МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.А. ЕСЕНИНА»

Утверждаю:
Декан
физико-математического
факультета
Н.Б. Федорова
«30» августа 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Уровень основной профессиональной образовательной программы **магистратура**

Направление подготовки **44.04.01 Педагогическое образование**

Направленность (профиль) подготовки **Приоритетные направления науки в физическом образовании**

Форма обучения **очно-заочная**

Сроки освоения ОПОП **нормативный срок освоения 2,5 года**

Факультет **физико-математический**

Кафедра **общей и теоретической физики и МПФ**

Рязань, 2018

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является формирование у студентов компетенций, связанных с:

1) применением современных информационных и коммуникационных технологий в физической науке и физическом образовании, дающих основание для формирования принципиально новой образовательной среды;
2) применением различных средств ИКТ в соответствии с психолого-педагогическими и техническими требованиями;
3) применением средств современных информационных и коммуникационных технологий в физических исследованиях и в обучении физике – электронные учебники, учебные электронные каталоги, электронные рабочие тетради и т.п.
4) разработкой методических рекомендаций по применению ИКТ в учебном процессе по физике;
5) овладением методическими знаниями и умениями, повышающими эффективность учебного процесса в условиях развивающегося информационного общества
6) осуществлением экспертно-аналитической деятельности по оценке качества средств ИКТ предназначенных для физических исследований и обучения физике

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВУЗА.

2.1. Учебная дисциплина **Б1.Б.2. «Информационные технологии в профессиональной деятельности»** относится к базовой части Блока 1.

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

- *Методика обучения физике на бакалавриате*
- *Информатика на бакалавриате*
- *Современные технологии обучения физике*
- *Проектирование цифровых образовательных ресурсов.*

2.3. Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

- *Выпускная квалификационная работа (магистерская диссертация).*

2.4 **Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся общекультурных (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Номер/ индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
1.	**ОК-4**	способностью формировать ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах	основные понятия и определения информационно-коммуникационных технологий в физической науке и физическом образовании, методы и технологии, обеспечивающие хранение научной информации на ЭВМ	применять терминологию информационно-коммуникационных технологий в физической и методической науках и практике учебного процесса по физике,	методикой применения ИКТ в физических исследованиях и в учебном процессе по физике общеобразовательной школы для активизации познавательной деятельности учащихся, для контроля, оценки и мониторинга учебных достижений учащихся.
2.	**ОК-5**	способностью самостоятельно приобретать и использовать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания и умения, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности	основы применения ИКТ в физических исследованиях, принципы использования современных информационных технологий в профессиональной деятельности	применять современные средства информационных и коммуникационных технологий для решения различных научных методических задач, интегрировать современные информационные технологии в образовательную деятельность	методами решения различных научных методических задач с помощью современных информационных и коммуникационных технологий
3.	**ПК-2**	способностью формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики	методические основы применения ИКТ в учебном процессе по физике,	адаптировать передовые информационные и коммуникационные технологии к реальным физическим исследованиям и реальным нуждам учебного процесса по физике общеобразовательной школы.	принципами построения современных систем управления базами данных
4.	**ПК-4**	готовностью к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в образовательных организациях, осуществляющих образовательную деятельность	основные современные проблемы науки и образования; современные методики и технологии организации и реализации образовательного процесса; основы педагогического проектирования образовательных программ;	использовать знание современных проблем науки и образования при решении образовательных и профессиональных задач; - самостоятельно осваивать новые методы исследования; - использовать ресурсно-информационные базы для решения	- основными методами применения знаний современных проблем науки и образования при решении образовательных и профессиональных задач; - методикой осуществления педагогического проектирования образовательных программ;

				профессиональных задач; применять современные методики и технологии организации и реализации образовательного процесса; использовать современные технологии диагностики и оценивания качества образовательного процесса; осуществлять педагогическое проектирование образовательных программ;	
5.	**ПК-5**	способностью анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование	новые методики исследования; задачи инновационной образовательной политики; основы организации исследовательской работы обучающихся;	- осуществлять руководство исследовательской работой обучающихся; - осуществлять проектирование нового учебно-научного содержания.	- приемами освоения новых методов исследования; - методикой осуществления проектирования нового учебно-научного содержания. - приемами руководства исследовательской работой обучающихся; - способами и методами применения современных методик и технологии организации и реализации образовательного процесса;
6.	**ПК-9**	способностью проектировать формы и методы контроля качества образования, различные виды контрольно-измерительных материалов, в том числе с использованием информационных технологий и с учетом отечественного и зарубежного опыта	основные ресурсно-информационные базы; сущность и формы новых информационных технологий; способы проектирования нового учебного содержания. способы проектирования различных видов контрольно-измерительных материалов; способами и методами применения современных методик и технологий организации и реализации образовательного процесса;	самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения; - применять свои способности в решении задач инновационной образовательной политики; - осуществлять проектирование различных видов контрольно-измерительных материалов;	способами и средствами применения ресурсно-информационных баз для решения профессиональных задач; способами и методами применения информационных технологий при обретении и использовании новых знаний и умений; методикой проектирования различных видов контрольно-измерительных материалов; методикой применения своих способностей в реализации задач инновационной образовательной

					политики;
7.	**ПК-10**	готовностью проектировать содержание учебных дисциплин, технологии и конкретные методики обучения	современные проблемы теории и методики обучения физике, связанные с внедрением средств современных информационных и коммуникационных технологий в учебный процесс по физике общеобразовательной школы.	проектировать новое учебное содержание по физике с использованием современных информационных технологий	умениями планирования и создания электронных образовательных ресурсов для обучения учащихся учебных заведений различного уровня

2.5 Карта компетенций дисциплины.

КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ ДИСЦИПЛИНЫ					
НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: Информационные технологии в профессиональной деятельности					
Цель дисциплины	Целью освоения дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является формирование у студентов компетенций, связанных с: 7) применением современных информационных и коммуникационных технологий в физической науке и физическом образовании, дающих основание для формирования принципиально новой образовательной среды; 8) применением различных средств ИКТ в соответствии с психолого-педагогическими и техническими требованиями; 9) применением средств современных информационных и коммуникационных технологий в физических исследованиях и в обучении физике – электронные учебники, учебные электронные каталоги, электронные рабочие тетради и т.п. 10) разработкой методических рекомендаций по применению ИКТ в учебном процессе по физике; 11) овладением методическими знаниями и умениями, повышающими эффективность учебного процесса в условиях развивающегося информационного общества 12) осуществлением экспертно-аналитической деятельности по оценке качества средств ИКТ предназначенных для физических исследований и обучения физике				
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие					
Общекультурные компетенции:					
КОМПЕТЕНЦИИ		Перечень компонентов	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Уровни освоения компетенции
ИНДЕКС	ФОРМУЛИРОВКА				
ОК-4	способностью формировать ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах	Знать основные понятия и определения информационно-коммуникационных технологий в физической науке и физическом образовании, методы и технологии, обеспечивающие хранение научной информации на ЭВМ Уметь применять терминологию информационно-коммуникационных технологий в физической и методической науках и практике учебного процесса по физике, Владеть методикой применения ИКТ в физических исследованиях и в учебном	Путем проведения лекционных, семинарских занятий, применения новых образовательных технологий, организации самостоятельных работ.	Защита лабораторных работ Поиск информационных ресурсов Разработка дистанционного курса Портфолио экзамен	Пороговый Знает основные понятия и определения информационно-коммуникационных технологий в физической науке и физическом образовании, методы и технологии, обеспечивающие хранение научной информации на ЭВМ Владеет методикой применения ИКТ в физических исследованиях и в учебном процессе по физике общеобразовательной школы для активизации познавательной деятельности учащихся, для контроля, оценки и мониторинга учебных достижений учащихся. Повышенный

		процессе по физике общеобразовательной школы для активизации познавательной деятельности учащихся, для контроля, оценки и мониторинга учебных достижений учащихся.			Способен самостоятельно применять терминологию информационно-коммуникационных технологий в физической и методической науках и практике учебного процесса по физике
ОК-5	способностью самостоятельно приобретать и использовать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания и умения, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности	Знать основы применения ИКТ в физических исследованиях, принципы использования современных информационных технологий в профессиональной деятельности Уметь применять современные средства информационных и коммуникационных технологий для решения различных научных методических задач, интегрировать современные информационные технологии в образовательную деятельность Владеть методами решения различных научных методических задач с помощью современных информационных и коммуникационных технологий	Путем проведения лекционных, семинарских занятий, применения новых образовательных технологий, организации самостоятельных работ.	Защита лабораторных работ Поиск информационных ресурсов Разработка дистанционного курса Портфолио экзамен	Пороговый Знает основы применения ИКТ в физических исследованиях, принципы использования современных информационных технологий в профессиональной деятельности Владеет методами решения различных научных методических задач с помощью современных информационных и коммуникационных технологий Повышенный Способен самостоятельно применять современные средства информационных и коммуникационных технологий для решения различных научных методических задач; интегрировать современные информационные технологии в образовательную деятельность
Профессиональные компетенции					
ПК-2	способностью формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики	Знать методические основы применения ИКТ в учебном процессе по физике, Уметь адаптировать передовые информационные и коммуникационные технологии к реальным физическим исследованиям и реальным нуждам учебного процесса по физике общеобразовательной школы. Владеть принципами построения современных систем управления базами данных	Путем проведения лекционных, семинарских занятий, применения новых образовательных технологий, организации самостоятельных работ.	Защита лабораторных работ Поиск информационных ресурсов Разработка дистанционного курса Портфолио экзамен	Пороговый Знает методические основы применения ИКТ в учебном процессе по физике Владеет принципами построения современных систем управления базами данных Повышенный Способен самостоятельно адаптировать передовые информационные и коммуникационные технологии к реальным физическим исследованиям и реальным нуждам учебного процесса по физике общеобразовательной школы
ПК-4	готовностью к разработке и реализации методик, технологий и	Знать основные современные проблемы науки и образования; современные методики и технологии организации и реализации образовательного процесса;	Путем проведения лекционных, семинарских занятий, применения новых образовательных	Защита лабораторных работ Поиск информационных ресурсов	Пороговый Знает основные современные проблемы науки и образования; современные методики и технологии организации и реализации образовательного процесса;

	приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в образовательных организациях, осуществляющих образовательную деятельность	основы педагогического проектирования образовательных программ; Уметь использовать знание современных проблем науки и образования при решении образовательных и профессиональных задач; самостоятельно осваивать новые методы исследования; использовать ресурсно-информационные базы для решения профессиональных задач; применять современные методики и технологии организации и реализации образовательного процесса; использовать современные технологии диагностики и оценивания качества образовательного процесса; осуществлять педагогическое проектирование образовательных программ; Владеть основными методами применения знаний современных проблем науки и образования при решении образовательных и профессиональных задач; методикой осуществления педагогического проектирования образовательных программ;	технологий, организации самостоятельных работ.	Разработка дистанционного курса Портфолио экзамен	основы педагогического проектирования образовательных программ Повышенный Способен использовать ресурсно-информационные базы для решения профессиональных задач; осуществлять педагогическое проектирование образовательных программ; Владеть основными методами применения знаний современных проблем науки и образования при решении образовательных и профессиональных задач; методикой осуществления педагогического проектирования образовательных программ;
ПК-5	способностью анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно	Знать новые методики исследования; задачи инновационной образовательной политики; основы организации исследовательской работы обучающихся; Уметь осуществлять руководство исследовательской работой обучающихся; осуществлять проектирование нового учебно-научного содержания.	Путем проведения лекционных, семинарских занятий, применения новых образовательных технологий, организации самостоятельных работ.	Защита лабораторных работ Поиск информационных ресурсов Разработка дистанционного курса Портфолио экзамен	Пороговый Знает новые методики исследования; задачи инновационной образовательной политики; основы организации исследовательской работы обучающихся; Повышенный Способен осуществлять руководство исследовательской работой обучающихся; осуществлять проектирование нового учебно-научного содержания. Владеть приемами освоения новых методов

