МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

(Физический факультет)

ПРОГРАММА

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ

Кафедра физической электроники

Образовательная программа магистратуры

03.04.02 - Физика

Направленность (профиль) программы:

Физика плазмы

Форма обучения:

очно-заочная

Программа *Производственная практика: педагогическая* составлена в 2023 году в соответствии с требованиями ФГОС ВО – *магистратура* по направлению подготовки *03.04.02-Физика*

от «07» <u>08.</u> <u>2020 г.</u> №914.

Разработчики кафедра физической электроники, кафедра общей физики Ашурбеков Н.А., д.ф.-м.н., профессор Ваше Курбанисмаилов В.С., д.ф.-м.н., профессор

И.о. зав. кафедрой (



Ашурбеков Н.А.

на заседании Методической комиссии физического факультета от «3» марта 2023 г., протокол №6.

Председатель



Мурлиева Ж.Х.

Программа *Производственная практика: педагогическая* согласована с учебно-методическим управлением «30» марта 2023 г.

Начальник УМУ



Гасангаджиева А.Г.

Рецензент (работодатель): Директор ДФИЦ РАН, Чл. корр. РАН, профессор



Муртазаев А.К_

Аннотация программы производственной практики: педагогическая

Производственная практика: педагогическая входит в обязательный раздел основной профессиональной образовательной программы магистратуры по направлению 03.04.02 – Физика и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Производственная практика: педагогическая реализуется на факультете физическом кафедрой физической электроники (ФЭ).

Общее руководство практикой осуществляет руководитель практики от факультета, отвечающий за общую подготовку и организацию практики. Непосредственное руководство и контроль выполнения плана практики осуществляет руководитель практики из числа профессорскопреподавательского состава кафедры.

Производственная практика: педагогическая студентов является составной частью ОПОП ВО и представляет собой одну из форм организации учебного процесса, заключающуюся в профессионально-практической подготовке обучающихся на базах практики.

Производственная практика: педагогическая реализуется на факультете физическом кафедрой ФЭ. Производственная практика: педагогическая реализуется в форме лабораторной или теоретической в зависимости от места проведения практики и поставленных задач. Как правило, тематика заданий при прохождении практики студентом индивидуальна и проводится в структурных подразделениях университета или на предприятиях, в учреждениях и научных организациях ДФИЦ РАН на основе соглашений или договоров.

Основным содержанием производственной практики: педагогическая является приобретение практических навыков и компетенций в рамках ОПОП ВО, закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, опыта самостоятельной педагогической деятельности.

Производственная практика: педагогическая нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных — УК-1, УК-3, УК-5, УК-6, общепрофессиональных — ОПК-1, ОПК-3, профессиональных — ПК-1, ПК-2, ПК-3.

Объем учебной практики <u>9</u> зачетных единиц, <u>324</u> академических часов. Промежуточный контроль в форме <u>дифференцированного зачета.</u>

1. Цели производственной практики: педагогическая

Целями производственной практики: педагогическая по направлению подготовки 03.04.02 — Физика (квалификация выпускника - магистр) апробирование студентами профессиональной педагогической позиции в условиях реальной деятельности, закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им первоначальных практических навыков и компетенций в рамках ОПОП ВО, опыта самостоятельной профессиональной деятельности, способных проектировать и реализовывать образовательные программы в различного типа учебных учреждениях (общеобразовательных школах, гимназиях, лицеях, средних специальных и высших учебных заведениях).

Практика направлена на совершенствование подготовки магистров в области профессиональной деятельности – образование и наука, в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения, профессионального образования, дополнительного образования; в сфере научных исследований; управление в образования соответствии с основной профессиональной chepe В образовательной программой высшего образования ПО направлению подготовки 03.04.02 Физика.

