходе рассмотрения какого-либо одного объекта, на другой, менее изученный и в данный момент изучаемый:
3. Моделирование	В. Метод научного познания, основанный на изучении каких-либо объектов посредством их моделей
4. Дедукция	Г. Метод научного познания, в основу которого положена процедура соединения различных элементов предмета в единое целое, систему, без чего невозможно действительно научное познание этого предмета

- а) 1 – В, 2 – Г, 3- Б, 4 – А
- б) 1 – Г, 2 – А, 3- Б, 4 - В
- + в) 1 – Г, 2 – Б, 3 – В, 4 – А
- г) 1 – А, 2 – Г, 3 – Б, 4 – В

7. Найти соответствие между понятиями и их характеристиками:

1. Фундаментальные науки	А. Науки об общих законах развития природы, общества и мышления
2. Прикладные науки	Б. Направлены на получение новых знаний об основных закономерностях строения, функционирования и разви-

	тия человека, общества, окружающей среды
3. Технические науки	В. Направлены на применение новых знаний для достижения практических целей и решения конкретных задач
4. Философские науки	Г. Науки, занимающиеся решением технологических, инженерных, экономических и иных проблем

- а) 1 – А, 2 – Б, 3 – В, 4 – Г
- + б) 1 – Б, 2 – В, 3 – Г, 4 – А
- в) 1 – Б, 2 – А, 3 – Г, 4 – В
- г) 1 – В, 2 – Г, 3 – А, 4 – Б

8. Найти соответствие между понятиями и их определениями:

1. Аннотация	А. Несамостоятельность при выполнении научной работы, списывание либо с научных источников, либо с чьей-то ранее выполненной работы.
2. Апробация	Б. Краткое библиографическое описание книги или статьи, сделанное в виде краткого изложения их особенностей, к которым относятся содержание, научный жанр, целевое и читательское назначение, сведения об авторе.
3. Заключение	В. Одно из условий состоятельности и истинности результатов исследования, один из реальных способов вовремя скорректировать и исправить его недостатки.
4. Компиляция	Г. Часть научной работы, в которой делаются выводы по итогам проведённого исследования. Здесь показывается, что поставленная цель достигнута, а гипотеза доказана.

- а) 1- А, 2 – Г, 3 – Б, 4- В
- б) 1- Б, 2 – Г, 3 – А, 4- В
- + в) 1- Б, 2- В, 3 – Г, 4 –А
- г) 1- Г, 2 – А, 3 – Б, 4- В

9 Укажите последовательность написания заключения научной работы: общие идеи (1), частные идеи (2), достигнутые цели исследования(3), правомерность гипотезы (4):

- а) 2 – 1 – 3 – 4
- + б) 1 – 2 – 3 – 4
- в) 2 – 1 – 4 – 3
- г) 2 – 3 – 4 – 1

10. Найти соответствие между понятиями и их определениями:

1. Проблемный анализ	А. Метод обработки содержания изучаемого научного текста как некой целостности, состоящей из частей, и связей между ними. Этот анализ предполагает выделение анализируемых частей, установление связей и зависимостей между ними, поиск связей целого с внешними условиями жизнедеятельности и оценивание факторов, наиболее влияющих на развитие целого.
2. Системный анализ	Б. Вид анализа теоретического или эмпирического материала с позиций вклада в решение какой-либо проблемы или позиций спорности, неочевидности авторских доказательств и выводов.
3. Структурный анализ	В. Выделение в предмете исследования отдельных групп явлений, сходных по каким-либо признакам, т. е. проводится структуризация предмета изучения.