	осуществлять научное исследование	Владеть приемами освоения новых методов исследования; методикой осуществления проектирования нового учебно-научного содержания. приемами руководства исследовательской работой обучающихся; способами и методами применения современных методик и технологии организации и реализации образовательного процесса;			исследования; методикой осуществления проектирования нового учебно-научного содержания. приемами руководства исследовательской работой обучающихся;
ПК-9	способностью проектировать формы и методы контроля качества образования, различные виды контрольно-измерительных материалов, в том числе с использованием информационных технологий и с учетом отечественного и зарубежного опыта	Знать основные ресурсно-информационные базы; сущность и формы новых информационных технологий; способы проектирования нового учебного содержания. способы проектирования различных видов контрольно-измерительных материалов; способами и методами применения современных методик и технологий организации и реализации образовательного процесса; Уметь самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения; применять свои способности в решении задач инновационной образовательной политики; осуществлять проектирование различных видов контрольно-измерительных материалов; Владеть способами и средствами применения ресурсно-информационных баз для решения профессиональных задач; способами и методами применения информационных технологий при	Путем проведения лекционных, семинарских занятий, применения новых образовательных технологий, организации самостоятельных работ.	Защита лабораторных работ Поиск информационных ресурсов Разработка дистанционного курса Портфолио экзамен	Пороговый Знает основные ресурсно-информационные базы; сущность и формы новых информационных технологий; способы проектирования нового учебного содержания. Повышенный Способен самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения; применять свои способности в решении задач инновационной образовательной политики; осуществлять проектирование различных видов контрольно-измерительных материалов; Владеть способами и средствами применения ресурсно-информационных баз для решения профессиональных задач; способами и методами применения информационных технологий при обретении и использовании новых знаний и умений; методикой проектирования различных видов контрольно-измерительных материалов;

		обретении и использовании новых знаний и умений; методикой проектирования различных видов контрольно-измерительных материалов; методикой применения своих способностей в реализации задач инновационной образовательной политики;			
ПК-10	готовностью проектировать содержание учебных дисциплин, технологии и конкретные методики обучения	Знать современные проблемы теории и методики обучения физике, связанные с внедрением средств современных информационных и коммуникационных технологий в учебный процесс по физике общеобразовательной школы. Уметь проектировать новое учебное содержание по физике с использованием современных информационных технологий Владеть умениями планирования и создания электронных образовательных ресурсов для обучения учащихся учебных заведений различного уровня	Путем проведения лекционных, семинарских занятий, применения новых образовательных технологий, организации самостоятельных работ.	Защита лабораторных работ Поиск информационных ресурсов Разработка дистанционного курса Портфолио экзамен	Пороговый Знает современные проблемы теории и методики обучения физике, связанные с внедрением средств современных информационных и коммуникационных технологий в учебный процесс по физике общеобразовательной школы Владеет умениями планирования и создания электронных образовательных ресурсов для обучения учащихся учебных заведений различного уровня Повышенный Способен самостоятельно проектировать новое учебное содержание по физике с использованием современных информационных технологий

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

1. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы		Всего часов	Семестр № 3 часов
1		*2*	*3*
1.Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)		36	36
В том числе:			
Лекции (Л)		18	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)		18	18
2.Самостоятельная работа студента (всего)		72	72
В том числе			
СРС в семестре:		72	72
Курсовая работа	КП		
	КР		
Другие виды СРС:			
Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы, работа со справочными материалами (словарями, энциклопедиями)		6	6
Изучение и анализ мультимедийной информации		9	9
Изучение, анализ и разработка образовательных мультимедийных ресурсов		9	9
Подготовка к выполнению лабораторной работы		27	27
Подготовка к защите лабораторной работы		21	21
СРС в период сессии			
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)		
	экзамен (Э)	36	36
ИТОГО: Общая трудоемкость	часов	144	144
	зач. ед.	4	4

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Содержание разделов учебной дисциплины

№ семестра	**№ раздела**	**Наименование раздела учебной дисциплины**	**Содержание раздела в дидактических единицах**
		3	4
3	1.	Информационные технологии в педагогическом образовании	Применение современных информационных технологий в учебном процессе общеобразовательных учреждений и вузов. Развитие информационных технологий обучения, дидактические аспекты использования возможностей информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе, проблемы подготовки педагогических кадров. Отработка умений практического использования информационных технологий в профессиональной деятельности будущего педагога.
	2.	Электронно-образовательные ресурсы в развитии информационного общества	Важная роль электронных образовательных ресурсов в развивающемся информационном обществе России. Условия, при которых этот процесс можно было бы значительно ускорить. Всемирное развитие и широкое внедрение в образовательную сферу страны электронных образовательных ресурсов. Природа этого феномена и примеры его эффективного использования в интеллектуальной среде обучения.
	3.	Возможности электронного обучения в развитии познавательной активности студентов	Особенности организации обучения, направленного на развитие познавательной активности в условиях информатизации обучения. Компьютер на уроке. Программное обеспечение современного урока в условиях информатизации обучения. Диалог с компьютером. Модальность общения. Графика, видео, звук и текст на экране. Компьютерные игры.
	4.	Разработка электронных образовательных ресурсов	Виды электронных ресурсов. Создание электронных учебных материалов. Порядок разработки электронных образовательных ресурсов. Организация работы с электронными ресурсами в процессе обучения.
	5.	Технологии дистанционного обучения. Разработка учебного курса в среде Moodle	Начальная подготовка к разработке качественных электронных учебных курсов в среде Moodle. Детальный разбор всех технических инструментов Moodle. Перспективы реализации профессионального педагогического потенциала с учётом возможностей электронного обучения. Проектирование электронного курса с использованием основных средства виртуальной обучающей среды Moodle.
	6.	Разработка электронного портфолио	Функции и роль электронного портфолио в образовательном процессе. Классификация портфолио. Разработка электронного портфолио и организация работы с ним.

