Министерство просвещения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ульяновский государственный педагогический университет
имени И.Н. Ульянова»
(ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»)

Факультет физико-математического и технологического образования
Кафедра физики и технических дисциплин

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
методической работе
_____ С.Н. Титов
«25» июня 2021 г.

УЧЕБНАЯ (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА, ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ) КУРСОВАЯ РАБОТА № 3

Программа учебной практики Психолого-педагогического модуля

основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки),

направленность (профиль) образовательной программы
Физика. Информатика

(очная форма обучения)

Составитель: Кокин В.А.,
к. п. н., доцент, доцент кафедры
физики и технических дисциплин

Рассмотрено и одобрено на заседании ученого совета факультета физико-математического и технологического образования, протокол от 21 июня 2021 г. № 7.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 01D77C644FC1E54000000006381D0002
Владелец: Титов Сергей Николаевич
Действителен: с 19.07.2021 до 19.07.2022

Ульяновск, 2021

1. Вид и тип практики

Учебная (научно-исследовательская работа, получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Курсовая работа № 3 включена в обязательную часть Блока 2 Практика основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль) образовательной программы «Физика. Информатика», очной формы обучения.

Вид практики: учебная.

Тип практики: научно-исследовательская работа.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

Цель дисциплины – способствовать углублению знаний и умений, получаемых студентом в ходе теоретических и практических знаний, прививать навыки самостоятельного изучения материала по теме курсовой работы, а также развивать компетенции аналитической, исследовательской и проектной деятельности, работы с информацией:

- углубление теоретических знаний в соответствии с заданной темой;
- развитие умений самостоятельной работы по сбору, изучению, анализу и обобщению материала, необходимого для раскрытия темы работы;
- выработка умений формулировать логически последовательно и доказательно излагать суждения и выводы и публично их защищать;
- формирование умения грамотно подготовить презентацию защищаемой курсовой работы;
- формирование умений выступать перед аудиторией с докладом при защите курсовой работы, компетентно отвечать на вопросы, вести профессиональную дискуссию, убеждать оппонентов в правильности принятых решений;
- формирование методологической, методической и психолого-педагогической готовности к самостоятельной работе;
- подготовка к выполнению выпускной работы.

Курсовая работа выполняется в сроки, определённые учебным планом соответствующего направления подготовки бакалавров.

В результате прохождения практики обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения:

Компетенция и индикаторы её достижения в дисциплине	Образовательные результаты дисциплины (этапы формирования дисциплины)		
	знает	умеет	владеет

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. УК-1.4. Анализирует ранее сложившиеся в науке оценки информации. УК-1.5. Сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений. УК-1.6. Аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение. УК-1.7. Определяет практические последствия предложенного решения задачи. ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний. ОПК-8.1. Применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний.	ОР-1 материал избранной темы		ОР-2 способностью систематизировать и обобщать фактический материал
ПК-8 Способен проектировать содержание образовательных программ и их элементов. ПК-8.2. Проектирует рабочие программы учебных предметов «Физика» и «Математика». ПК-10 Способен проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития ПК-10.1. Проектирует цели своего профессионального и личностного развития.		ОР-3 самостоятельно обосновывать выводы, практические рекомендации по результатам научно-исследовательской работы	
ПК-11. Способен использовать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения) и в области образования. ПК-11.2. Умеет самостоятельно и в составе научного коллектива решать конкретные задачи профессиональной деятельности; самостоятельно и под научным руководством осуществлять сбор и обработку информации; способен применять полученные знания для объяснения актуальных проблем и тенденций развития предмета; проводить исследовательскую работу в соответствии с индивидуальным планом. ПК-11.3. Владеет базовыми представлениями о принципах организации и осуществления исследований, практическими навыками осуществления исследований; применяет навыки комплексного поиска, анализа и систематизации		ОР-4 изучать и обобщать литературные источники в соответствующей области знаний	ОР-5 методикой педагогического эксперимента

информации по изучаемым проблемам с использованием научной и учебной литературы, информационных баз данных.			

3. Место практики в структуре образовательной программы

Учебная (научно-исследовательская работа, получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Курсовая работа № 3 включена в обязательную часть Блока 2 Практика основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль) образовательной программы «Физика. Информатика», очной формы обучения.

Практика опирается на результаты обучения, сформированные в рамках дисциплин учебного плана «Теория и методика обучения физике», «Методические основы решения задач по физике».