- + а) 1- Б, 2- А, 3 – В
- б) 1 – А, 2 – Б, 3 – В
- в) 1 – В, 2 – Б, 3 - А

11. Укажите последовательность социализации человека: адаптация (1), интеграция (2), самореализация (3):

- а) 3 – 2 – 1
- б) 2 – 1 – 3
- + в) 1 – 2 – 3

12. Найти соответствие между понятиями и их определениями:

1.Метод	А.Способ изучения педагогических явлений
2. Методология	Б. Учение о принципах построения, формах и методах научного познания
3. Парадигма	В. Научно обоснованные суждения, положения, идеи, получившие всеобщее признание и ставшие основой организации практики и проведения исследований; модель постановки и решения проблемы.

- а) 1- Б, 2- А, 3 – В
- + б) 1 – А, 2 – Б, 3 – В
- в) 1 – В, 2 – Б, 3 – А

13. Найти соответствие между вопросами анкеты и их характеристиками:

1. Открытый вопрос	А. Содержит полный набор возможных ответов. При этом респондент лишь обозначает графически свой выбор из данных ему вариантов
2. Полузакрытый вопрос	Б. Используют, если составитель не осведомлен обо всех возможных вариантах ответов или же намерен более точно и полно выяснить индивидуальные точки зрения обследуемых лиц.
3. Закрытый вопрос	В. Предполагает, что ответ на него целиком и полностью сформулирует сам респондент. Открытые вопросы не содержат подсказок.

- + а) 1 – В, 2 – Б, 3 – А
- б) 1 – А, 2 – В, 3 – Б
- в) 1 – А, 2 – Б, 3 – В

14. Укажите последовательность проведения интервью: подробное исследование, осуществляемое по заранее разработанному плану (1); установление контакта, информирование о целях опроса и условиях его проведения, формирование установки на сотрудничество, ответы на возникающие у респондента вопросы (2); снятие возникшего напряжения, выражение благодарности и признательности за участие в работе (3):

- а) 1 – 2 – 3
- б) 3 – 1 – 2
- + в) 2 – 1 – 3

15. Найти соответствие между вопросами анкеты и их характеристиками:

1. Прямой вопрос	А. Связан с использованием какой-либо воображаемой ситуации, маскирующей критический потенциал передаваемой информации. Например: «Не секрет, что часть студентов вашего курса крайне редко посещает лекции.
------------------	--

	Как Вы думаете, почему?»
2. Косвенный вопрос	Б. Используют, когда необходимы сведения не от всей совокупности респондентов, а только от части из них.
3. Вопросы-фильтры	В. Направлен на непосредственное получение информации от респондента. Предполагается, что на него будет дан столь же непосредственный и честный ответ. Формулировка обращена к личности респондента: «Вам нравится учебное заведение?».

+ а) 1 – В, 2 – А, 3 – Б

- б) 1 – А, 2 – Б, 3 – В

- в) 1 – Б, 2 – В, 3 – А

16. Укажите последовательность этапов экспериментального исследования: аналитический (1), методический (2), теоретический (3), эксперимент (4):

- а) 1 – 2 – 4 – 3

+ б) 3 – 2 – 4 – 1

- в) 1 – 2 – 3 – 4

- г) 2 – 3 – 4 – 1

17. Установите соответствие между этапами эксперимента и их характеристиками:

1. Теоретический	А. Постановка проблемы, определение цели, объекта и предмета исследования, его задач и гипотез
2. Методический	Б. Создание экспериментальных ситуаций, наблюдение, управление опытом и измерение реакций испытуемых
3. Проведение серии опытов	В. Разработка методики исследования и его плана, программы, методов обработки полученных результатов
4. Аналитический	Г. Количественный и качественный анализ, интерпретация полученных фактов, формулирование выводов и практических рекомендаций

- а) 1 – А, 2 – Б, 3 – В, 4 – Г

- б) 1 – Г, 2 – Б, 3 – В, 4 – А

- в) 1 – А, 2 – Г, 3 – В, 4 – Б

+ г) 1 – А, 2 – В, 3 – Б, 4 – Г

18. Найдите соответствие между методами научного познания и их характеристиками:

1. Эксперимент	А. Метод исследования, предполагающий выяснение интересующей информации в процессе двустороннего общения с испытуемым
2. Тестирование	Б. Метод исследования, предполагающий, что обследуемый отвечает на ряд задаваемых ему вопросов
3. Опрос	В. Метод исследования, предполагающий, что обследуемый выполняет задания, проходит определённое испытание
4. Беседа	Г. Метод исследования, который предполагает организацию ситуации исследования и позволяет её контролировать

- а) 1 – А, 2 – Г, 3 – Б, 4 – В

+ б) 1 – Г, 2 – В, 3 – Б, 4 – А

- в) 1 – А, 2 – В, 3 – Б, 4 – Г

- г) 1 – В, 2 – Г, 3 – Б, 4 – А

19. Найдите соответствие между группами методов научного познания:

1. Организационные	А. Количественный, качественный
2. Эмпирические	Б. Сравнительный, лонгитюдный, комплексный
3. Обработка данных	В. Генетический, структурный
4. Интерпретационные	Г. Наблюдение, эксперимент, психодиагностические, анализ продуктов деятельности, биографические

+ а) 1 – Б, 2 – Г, 3 – А, 4 – В

- б) 1 – А, 2 – Г, 3 – Б, 4 – В

- в) 1 – Б, 2 – А, 3 – Г, 4 – В

- г) 1 – А, 2 – Б, 3 – В, 4 – Г

20. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Педагогический эксперимент	А. Направлен на получение достаточно полного объема информации об основных элементах подготовленности обучающихся (фактических знаниях, специальных умениях и навыках) с целью оперативного регулирования процесса обучения.
2. Метод педагогического консилиума	Б. Исследовательская деятельность, направленная на выявление причинно-следственных зависимостей в педагогических явлениях, которая предполагает опытное моделирование педагогического явления и условий его протекания; активное воздействие исследователя на педагогическое явление; измерение результатов педагогического воздействия и взаимодействия.
3. Метод диагностирующих контрольных работ	В. Предполагает реализацию прогрессивных тенденций развития воспитания и социальной помощи, опирающийся на научные достижения, создающий нечто новое в содержании, средствах, способах социально-педагогического процесса и позволяющий достигать оптимально возможных в конкретных условиях и ситуациях результатов.
4. Передовой педагогический опыт	Г. Предполагает коллективное обсуждение результатов изучения воспитанников по определенной программе и единым признакам.

- а) 1 – А, 2 – Г, 3 – Б, 4 – В

+ б) 1 – Б, 2 – Г, 3 – А, 4 – В

- в) 1 – А, 2 – Б, 3 – Г, 4 – В

- г) 1 – А, 2 – В, 3 – Б, 4 – Г

21. Укажите последовательность проектирования исследования: определение проблемы (1), определение актуальности темы (2), определение методологической и теоретической основы (3), выявление противоречия (4), формулировка цели (5), определение объекта и предмета исследования (6), разработка гипотезы (7), выработка задач (8), определение этапов, подбор методов и базы исследования (9):

+ а) 2 – 4 – 1 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9

- б) 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9

- в) 9 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 1

- г) 9 – 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8

6.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических (семинарских) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относятся тестирование студентов и написание ими реферата.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме теста. Данная форма контроля включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень сформированности умений и навыков. По результатам зачета выставляется оценка: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Тесты – инструмент, с помощью которого оценивает степень достижения студентом требуемых знаний, умений, навыков. Составление теста включает в себя создание выверенной системы вопросов, собственно процедуру проведения тестирования и способ измерения полученных результатов.

Реферат – продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемого вопроса, приводит различные точки зрения, а также собственное понимание проблемы.

Оценка ставится в зависимости от набранных баллов студентом по результатам сдачи тестов за каждый раздел изучаемого материала и написания реферата (максимально 60 баллов) , а также сдачи тестов по лекционному материалу (максимально 40 баллов).