2.2. РАЗДЕЛЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ВИДЫ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости *(по неделям семестрам)*
			Л	ЛР	ПЗ/С	СРС	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	
3	1.	Информационные технологии в педагогическом образовании	2	-		5	7	1-3 неделя Поиск информационных ресурсов
	2.	Электронно-образовательные ресурсы в развитии информационного общества	2	-		5	7	4-6 неделя Защита лабораторных работ, поиск информационных ресурсов
	3.	Возможности электронного обучения в развитии познавательной активности студентов	2	-		5	7	7-9 неделя Защита лабораторных работ, поиск информационных ресурсов
	4.	Разработка электронных образовательных ресурсов	4	6		19	29	10-12 неделя Защита лабораторных работ, разработка дистанционного курса
	5.	Технологии дистанционного обучения. Разработка учебного курса в среде Moodle	6	6		19	31	13-15 неделя Защита лабораторных работ, разработка дистанционного курса
	6.	Разработка электронного портфолио	2	6		19	27	16-18 неделя Защита лабораторных работ, разработка дистанционного курса, заполнение портфолио.
		Разделы дисциплины №-1-6	18	18		72	108	
		ИТОГО за семестр					36	экзамен
		ИТОГО					144	

2.3. Лабораторный практикум

№ семе-стра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование лабораторных работ	Всего часов
1	***2***	***3***	***4***	***5***
3	4-6	1. Разработка электронных образовательных ресурсов 2. Технологии дистанционного обучения. Разработка учебного курса в среде Moodle 3. Разработка электронного портфолио	1. Аутентификация пользователей. Знакомство с интерфейсом системы. Редактирование личной информации Создание курса и редактирование настроек курса.	1
			2. Добавление в курс ресурсов «Пояснение» и «Текстовая страница». Работа с файлами курса	1
			3. Добавление в курс ресурсов «Веб страница», «Ссылка на файл или веб-страницу», «Ссылка на каталог»	1
			4. Добавление в курс элементов «Лекция»	2
			5. Работа с элементом курса «Тест»	2
			6. Работа с элементом курса «Задание». Добавление к курсу учебных материалов в формате «SCORM»	2
			7. Работа с элементами курса «Глоссарий» и «Опрос». Добавление в курс средств интерактивного общения элементов курса «Чат» и «Форум»	2
			8. Администрирование курса. Запись студентов на курс. Создание групп. Отчет о деятельности участников.	1
			9. Разработка электронного портфолио	6
		ИТОГО в семестре		18
		ИТОГО		18

2.4. КУРСОВЫЕ РАБОТЫ не предусмотрены.

3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

3.1. Виды СРС

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды СРС	Всего часов
1	*2*	*3*	*4*	*5*
3	1	Информационные технологии в педагогическом образовании	Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы, работа со справочными материалами (словарями, энциклопедиями)	1
			Изучение и анализ мультимедийной информации	1
			Изучение, анализ и разработка образовательных мультимедийных ресурсов	1
			Подготовка к выполнению лабораторной работы	1
			Подготовка к защите лабораторной работы	1
	2	Электронно-образовательные ресурсы в развитии информационного общества	Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы, работа со справочными материалами (словарями, энциклопедиями)	1
			Изучение и анализ мультимедийной информации	1
			Изучение, анализ и разработка образовательных мультимедийных ресурсов	1
			Подготовка к выполнению лабораторной работы	1
			Подготовка к защите лабораторной работы	1
	3	Возможности электронного обучения в развитии познавательной активности студентов	Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы, работа со справочными материалами (словарями, энциклопедиями)	1
			Изучение и анализ мультимедийной информации	1
			Изучение, анализ и разработка образовательных мультимедийных ресурсов	1
			Подготовка к выполнению лабораторной работы	1
			Подготовка к защите лабораторной работы	1
	4	Разработка электронных образовательных ресурсов	Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы, работа со справочными материалами (словарями, энциклопедиями)	1
			Изучение и анализ мультимедийной информации	2
			Изучение, анализ и разработка образовательных мультимедийных ресурсов	2
			Подготовка к выполнению лабораторной работы	8
			Подготовка к защите лабораторной работы	6
	5	Технологии дистанционного обучения. Разработка учебного курса в среде Moodle	Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы, работа со справочными материалами (словарями, энциклопедиями)	1
			Изучение и анализ мультимедийной информации	2
			Изучение, анализ и разработка образовательных мультимедийных ресурсов	2
			Подготовка к выполнению лабораторной работы	8
			Подготовка к защите лабораторной работы	6
	6	Разработка электронного портфолио	Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы, работа со справочными материалами (словарями, энциклопедиями)	1
			Изучение и анализ мультимедийной информации	2
			Изучение, анализ и разработка образовательных мультимедийных ресурсов	2
			Подготовка к выполнению лабораторной работы	8
			Подготовка к защите лабораторной работы	6
ИТОГО в семестре				**72**
ИТОГО				**72**

3.2. График работы студента
Семестр № 3

Форма оценочного средства*	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Защита лабораторных работ				з	з	з	з	з	з	з	з	з	з	з	з	з	з	
Поиск информационных ресурсов				п			п			п								
Разработка дистанционного курса											д	д	д	д	д	д		
Портфолио																	п	п

3.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

3.3.1.Контрольные работы/рефераты (в пункте подраздела указываются примерные темы контрольных работ и рефератов и даются необходимые рекомендации по их выполнению.)