2. Задачи производственной практики: педагогическая

Задачами производственной практики: педагогическая являются:

- закрепление теоретических знаний и получение навыков их практического применения;
- овладение основами учебно-методической работы в вузе;
- приобретение умений и навыков преподавательской деятельности в вузе;
- ознакомиться с современными технологиями и методиками обучения в образовательных учреждениях;
- овладеть умениями формулировать и решать задачи, возникающие в ходе педагогической деятельности и требующие углубленных профессиональных знаний;
- сформировать умения дифференцировать содержание учебной дисциплины и методику ее преподавания;
- сформировать умение проведения педагогического анализа учебных занятий;
- приобрести практические навыки подготовки и самостоятельного проведения учебных занятий;
- овладение навыками проектирования компонентов образовательных программ:
- овладения психолого-педагогическими приемами в рамках работы по передаче знаний и обмена опытом в области физики.

Практика предполагает:

- ознакомление со структурой образовательного процесса в образовательном учреждении и в вузе;
- ознакомление с федеральным государственным образовательным стандартом и рабочим учебным планом по одной из интересующих образовательных программ;
- ознакомление с правилами и методиками разработки учебных программ, предназначенных к реализации в выбранных студентом учреждениях различного уровня и профиля образовательной подготовки;
 - ознакомление с программой и содержанием выбранного курса;
- ознакомление с организацией и проведением всех форм учебных занятий;
- подбор и анализ основной и дополнительной литературы в соответствии с тематикой и целями занятий;
- разработку содержания учебного материала на современном научнометодическом уровне;
- обретение практических навыков подготовки отдельных занятий, в рамках учебных программ с учетом характеристик контингента учащихся (студентов, слушателей);
- проведение учебных занятий (полностью, либо частей, встроенных в занятие);
- осуществление научно-методического анализа проведенных /подготовленных занятий.

Каждый из студентов решают какую-то конкретную задачу из приведенных выше при согласовании с научным руководителем и заведующим кафедрой.

В период прохождения практики студенты подчиняются всем правилам внутреннего трудового распорядка и техники безопасности, установленных в подразделениях и на рабочих местах в организации. Для студентов устанавливается режим работы, обязательный для тех структурных подразделений организации, где он проходит практику.

3. Способы и формы проведения производственной практики: педагогическая

Производственная практика: педагогическая - практика по получению профессиональных умений и навыков педагогической деятельности.

Способы проведения производственной практики: педагогическая реализуется стационарным способом и может проводиться в структурных подразделениях университета или в общеобразовательных учреждениях.

Производственная практика: педагогическая проводится в дискретной форме: по видам практик - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

Между ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный университет» и сторонними организациями заключаются договоры на прохождение

практики. ДГУ по направлению 03.04.02 Физика имеет заключенные сетевые договора о прохождении практик со следующими организациями:

№	Физический ф-т	Договора	Направление подготовки
ПП			
1.	МБОУ «Лицей №22»,	005-21	03.04.02 Физика
	г. Махачкала	28.08.2021 г.	
2.	МБОУ "Лицей №8" г.	договор № 0032-	03.04.02 Физика
	Махачкалы	21-П от	
		11.10.2021 г.	
3.	Государственное бюджетное	договор № 0031-	03.04.02 Физика
	общеобразовательное	21-П от	
	учреждение Республики	8.10.2021 г.	
	Дагестан "Республиканский		
	многопрофильный лицей-		
	интернат для одаренных		
	детей", г. Махачкала		

Производственная практика: педагогическая может проводиться в форме лабораторной или теоретической в зависимости от места проведения практики и поставленных задач. Как правило, тематика заданий при прохождении практики студентом индивидуальна.

Практика должна соответствовать действующим нормативно-правовым, гигиеническим, санитарным и техническим нормам, условиям пожарной безопасности, ГОСТ, и Регламентам в данной области; иметь минимально необходимую материально-техническую базу, обеспечивающую эффективную учебно-воспитательную работу, а также высококвалифицированные педагогические кадры.

Основными принципами проведения производственной практики: педагогическая студентов — магистров являются: интеграция теоретической и профессионально-практической, и учебной деятельности студентов.