Тематика заданий в тестовом задании является комплексной и соответствует дидактическим разделам дисциплины, формирующих конкретные компетенции: ОПК-1, УК-2. Каждый тест содержит 20 вопросов, которые позволяют дать оценку уровней сформированности компетенций при освоении студентом дисциплины.

Темы рефератов соответствуют разделам изучаемой дисциплины. Студент пишет реферат только на одну тему.

7 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Бабанский Ю.К. Проблемы повышения эффективности педагогических исследований: (Дидактический аспект). – М.: Педагогика, 2009.
2. Барсков А. Г. Научный метод: возможности и иллюзии. – М., 2010.
3. Ботвинников А.Д. Организация и методика педагогических исследований. – М.: Наука, 2009.
4. Введение в научное исследование по педагогике: Учебное пособие для студентов педагогических институтов / Ю.К. Бабанский, В.И. Журавлев, В.К. Розов и др. – М.: Просвещение, 2010.
5. Зеленогорский Ф. А. О методах исследования и доказательства. – М., 1998.
6. Кохановский В. П. Философия и методология науки. – М., 1999.
7. Краевский В.В. Методология педагогического исследования: Пособие для педагога-исследователя. – Самара: Изд-во СамГПИ, 1994.
8. Краевский В.В. Соотношение педагогической науки и педагогической практики. – М., 1977.
9. Кузьмина Н.В. Методы системного педагогического исследования. – Л., 1982.
10. Найн А.Я. Методология и методика научного исследования. – Челябинск, 1993.
11. Оценка качества научно-педагогических исследований. – М., 1987.
12. Полонский В.М. Оценка качества научно-педагогических исследований. – М., 1987.
13. Приходько П.Т. Азбука исследовательского труда. – М.: Наука, 1979.
14. Скалкова Я. Методология, методы педагогического исследования. (Пер. с чешск.) – М., 1989.
15. Скаткин М.Н. Методология и методика педагогических исследований (В помощь начинающему исследователю). – М., 1986.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <http://sdo.volgau.com>
2. Операционная система Windows 7.
3. <http://window.edu.ru/> - Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам».
4. <http://www.studentlibrary.ru/> - Электронная библиотечная система «Консультант студента».

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Специфика изучения учебной дисциплины «Методика научного эксперимента» обусловлена формой обучения студентов, ее местом в подготовке

бакалавра и временем, отведенным на освоение курса рабочим учебным планом.

Курс обучения делится на время, отведенное для занятий, проводимых в аудиторной форме (лекции, практические занятия) и время, выделенное на внеаудиторное освоение дисциплины, большую часть из которого составляет самостоятельная работа студента.

Лекционная часть учебного курса для студентов проводится в форме обзоров по основным темам. Практические занятия предусмотрены для закрепления теоретических знаний, углублённого рассмотрения наиболее сложных проблем дисциплины, выработки навыков структурно-логического построения учебного материала и отработки навыков самостоятельной подготовки.

Самостоятельная работа студента включает в себя изучение теоретического материала курса, выполнение практических заданий, написание реферата, подготовку к контрольно-обобщающим мероприятиям.

Для освоения курса дисциплины обучающиеся должны:

- изучить материал лекционных занятий в полном объеме по разделам курса (см. раздел 4 рабочей программы дисциплины),
- выполнить задания, отведенные на самостоятельную работу: выполнить и защитить реферат;
- продемонстрировать сформированность компетенций, закрепленных за курсом дисциплины во время мероприятий текущего и промежуточного контроля знаний.

Контроль сформированности компетенций в течение семестра проводится в форме устного опроса на практических занятиях и тестового контроля по курсу дисциплины. На практических занятиях проверяется способность студентов использовать теоретические знания для решения конкретных практических задач. Тестовый контроль включает задания по теоретическому курсу лекций и практических занятий. Для изучения и полного освоения программного материала по курсу «Методика научного эксперимента» должна быть использована учебная, справочная и другая литература, рекомендуемая кафедрой, а также профильные периодические издания.