Разработка электронного ресурса по теме:

1. Законы Ньютона
2. Закон сохранения импульса
3. Закон сохранения механической энергии
4. Баллистическое движение
5. Механические волны
6. Геометрическая оптика
7. Основные положения МКТ
8. Распределение Максвелла
9. Первый закон термодинамики
10. Кулоновское взаимодействие зарядов
11. Электрическое поле (в основной школе)
12. Электрическое поле (в старшей школе)
13. Магнитное поле (в старшей школе)
14. Электромагнитные колебания
15. Электромагнитные волны

Требования к разработке электронного ресурса в системе ДО «Moodle».

1. Постановка технического задания.

a. Необходимо разработать техническое задание для реализации поставленной задачи.

b. Техническое задание должно содержать рисунки интерфейса электронного ресурса с пояснениями для разработчиков, описание функций электронного ресурса со способами их реализации, возможные варианты расположения элементов интерфейса.

c. Привести все вспомогательные материалы (рисунки, звуки, видео и т.д.) для разработки электронного ресурса.

2. Исполнение технического задания.

a. Обосновать выбор программного средства для разработки электронного ресурса.

b. Представить технологическую цепочку разработки электронного ресурса.

c. Разработать электронный ресурс.

d. Разработать методические рекомендации по работе с данным электронным ресурсом.

3. Защита проекта.

a. Защита проекта проходит публично.

b. Разработчик предоставляет формулировку технического задания с технологической цепочкой разработки электронного ресурса.

c. Участники публичной защиты могут задавать вопросы выступающему.

4. Самооценка проекта.

a. Производится выступающим сразу после защиты.

5. Оценка проекта другими участниками защиты.

a. Участники публичной защиты (зрители) получают оценочные листы, которые заполняют во время защиты.

b. После защиты определяется средний балл выступления и рейтинг проекта. По итогам рейтинга выставляется рейтинговый балл разработчику проекта.

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

(*см. Фонд оценочных средств*)

4.1. Рейтинговая система оценки знаний обучающихся по учебной дисциплине

Рейтинговая система не используется.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Основная литература

№ п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
1.	Гафурова, Н. В. Педагогическое применение мультимедиа средств [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. В. Гафурова, Е. Ю. Чурилова ; Сибирский Федеральный университет. – 2-е изд., перераб. и доп. – Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2015. – 204 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435678 (дата обращения: 28.06.2018).	1-2	3	ЭБС	
2.	Гавриленкова, И. В. Информационные технологии в естественнонаучном образовании и обучении: практика, проблемы и перспективы профессиональной ориентации [Текст] : монография / И. В. Гавриленкова. – М. : КноРус, 2016 . – 76 с. Режим доступа: http://www.book.ru/book/917022/ (дата обращения: 28.06.2018).	1-2	3	ЭБС	
3.	Киселев, Г. М. Информационные технологии в педагогическом образовании [Электронный ресурс] : учебник / Г. М. Киселев, Р. В. Бочкова. – 2-е изд. – М. : Дашков и К, 2016. – 304 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=72401 (дата обращения: 28.06.2018).	1-2	3	ЭБС	

4.	Киселев, Г.М. Информационные технологии в педагогическом образовании: учебник / Г.М. Киселев, Р.В. Бочкова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Дашков и Ко, 2014. - 304 с. : ил. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-02365-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL:http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=253883 (дата обращения: 28.06.2018).	1-2	3	ЭБС	

5.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	***2***	***3***	***4***	***5***	***6***
1.	Дистанционное обучение в профильной школе [Текст] : учебное пособие / под ред. Е. С. Полат; [Е. С. Полат [и др.]. – М. : Академия, 2009. – 208 с.	1-2	3	5	
2.	Захарова, И. Г. Информационные технологии в образовании [Текст] : учебник / И. Г. Захарова. – 8-е изд., перераб. и доп. – М. : Академия, 2013. – 208 с.	1-2	3	5	
3.	Информационные технологии в педагогической деятельности [Электронный ресурс] : практикум / Северо-Кавказский федеральный университет ; авт.-сост. О. П. Панкратова [и др.]. – Ставрополь : СКФУ, 2015. – 226 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457342 (дата обращения: 28.06.2018).	3-6	3	ЭБС	
4.	Махмудов, М. Н. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс] / М. Н. Махмудов. – Рязань. 2014. – Режим доступа: http://e-learn2.rsu.edu.ru/moodle2/course/view.php?id=611 (дата обращения: 28.06.2018).	1-6	3	ЭОР	
5.	Новые информационные технологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. А. Пеньков [и др.] ; под ред. В. П. Дьяконова. – М. : СОЛОН-ПРЕСС, 2008. – 640 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118174 (дата обращения: 28.06.2018).	1-2	3	ЭБС	
6.	Смирнов, А. В. Методика применения информационных технологий в обучении физике [Текст] : учебное пособие / А. В. Смирнов. – М. : Академия, 2008. – 240 с.	1-2	3	5	

7.	Федунец, Н. И. Применение мультимедийных технологий в образовании [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. И. Федунец, И. В. Ярощук. – М. : Московский государственный горный университет, 2006. – 86 с. – Режим доступа: http://www.biblioclub.ru/book/83653/ (дата обращения: 28.06.2018).	1-2	3	ЭБС	
8.	Халяпина, Л. П. Новые информационные технологии в профессиональной педагогической деятельности [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. П. Халяпина, Н. В. Анохина. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2011. – 118 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232315 (дата обращения: 28.06.2018).	1-2	3	ЭБС	

5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. BOOK.ru [Электронный ресурс] : электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: http://www.book.ru (дата обращения: 29.06.2018).
2. Moodle [Электронный ресурс] : среда дистанционного обучения / Ряз. гос. ун-т. – Рязань, [Б.г.]. – Доступ, после регистрации из сети РГУ имени С. А. Есенина, из любой точки, имеющей доступ к Интернету. – Режим доступа: http://e-learn2.rsu. edu.ru/moodle2 (дата обращения: 29.06.2018).
3. Polpred.com Обзор СМИ [Электронный ресурс] : сайт. – Доступ после регистрации из любой точки, имеющей доступ к Интернету. – Режим доступа: http://polpred.com/ (дата обращения: 29.06.2018).
4. Университетская библиотека ONLINE [Электронный ресурс] : электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red (дата обращения: 29.06.2018).