Отчетность по учебной практике предусмотрена в 3 семестре в виде защиты отчета на соответствующих кафедрах физического факультета Даггосуниверситета, к которой относится обучающийся.

Практика необходима студентам для приобретения компетенций, формирующих профессиональный облик ученого-физика педагога. Практика складывается работы: ИЗ следующих основных форм аналитической, индивидуальной экспериментальной, самостоятельной работы студентов и отчетности.

4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате прохождения производственной практики: педагогическая к обучающегося формируются компетенции и по итогам практики он должен продемонстрировать следующие результаты:

Код и наименование компетенции из ОПОП	Код и наименование индикатора достижения компетенции выпускника	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Процедура освоения
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	М-ИУК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	Знает: методы системного и критического анализа; Умеет: применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; Владеет: методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций.	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания
	м-иук-1.2. Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению	Знает: источники и электронные базы данных для поиска требуемой информации Умеет: выявлять проблемные ситуации, используя методы анализа, синтеза и абстрактного мышления. Владеет: методами работы с источниками информации, включая технологии поиска специализированной информации	
	М-ИУК-1.3. Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников	Знает: источники критерии проверенной, официальной и надежной информации Умеет: производить анализ явлений и обрабатывать полученные результаты; оценивать адекватность и достоверность информации о проблемной ситуации, работать с противоречивой информацией из разных	

		источников Владеет: Методами критического	
		анализа информации	
	М-ИУК-1.4.	Знает	
	Разрабатывает и	1 '	
	содержательно аргументирует	составления концепции и стратегии развития	
	стратегию решения	проблемной ситуации	
	проблемной	Умеет:	
	ситуации на основе	осуществлять	
	системного и	поиск решений	
	междисциплинарного	проблемных ситуаций	
	подходов	на основе действий,	
		эксперимента и опыта;	
		определять в рамках выбранного алгоритма	
		вопросы	
		(задачи),	
		подлежащие	
		дальнейшей разработке	
		и предлагать способы их	
		решения;	
		Владеет: технологиями выхода	
		из проблемных	
		ситуаций, навыками	
		выработки стратегии	
		действий	
	М-ИУК-1.5 Строит	Знает:	
	сценарии реализации	методики	
	стратегии, определяя	разработки стратегии	
	возможные риски и предлагая пути их	действий для выявления и решения проблемной	
	устранения	ситуации;	
	J 1	Умеет:	
		разрабатывать	
		стратегию действий,	
		принимать конкретные	
		решения для ее реализации;	
		реализации, Владеет:	
		методиками постановки	
		цели, определения	
		способов ее достижения,	
		разработки стратегий	
УК-3.	М-ИУК-3.1.	действий Знает: методики	Защита отчета.
Способен	Вырабатывает	формирования	Контроль
организовывать и	стратегию	команд; общие	выполнения
руководить	командной работы и	формы организации	индивидуального
работой команды,	на ее основе	деятельности	задания

вырабатывая	организует отбор	коллектива.
командную	членов команды для	Умеет:
стратегию для	достижения	сформулировать
достижения	поставленной цели;	задачи членам
поставленной		команды для
цели		достижения
		поставленной цели;
		Владеет:
		навыками постановки
		цели в условиях
		командой
		работы
	М-ИУК-3.2.	Знает:
	Организует и	методы
	корректирует работу	эффективного
	команды, в т.ч. на	руководства
	основе	коллективами.
	коллегиальных	Умеет:
	решений	применять
		эффективные стили
		руководства
		командой для
		достижения
		поставленной цели;
		Владеет:
		методами
		организации и
		управления
		коллективом.
	М-ИУК-3.3.	Знает:
	Разрешает	основные
	конфликты и	теории лидерства и
	противоречия при	стили руководства;
	деловом общении на	психологию
	основе учета	межличностных
	интересов всех	отношений в группах
	сторон	разного возраста;
		Умеет:
		создавать в коллективе
		психологически
		безопасную
		доброжелательную
		среду; учитывать в
		своей социальной и
		профессиональной
		деятельности интересы
		коллег;
		Владеет:
		навыками преодоления
		возникающих в
		коллективе
		разногласий, споров и