10 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используется следующее программное обеспечение и информационные справочные системы:

1. Приложение "MegaWeb" АИБС "MegaPro"

2. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D V12 на 50 мест. Проектирование и конструирование в машиностроении.

11 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование оборудованных учебных аудиторий (помещений)	Перечень основного оборудования, приборов и материалов
1	Ауд. 308 ИПКА	Аудитория оснащена мультимедиа проектором и интерактивной доской

12 Иные сведения и (или) материалы

12.1 Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Для достижения планируемых результатов обучения, в дисциплине «Методика научного эксперимента» используются различные образовательные технологии:

1. Информационно-развивающие технологии, направленные на формирование системы знаний, запоминание и свободное оперирование ими.

2. Используется лекционно-семинарский метод, самостоятельное изучение литературы, применение новых информационных технологий для самостоятельного пополнения знаний, включая использование технических и электронных средств информации.

3. Используется анализ, сравнение методов проведения физико-химических исследований, выбор метода, в зависимости от объекта исследования в конкретной производственной ситуации и его практическая реализация.

4. Развивающие проблемно-ориентированные технологии, направленные на формирование и развитие проблемного мышления, мыслительной активности, способности видеть и формулировать проблемы, выбирать способы и средства для их решения.

5. Используются виды проблемного обучения: освещение основных проблем промышленных технологий на лекциях, учебные дискуссии, коллективная мыслительная деятельность в группе при выполнении практических работ, решение задач повышенной сложности.

№ п/п	Методы активного и интерактивного обучения	Лекции	Практические (семинарские) занятия	Самостоятельная работа
	Решение ситуационных задач	+	+	+
	Приглашение специалиста	+	+	
	Деловая игра		+	
	Исследовательский метод		+	+

ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ

Перечень программного обеспечения (обучающего, контролирующего, расчетного и т. п.)
и электронных учебных материалов на 2022 г.

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Разработчик	Тип лицензии	Документ, подтверждающий право использования				Срок использования лицензии	Количество лицензий
				Наименование документа	Номер документа	Дата документа	Лицензиар / Сублицензиар		
1.	MS Windows, MS Office Prof	Microsoft Corporation	Академические (образовательные лицензии)	Контракт	03291000089 15000035- 0001536-02	28.12.2015	ОФИС- КОННЕКТ, ООО	1 год до 31.12.2021	550
2.	СПС ГАРАНТ	Гарант-Сервис, ООО НПП	Академические (образовательные лицензии)	Договор	978/15/223	29.12.2015	Гарант-ВИКОМЭС, ООО	1 год до 31.12.2021	50 пла- вающие
3.	СПС Консультант-Плюс	КонсультантПлюс, ЗАО	Академические (образовательные лицензии)	Договор	977/15/223	29.12.2015	Консультант-Плюс-Бюджет, ООО	1 год до 31.12.2021	50 пла- вающие
4.	СДО "Прометей"	Виртуальные технологии в образовании	Академические (образовательные лицензии)	Договор	1/ВГСХА/10	13.10.2008	Виртуальные технологии в образовании, ООО	бессроч.	неогран.
5.	Модуль вебинаров, обеспечивающий сопряжение СДО "Прометей" с системой видеоконференцсвязи OreenMeetings	Виртуальные технологии в образовании	Академические (образовательные лицензии)	Лиц. договор	1/ВГАУ/11/5	25.11.2015	Виртуальные технологии в образовании, ООО	бессроч.	неогран.
6.	ЭСНТИ "Техэксперт". "Нормы, правила, стандарты", "Охрана труда", "Стройтехнолог", "Эксперт: Экология"	Консорциум Кодекс	Академические (образовательные лицензии)	Договор	976/15/223	29.12.15	ЦНТД "Техэксперт", ООО	1 год до 31.12.2021	50 пла- вающие

Перечень программного обеспечения проверил

Администратор ИР _____ Е.В. Ширяева

_____ г.

дата

МП