5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины:

1. eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Доступ зарегистрированным пользователям по паролю. – Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp (дата обращения: 29.06.2018).
2. КиберЛенинка [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Режим доступа: http://cyberleninka.ru, свободный (дата обращения: 29.06.2018).
3. Научная библиотека РГУ имени С. А. Есенина [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: http://library.rsu.edu.ru, свободный (дата обращения: 29.06.2018).
4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс] : федеральный портал. – Режим доступа: http://school-

collection.edu.ru, свободный (дата обращения: 29.06.2018).

5. Российский общеобразовательный портал [Электронный ресурс] : [образовательный портал]. – Режим доступа: http://www.school.edu.ru, свободный (дата обращения: 29.06.2018).
6. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс] : Единое окно доступа к образовательным ресурсам. – Режим доступа: http://fcior.edu.ru/, свободный (дата обращения: 29.06.2018).
7. Информационно-коммуникационные технологии в образовании [Электронный ресурс] : система федеральных образовательных порталов. - Режим доступа: http://www.ict.edu.ru. свободный (дата обращения: 28.06.2018).

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий: специализированные лекционные аудитории, оборудованные видеопроекционным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения и экраном.

6.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся: видеопроектор, ноутбук, переносной экран, для проведения демонстраций и опытов, полный комплект физических установок и приборов. В компьютерном классе должны быть установлены средства MS Office: Word, Excel, PowerPoint и др.

6.3. Требования к специализированному оборудованию: *не предусмотрено.*

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ *(Заполняется только для стандарта ФГОС ВПО)*

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удается разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Уделить внимание следующим понятиям (*информационные и коммуникационные*

	технологии, электронные средства обучения, дистанционное обучение, электронные средства обучения, цифровые образовательные ресурсы и др.)
Практические занятия	Проработка рабочей программы дисциплины, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом
Практикум/лабораторная работа	Методические указания по выполнению лабораторных работ: Электронный ресурс: Махмудов М.Н. Электронный образовательный ресурс локального доступа «Информационные технологии в профессиональной деятельности», свидетельство о регистрации электронного ресурса № 20417 от 21.10.2014 ОФЭРНиО
Подготовка к экзамену	При подготовке к экзамену (зачету) необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

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

1. Применение средств мультимедиа в образовательном процессе (презентации, видео);
2. Консультирование обучающихся посредством электронной почты.

10. Требования к программному обеспечению учебного процесса

1. Операционная система Windows Pro (договор № Tr000043844 от 22.09.15г.);
2. Антивирус Kaspersky Endpoint Security (договор № 14/03/2018-0142 от 30/03/2018г.);
3. Офисное приложение LibreOffice (свободно распространяемое ПО);
4. Архиватор 7-zip (свободно распространяемое ПО);
5. Браузер изображений FastStoneImageViewer (свободно распространяемое ПО);
6. PDF ридер FoxitReader (свободно распространяемое ПО);
7. PDF принтер doPdf (свободно распространяемое ПО);
8. Медиа проигрыватель VLC media player (свободно распространяемое ПО);
9. Запись дисков ImageBurn (свободно распространяемое ПО);
10. DJVU браузер DjVu Browser Plug-in (свободно распространяемое ПО);

11. Иные сведения

Приложение 1

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине для промежуточного контроля успеваемости

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции или её части	Наименование оценочного средства
1.	Информационные технологии в педагогическом образовании	ОК-4 ОК-5 ПК-2 ПК-4 ПК-5 ПК-9 ПК-10	Экзамен
2	Электронно-образовательные ресурсы в развитии информационного общества		
3	Возможности электронного обучения в развитии познавательной активности студентов		
4	Разработка электронных образовательных ресурсов		
5	Технологии дистанционного обучения. Разработка учебного курса в среде Moodle		
6	Разработка электронного портфолио		

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Элементы компетенции	Индекс элемента
ОК-4	способностью формировать ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах	**знать**	
		З1 основные понятия и определения информационно-коммуникационных технологий в физической науке и физическом образовании, методы и технологии, обеспечивающие хранение	**ОК4 З1**
		уметь	
		У1 применять терминологию информационно-коммуникационных технологий в физической и методической науках и практике учебного процесса по физике,	**ОК4 У1**
		владеть	
		В1 методикой применения ИКТ в физических исследованиях и в учебном процессе по физике	**ОК4 В1**