		конфликтов на основе	
		учета интересов всех	
		сторон	
	М-ИУК-3.4.	Знает:	
	Организует	основы организации	
	дискуссии по	<u> </u>	
	l		
	заданной теме и обсуждение	подготовки	
		презентации проекта Уметь:	
	результатов работы		
	команды с	презентовать проект,	
	привлечением	основные результаты	
	оппонентов	реализации проекта,	
	разработанным	вести научную	
	идеям	дискуссию	
		Владеет:	
		методами организации	
		дискуссии по заданной	
		теме и технологией	
		обсуждения результатов	
		реализации проекта	
	М-ИУК-3.5.	Знает:	
	Делегирует	основы	
	полномочия членам	стратегического	
	команды и	планирования работы	
	распределяет	коллектива для	
	поручения, дает	достижения	
	обратную связь по	поставленной цели	
	результатам,	Умеет: планировать	
	принимает	командную работу,	
	ответственность за	распределять	
	общий результат	поручения и	
	, 1 3	делегировать	
		полномочия членам	
		команды;	
		Владеет:	
		умением	
		анализировать,	
		проектировать и	
		организовывать	
		межличностные,	
		групповые и	
		организационные	
		коммуникации в	
		комиуникации в команде для	
		достижения	
		поставленной цели	
УК-5.	М-ИУК-5.1.	Знает:	Защита отчета.
Способен	Анализирует		Контроль
	важнейшие	закономерности и особенности	выполнения
•			
учитывать	идеологические и	социально-	индивидуального
разнообразие	ценностные	исторического	задания
культур в	системы,	развития различных	

процессе	сформировавшиеся	культур.	
межкультурного	в ходе	Умеет:	
взаимодействия	исторического	анализировать и	
взинмоденетыни	развития;	учитывать	
	обосновывает	разнообразие культур в	
	актуальность их	процессе	
	использования при	межкультурного	
	социальном и	взаимодействия	
	профессиональном	Владеет:	
	взаимодействии	навыками	
		формирования	
		психологически-	
		безопасной среды в	
		профессиональной	
		деятельности	
	М-ИУК-5.2.	Знает: особенности	
	Выстраивает	межкультурного	
	социальное и	разнообразия	
	профессиональное	общества.	
	взаимодействие с	Умеет: понимать и	
	учетом особенностей	толерантно	
	деловой и общей	воспринимать	
	культуры	межкультурное	
	представителей	разнообразие	
	других этносов и	общества.	
	конфессий,	Владеет: навыками	
	различных	межкультурного	
	социальных групп	взаимодействия с	
		учетом разнообразия	
		культур	
	М-ИУК-5.3.	Знает:	
	Обеспечивает	правила и	
	создание	технологии	
	недискриминационн	эффективного	
	ой среды для	межкультурного	
	участников	взаимодействия;	
	межкультурного	Умеет:	
	взаимодействия при	адекватно	
	личном общении и	оценивать	
	при выполнении	межкультурные	
	профессиональных	диалоги в	
	задач	современном	
		обществе;	
		Владеет:	
		методами и	
		навыками	
		эффективного	
		межкультурного	
УК-6.	M HVV 6 1	взаимодействия.	20111170 0711070
УК-0. Способен	М-ИУК-6.1. Оценивает свои	Знает:	Защита отчета. Контроль
		методики	выполнения
определять и	ресурсы и их	самооценки,	КИНЭНЦОПИО