Результатом практики является защита курсовой работы по теории и методике обучения физике.

4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность

Номер семестра	Учебные занятия					Форма промежуточной аттестации
	Всего		Практические занятия, час	Лабораторные занятия, час	Самостоят. работа, час	
	Трудоемкость					
	Зач. ед.	Часы				
8	1	36	4	0	32	Зачёт с оценкой (защита курсовой работы)
Итого:	1	36	4	0	32	

5. Содержание практики, формы отчетности по практике

Наименование раздела и тем	Количество часов по формам организации		
	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
8 семестр			
Тема 1. Методологический аппарат педагогического исследования. Структура курсовой работы и правила ее оформления.	4	**0**	**32**
Итого по 8 семестру	4	**0**	**32**
Итого:	4	**0**	**32**

Краткое описание содержания тем (разделов)

<u>Тема 1.</u> Методологический аппарат педагогического исследования. Структура курсовой работы и правила ее оформления.

Общая характеристика курсовой работы. Порядок подготовки курсовых работ. Общая структура курсовой работы. Допуск к защите КР. Правила оформления курсовой работы. Правила оформления литературных источников.

6. Оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся

Организация и проведение аттестации обучающегося

ФГОС ВО в соответствии с принципами Болонского процесса ориентированы преимущественно не на сообщение обучающемуся комплекса теоретических знаний, но на выработку у обучающегося компетенций – динамического набора знаний, умений, навыков и личностных качеств, которые позволят выпускнику стать конкурентоспособным на рынке труда и успешно профессионально реализовываться.

В процессе оценки обучающегося необходимо используются как традиционные, так и инновационные типы, виды и формы контроля. При этом постепенно традиционные средства совершенствуются в русле компетентностного подхода, а инновационные средства адаптированы для повсеместного применения в российской вузовской практике.

Цель проведения аттестации – проверка освоения образовательной программы при выполнении программы практики через сформированность образовательных результатов.

Промежуточная аттестация завершает прохождение практики; помогает оценить крупные совокупности знаний и умений и навыков, формирование определенных компетенций.

№ п/п	**СРЕДСТВА ОЦЕНИВАНИЯ,** используемые для текущего оценивания показателя формирования компетенции	Образовательные результаты практики
1	**Оценочные средства для промежуточной аттестации (зачет с оценкой)** ОС-1 Защита курсовой работы	ОР-1 Знает материал избранной темы ОР-2 Владеет способностью систематизировать и обобщать фактический материал ОР-3 Умеет самостоятельно обосновывать выводы, практические рекомендации по результатам научно-исследовательской работы ОР-4 Умеет изучать и обобщать литературные источники в соответствующей области знаний ОР-5 Владеет методикой педагогического эксперимента

Материалы, используемые для текущего контроля успеваемости обучающихся по практике

Текущий контроль выполнения курсовой работы осуществляется научным руководителем без дополнительных оценочных средств. Оценочные средства для текущего оценивания не предусмотрены.

Общий объем самостоятельной работы студентов по дисциплине включает внеаудиторную самостоятельную работу студентов в течение семестра.

Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в формах:

Изучение и реферирование специальной и учебной литературы.

Разработка и проведение педагогического эксперимента.

Оформление курсовой работы и сдача её руководителю.

п/п	Содержание работы	Сроки выполнения
1.	Выбор и утверждение темы, выдача задания	сентябрь
2.	Составление плана работы совместно с руководителем	первая декада октября
3.	Работа с научной и технической литературой, составление библиографического обзора, освоение методов проведения педагогического эксперимента. Глава 1	октябрь-декабрь
4.	Выполнение педагогического эксперимента.	Февраль-март
5.	Оформление результатов эксперимента. Глава 2. Разработка приложений	Апрель- середина мая
6.	Представление черновика выполненной работы	~20 мая
7.	Оформление КР в виде текстового документа	май - первая декада июня
8.	Сдача работы руководителю. Получение отметки.	~10 июня

Материалы, используемые для промежуточного контроля успеваемости обучающихся по практике

Оценочными средствами промежуточного оценивания являются: защита курсовой работы.

ОС-1 Защита курсовой работы

При проведении защиты курсовой работы учитывается уровень знаний обучающегося при ответах на вопросы (теоретический этап формирования компетенций), умение обучающегося отвечать на дополнительные вопросы по применению теоретических знаний на практике и по выполнению обучающемся заданий текущего контроля (модельный этап формирования компетенций).