		общеобразовательной школы для активизации познавательной деятельности учащихся, для контроля, оценки и мониторинга учебных достижений учащихся.	
ОК-5	способностью самостоятельно приобретать и использовать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания и умения, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности	**знать**	
		З1 основы применения ИКТ в физических исследованиях, принципы использования современных информационных технологий в профессиональной деятельности	**ОК5 З1**
		уметь	
		У1 применять современные средства информационных и коммуникационных технологий для решения различных научных методических задач, интегрировать современные информационные технологии в образовательную деятельность	**ОК5 У1**
		владеть	
		В1 методами решения различных научных методических задач с помощью современных информационных и коммуникационных технологий	**ОК5 В1**
ПК-2	способностью формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики	**знать**	
		З1 методические основы применения ИКТ в учебном процессе по физике,	**ПК2 З1**
		уметь	
		У1 адаптировать передовые информационные и коммуникационные технологии к реальным физическим исследованиям и реальным нуждам учебного процесса по физике общеобразовательной школы.	**ПК2 У1**
		владеть	
		В1 принципами построения современных систем управления базами данных	**ПК2 В1**
		В2 навыками диагностики и моделирования инновационной образовательной среды	**ПК2 В2**
ПК-4	готовностью к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в образовательных организациях, осуществляющих образовательную деятельность	**знать**	
		З1 основные современные проблемы науки и образования	**ПК4 З1**
		З2 современные методики и технологии организации и реализации образовательного процесса;	**ПК4 З2**
		З3 основы педагогического проектирования образовательных программ	**ПК4 З3**
		уметь	
		У1 использовать ресурсно-информационные базы для решения профессиональных задач;	**ПК4 У1**
		У2 осуществлять педагогическое проектирование образовательных программ	**ПК4 У2**
		владеть	
		В1 основными методами применения знаний современных проблем науки и образования при решении образовательных и профессиональных	**ПК4 В1**

		задач	
		В2 методикой осуществления педагогического проектирования образовательных программ	**ПК4 В2**
ПК-5	способностью анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование	**знать**	
		З1 новые методики исследоавания	**ПК5 З1**
		З2 задачи инновационной образовательной политики	**ПК5 З2**
		З3 основы организации исследовательской работы обучающихся	**ПК5 З3**
		уметь	
		У1 осуществлять руководство исследовательской работой обучающихся	**ПК5 У1**
		У2 осуществлять проектирование нового учебно-научного содержания.	**ПК5 У2**
		владеть	
		В1 приемами освоения новых методов исследования;	**ПК5 В1**
		В2 методикой осуществления проектирования нового учебно-научного содержания.	**ПК5 В2**
		В3 приемами руководства исследовательской работой обучающихся.	**ПК5 В3**
ПК-9	способностью проектировать формы и методы контроля качества образования, различные виды контрольно-измерительных материалов, в том числе с использованием информационных технологий и с учетом отечественного и зарубежного опыта	**знать**	
		З1 основные ресурсно-информационные базы	**ПК9 З1**
		З2 сущность и формы новых информационных технологий;	**ПК9 З2**
		З3 способы проектирования нового учебного содержания	**ПК9 З3**
		уметь	
		У1 самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения	**ПК9 У1**
		У2 применять свои способности в решении задач инновационной образовательной политики	**ПК9 У2**
		У3 осуществлять проектирование различных видов контрольно-измерительных материалов	**ПК9 У3**
		владеть	
		В1 способами и средствами применения ресурсно-информационных баз для решения профессиональных задач	**ПК9 В1**
		В2 способами и методами применения информационных технологий при обретении и использовании новых знаний и умений	**ПК9 В2**
		В3 методикой проектирования различных видов контрольно-измерительных материалов	**ПК9 В3**
ПК-10	готовностью проектировать содержание учебных дисциплин, технологии и конкретные методики	**знать**	
		З1 современные проблемы теории и методики обучения физике, связанные с внедрением средств современных информационных и коммуникационных технологий в учебный	**ПК10 З1**

	обучения	процесс по физике общеобразовательной школы.	
		уметь	
		У1 проектировать новое учебное содержание по физике с использованием современных информационных технологий	**ПК10 У1**
		владеть	
		В1 умениями планирования и создания электронных образовательных ресурсов для обучения учащихся учебных заведений различного уровня	**ПК10 В1**

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ЭКЗАМЕН)

№	*Содержание оценочного средства	Индекс оцениваемой компетенции и ее элементов
1	Охарактеризуйте цели и задачи внедрения информационных и коммуникационных технологий в учебный процесс.	ПК-10 З1, У1, В1 ОК-5 З1, У1, В1
2	Охарактеризуйте основные направления внедрения средств информационных и коммуникационных технологий в образование.	ОК-4 З1, У1, В1 ОК-5 З1, У1, В1
3	Охарактеризуйте дидактические свойства и функции информационных и коммуникационных технологий.	ПК-2 З1, У1, В1
4	Охарактеризуйте факторы интенсификации обучения, реализуемые при использовании средств информационных и коммуникационных технологий.	ПК-10 З1, У1, В1
5	Объясните необходимость формирования информационной компетенции учащихся и учителей.	ПК-10 З1, У1, В1 ОК-5 З1, У1, В1
6	Охарактеризуйте различные подходы к использованию информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе (утилитарный, технократический, инновационный).	ПК-2 З1, У1, В1 ОК-5 З1, У1, В1
7	Проанализируйте влияние ИКТ на педагогические технологии.	ПК-10 З1, У1, В1
8	Проанализируйте электронные средства учебного назначения.	ПК-10 З1, У1, В1
9	Охарактеризуйте типология электронных средств учебного назначения по функциональному назначению.	ОК-4 З1, У1, В1 ОК-5 З1, У1, В1
10	Охарактеризуйте типология электронных средств учебного назначения по методическому назначению	ПК-2 З1, У1, В1

11	Охарактеризуйте инструментальные программные средства для разработки электронных материалов учебного назначения.	ОК-4 З1, У1, В1 ОК-5 З1, У1, В1
12	Проанализируйте требования к учебным средствам учебного назначения.	ПК-2 З1, У1, В1
13	Проанализируйте систему средств обучения на базе информационных и коммуникационных технологий.	ПК-2 З1, У1, В1
14	Проанализируйте информационно-предметную среду со встроенными элементами технологии обучения.	ПК-10 З1, У1, В1 ПК-4 З1, З2, У1,У2, В1,В2, В3
15	Охарактеризуйте перспективные направления разработки и использования средств информационных и коммуникационных технологий в образовании.	ПК-2 З1, У1, В1 ОК-5 З1, У1, В1
16	Охарактеризуйте виды информационно-учебного взаимодействия при работе в компьютерных сетях.	ПК-10 З1, У1, В1
17	Проанализируйте внедрение телеконференции в образовательный процесс.	ПК-10 З1, У1, В1 ПК-4 З1, З2, У1,У2, В1,В2, В3
18	Проанализируйте использование Интернет-ресурсов для организации учебно-образовательной деятельности	ПК-2 З1, У1, В1 ПК-4 З1, З2, У1,У2, В1,В2, В3
19	Охарактеризуйте учебные проекты (УТП).	ОК-4 З1, У1, В1
20	Охарактеризуйте методы проведения урока с применением информационных технологий и ресурсов Интернет.	ПК-2 З1, У1, В1
21	Охарактеризуйте критерии оценки учебно-методического пакета.	ОК-4 З1, У1, В1
22	Классифицируйте учебно - телекоммуникационные проекты.	ОК-4 З1, У1, В1
23	Охарактеризуйте этапы проведения учебного телекоммуникационного проекта	ОК-4 З1, У1, В1
24	Охарактеризуйте возможности реализации личностно ориентированного обучения с помощью средств информационных и коммуникационных технологий	ПК-2 З1, У1, В1 ПК-4 З1, З2, У1,У2, В1,В2, В3
25	Дайте характеристику психолого-педагогической диагностике на основе информационных и коммуникационных технологий.	ПК-2 З1, У1, В1 ПК-4 З1, З2, У1,У2, В1,В2, В3
26	Охарактеризуйте принципы сочетания традиционных и компьютерно-ориентированных методических подходов к изучению учебного предмета.	ОК-4 З1, У1, В1
27	Проанализируйте изменения в организации и методах обучения при введении информационных и коммуникационных технологий.	ПК-2 З1, У1, В1 ПК-5 З1, З2, У1,У2, В1,В2, В3

28	Объясните, как осуществляется экспертная и аналитическая оценка электронных средств учебного назначения.	ПК-2 З1, У1, В1 ПК-5 З1, З2, У1,У2, В1,В2, В3
29	Охарактеризуйте образовательные Интернет ресурсы по физике.	ПК-10 З1, У1, В1 ПК-5 З1, З2, У1,У2, В1,В2, В3
30	Телекоммуникации как средства развития познавательной деятельности учащихся.	ОК-4 З1
31	Охарактеризуйте технологии педагогического проектирования цифровых образовательных ресурсов.	ОК-4 З1, У1, В1
32	Охарактеризуйте средства телекоммуникации и покажите их влияние на активизацию познавательной деятельности учащихся.	ОК-4 З1, У1, В1
33	Основные типы проектов: исследовательские, творческие, игровые, информационные и практико-ориентированные	ОК-4 З1
34	Технология дистанционного обучения	ОК-4 З1
35	Охарактеризуйте основы организации дистанционного обучения.	ПК-10 З1, У1, В1 ПК-5 З1, З2, У1,У2, В1,В2, В3
36	Охарактеризуйте методы и средства дистанционного обучения.	ПК-10 З1, У1, В1
37	Охарактеризуйте программно-методическое обеспечение курса физика для средней школы.	ПК-10 З1, У1, В1
38	Охарактеризуйте педагогическую целесообразность использования электронных средств учебного назначения.	ПК-10 З1, У1, В1
39	Охарактеризуйте систему средств обучения на базе информационных и коммуникационных технологий.	ПК-2 З1, У1, В1
40	Охарактеризуйте типологию УТП.	ПК-2 З1, У1, В1
41	Охарактеризуйте этапы проведения учебного телекоммуникационного проекта.	ПК-2 З1, У1, В1
42	Классификация цифровых образовательных ресурсов	ОК-4 З1
43	Охарактеризуйте электронные учебники по физике	ПК-2 З1, У1, В1 ПК-9 З1, З2, У1,У2, У3, В1,В2, В3
44	Охарактеризуйте апплеты	ПК-2 З1, У1, В1
45	Охарактеризуйте виртуальные лабораторные работы по физике	ПК-2 З1, У1, В1 ПК-9 З1, З2, У1,У2, У3, В1,В2, В3
46	Охарактеризуйте возможности Интернет по подготовке к ЕГЭ по физике	ПК-2 З1, У1, В1

47	Охарактеризуйте электронные приложения к учебникам по физике	ПК-2 З1, У1, В1 ПК-9 З1, З2, У1,У2, У3, В1,В2, В3
48	Охарактеризуйте тестирующие программные продукты для оценки ЗУН школьников по физике	ПК-2 З1, У1, В1 ПК-9 З1, З2, У1,У2, У3, В1,В2, В3
49	Охарактеризуйте оздоровительные и профилактические рекомендации для работы с компьютером	ПК-2 З1, У1, В1
50	Охарактеризуйте возможности анимаций и физического эксперимента по физике	ПК-2 З1, У1, В1 ПК-9 З1, З2, У1,У2, У3, В1,В2, В3

ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

(Шкалы оценивания)

Результаты выполнения обучающимся заданий на зачете оцениваются на экзамене - по пятибалльной шкале.

В основе оценивания лежат критерии порогового и повышенного уровня характеристик компетенций или их составляющих частей, формируемых на учебных занятиях по дисциплине **Информационные технологии в профессиональной деятельности** (Таблица 2.5 рабочей программы дисциплины).

«Отлично» (5) – оценка соответствует повышенному уровню и выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

«Хорошо» (4) - оценка соответствует повышенному уровню и выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос или выполнении заданий, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

«Удовлетворительно» (3) - оценка соответствует пороговому уровню и выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, демонстрирует недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

«Неудовлетворительно» (2) - оценка выставляется обучающемуся, который не достигает порогового уровня, демонстрирует непонимание проблемы, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.