Примерный перечень тем курсовых работ

1. Активизация познавательной деятельности учащихся посредством задачных систем в курсе физики профильной школы
2. Внедрение мультимедийных средств обучения в образовательный процесс по физике
3. Внеклассная работа по физике в средней школе
4. ЕГЭ по физике в рамках профильного обучения
5. Информационные технологии на уроках физики
6. Использование дополнительной литературы в процессе изучения физики
7. Использование компьютерных технологий на уроках физики в средней общеобразовательной школе
8. Использование нетрадиционных форм обучения на уроках физики в средней школе.
9. Использование современных средств оценки результатов обучения на уроках физики средней школы
10. Количественные задачи по физике как средство реализации стандартов образования в основной школе
11. Компьютер в обучении физике
12. Контроль знаний, умений и навыков при решении задач по физике в основной школе.
13. Контроль и оценка результатов обучения по физике в основной школе
14. Межпредметные связи физики и гуманитарных дисциплин в курсе физики средней школы
15. Межпредметные связи физики и информатики на уроках физики в средней школе
16. Методика изучения физических величин в курсе физики средней школы
17. Методика использования электронных учебников на уроках физики
18. Методика обучения учащихся решению физических задач (алгоритмический подход).
19. Методы решения вычислительных задач по физике в основной школе
20. Нетрадиционные формы обучения на уроках физики (на примере дидактических игр)
21. Обобщение знаний учащихся по физике в средней школе

22. Организация игровой деятельности во внеклассной работе в курсе физики средней школы
23. Организация проблемного обучения в курсе физики в основной школе
24. Педагогические условия реализации эвристического обучения на уроках физики в средней школе.
25. Планирование учебного процесса по физике в рамках создания учебно-методических комплексов
26. Повторение и обобщение учебного материала на уроках физики.
27. Применение информационных технологий в обучении физике в средней школе
28. Проверка знаний, умений и навыков учащихся по физике в основной школе.
29. Профильное обучение физике в общеобразовательных учреждениях
30. Развитие интеллектуальных способностей учащихся при обучении физики
31. Развитие критического мышления учащихся на уроках физики
32. Развитие мышления учащихся в процессе решения физических задач
33. Развитие практических навыков и умений учащихся основной школы в ходе решения экспериментальных задач
34. Развитие творческих способностей учащихся на уроках физики
35. Реализация межпредметных связей физика–биология–информатика в средней школе.
36. Система задач по физике как средство активации познавательной деятельности учащихся
37. Система качественных и экспериментальных задач в профильном обучении физике.
38. Систематизация и обобщение учебного материала по физике в средней школе
39. Современные проблемы методики решения физических задач в курсе физики профильной школы
40. Современные технологии в преподавании физики
41. Современный кабинет физики как компонент образовательной среды.
42. Современный контроль знаний, умений и навыков в курсе физики средней школы
43. Сочетание реального и компьютерного эксперимента в учебном процессе по физике
44. Технология использования средств наглядности в курсе физики профильной школы
45. Технология полного усвоения знаний
46. Технология развития критического мышления через чтение и письмо на уроках физики
47. Формирование фундаментальных понятий по физике в средней школе
48.
49. Разработка уроков типа эвристическая беседа для учащихся 10 класса.
50. Разработка уроков-проектов по избранной теме.
51. Демонстрационный эксперимент по теме «Давление в жидкостях и газах».
52. Демонстрационный эксперимент по теме «Электростатика».
53. Демонстрационный эксперимент по теме «Световые явления».
54. Методика преподавания темы «Способы изменения внутренней энергии тела».
55. Методика преподавания темы «Электрический ток. Электрическая цепь. Источники тока».
56. Методика преподавания темы «Баллистическое движение» 10кл.
57. Изучение понятия сила.
58. Методика решения задач на законы динамики.
59. Методика изучения понятия температура.
60. Методика преподавания темы «Электромагнитная индукция». 11 кл.
61. Задачи по физике в организации учебного процесса (11 класс, оптика)
62. Задачи по физике в учебном процессе (11класс, квантовая физика)
63. Изучение темы «Тепловые явления» в курсе физики основной школы
64. Изучение избранных вопросов механики
65. Использование информационных технологий при изучении волновых процессов в старших классах

66. Использование обучающих программ при изучении разделов «Оптика» и «Строение атома».
67. Использование современных технологий обучения физике в 11 классе
68. Межпредметная связь физики и математикой в курсе физике средней школы (на примере темы «Законы сохранения в механике»)
69. Межпредметные связи физики и химии в школьном курсе физики (на примере темы «Молекулярная физика»)
70. Методика изучения атомной физики в 11 классе средней школы
71. Методика изучения раздела «Термодинамика» в 10 классе средней школы
72. Методика изучения физики в 10 классе гуманитарного профиля (с использованием информационных технологий)
73. Методика формирования теоретического мышления при изучения электродинамики в старших классах общеобразовательной школы
74. Механические явления в курсе физики основной школы
75. Организация самостоятельной работы по физике в 8-м классе основной школы по теме: «Электрические явления».
76. Особенности обучения учащихся физике в средней школе (10 класс, молекулярная физика)
77. Планирование учебного процесса по физике в основной школе (7, 8, 9, 10, 11 класс)
78. Система физического эксперимента в курсе физики 11 класса по теме: «Геометрическая и волновая оптика».
79. Формирование фундаментального понятия «механическая энергия» в 10 классе
80. Школьный физический эксперимент (по конкретной теме).

Для самостоятельной подготовки к практике рекомендуется использовать учебно-методические материалы:

1. Современные технологии в методике обучения физике: учебно-методические рекомендации для бакалавров направления подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль) образовательной программы: Физика. Математика; Физика. Информатика Кокин В.А. – Ульяновск. УлГПУ им. И.Н. Ульянова. 2017 – 19 с.
2. Курсовые работы по теории и методике обучения физике: учебно-методические рекомендации для бакалавров направления подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль) образовательной программы: Физика. Математика; Физика. Информатика Кокин В.А. – Ульяновск. УлГПУ им. И.Н. Ульянова. 2017 – 27 с.
3. Зиновьев А.А., Кокин В.А. Формирование учебных умений. Учебное пособие. – Ульяновск: УлГПУ имени И.Н. Ульянова, 2013. - 179 с.

Промежуточная аттестация
Критерии оценивания знаний обучающихся по практике

		Посещение лекций	Выполнение курсовой работы	Зачёт с оценкой (защита курсовой работы)
8 семестр	Разбалловка по видам работ	2	66 баллов	32 балла
	Суммарный макс. балл	2 балла	68 баллов	100 баллов max

Критерии оценивания работы обучающегося по итогам практики

По итогам практики, трудоёмкость которой составляет 1 ЗЕ и проходит в 8 семестре, обучающийся набирает определённое количество баллов, которое соответствует отметкам

«отлично», «хорошо», удовлетворительно», «неудовлетворительно» согласно следующей таблице:

Оценка	Баллы (1 ЗЕ)
«отлично»	91-100
«хорошо»	71-90
«удовлетворительно»	51-70
«неудовлетворительно»	0-50

7. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

Основная литература

1. Колмогорова, Н. В. Методология и методика психолого-педагогических исследований : учебное пособие / Н.В. Колмогорова; З.А. Аксютина. - Омск: Издательство СибГУФК, 2012. - 248 с. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=274599

2. Мезинов В. Н. Научно-исследовательская работа студентов педагогических специальностей: учебно-методическое пособие к курсу по выбору/ Елец: ЕГУ им. И.А. Бунина, 2012 – 103 с. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=271879

Дополнительная литература

1. Юдина О. И. Методология педагогического исследования: учебное пособие/ Оренбург: ОГУ, 2013 – 141 с. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=270324

2. Юдина О. И. Методология педагогического исследования: рабочая тетрадь: учебное пособие/ Оренбург: ОГУ, 2012 – 168 с. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=270325

3. Курсовая работа по педагогике и методикам: технология разработки и оформления : учебное пособие : [16+] / сост. Э. И. Беланова, М. А. Габова. – 2-е изд., стер. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2019. – 108 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575248

Интернет-ресурсы

1. Современные педагогические технологии в обучении физике/ [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://festival.1september.ru/physics
2. Ефименко В.Ф., Смаль Н.А., Кущенко С.М. Методика преподавания физики с использованием компьютерных технологий/ [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://window.edu.ru/resource/135/24135
3. Урок физики в современной школе/ [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://e-lib.gasu.ru/eposobia/davydkina/
4. Розман Г.А. Избранное по методике преподавания физики в средней школе и публицистика/ [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://window.edu.ru/resource/147/22147