реализовывать пределы самоконтроля индивидуального приоритеты (личностные, саморазвития c задания собственной ситуативные, использованием деятельности и временные), здоровье подходов способы целесообразно сбережения. совершенствования их использует для собственной основе успешного деятельности; самооценки выполнения Уметь: порученного решать задачи собственного задания личностного профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования; Владеет: способностью расставлять приоритеты профессиональной деятельности И способы ee совершенствования на основе самооценки М-ИУК-6.2. Знает: Определяет основы планирования профессиональной приоритеты профессионального траектории с учетом особенностей роста и способы как совершенствования профессиональной, собственной так и других видов деятельности на деятельности требований основе самооценки рынка выбранным ПО труда; критериям Умеет: применять методики самооценки И самоконтроля; Владеет: технологиями И управления навыками своей познавательной деятельностью И ee совершенствования основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования течение всей жизни, в числе TOM c использованием

		эпорові а обороготому	
		здоровье сберегающих подходов и методик.	
	М-ИУК-6.3	Знает:	
	Выстраивает	основные	
	гибкую	принципы мотивации	
	профессиональную	,	
	траекторию, с учетом	ооучающихся к профессиональной	
	накопленного опыта	деятельности	
	профессиональной	Умеет:	
	деятельности,	формировать	
	динамично		
		индивидуальные образовательные	
	изменяющихся требований рынка	траектории	
	требований рынка труда и стратегии	обучающихся путем	
	личного развития	выбора факультативных	
	личного развития	и дополнительных	
		образовательных	
		программ, и дисциплин Владеет: навыками	
		подбора и внедрения	
		дополнительных	
		образовательных	
		модулей для формирования гибких	
		профессиональных	
		траекторий	
ОПК-1.	ОПК-1.1.	Знает:	2
			Защита отчета.
Способен	Владеет	физико-математический	Контроль
Способен применять	Владеет фундаментальными	физико-математический аппарат, необходимый	Контроль выполнения
Способен применять фундаментальны е	Владеет фундаментальными знаниями в	физико-математический аппарат, необходимый для решения задач	Контроль выполнения индивидуального
Способен применять фундаментальны е знанияв области	Владеет фундаментальными	физико-математический аппарат, необходимый для решения задач профессиональной	Контроль выполнения
Способен применять фундаментальны е знанияв области физики для	Владеет фундаментальными знаниями в	физико-математический аппарат, необходимый для решения задач профессиональной деятельности	Контроль выполнения индивидуального
Способен применять фундаментальны е знанияв области физики для решения научно-	Владеет фундаментальными знаниями в	физико-математический аппарат, необходимый для решения задач профессиональной деятельности тенденции и	Контроль выполнения индивидуального
Способен применять фундаментальны е знанияв области физики для решения научноисследовательских	Владеет фундаментальными знаниями в	физико-математический аппарат, необходимый для решения задач профессиональной деятельности тенденции и перспективы развития	Контроль выполнения индивидуального
Способен применять фундаментальны е знанияв области физики для решения научноисследовательских задач, а также	Владеет фундаментальными знаниями в	физико-математический аппарат, необходимый для решения задач профессиональной деятельности тенденции и перспективы развития современной физики, а	Контроль выполнения индивидуального
Способен применять фундаментальны е знания в области физики для решения научно-исследовательских задач, а также владеть основами	Владеет фундаментальными знаниями в	физико-математический аппарат, необходимый для решения задач профессиональной деятельности тенденции и перспективы развития современной физики, а также смежных	Контроль выполнения индивидуального
Способен применять фундаментальны е знанияв области физики для решения научно- исследовательских задач, а также владеть основами педагогики,	Владеет фундаментальными знаниями в	физико-математический аппарат, необходимый для решения задач профессиональной деятельности тенденции и перспективы развития современной физики, а также смежных областей науки и	Контроль выполнения индивидуального
Способен применять фундаментальны е знанияв области физики для решения научно- исследовательских задач, а также владеть основами педагогики, необходимыми для	Владеет фундаментальными знаниями в	физико-математический аппарат, необходимый для решения задач профессиональной деятельности тенденции и перспективы развития современной физики, а также смежных областей науки и техники;	Контроль выполнения индивидуального
Способен применять фундаментальны е знанияв области физики для решения научно- исследовательских задач, а также владеть основами педагогики, необходимыми для осуществления	Владеет фундаментальными знаниями в	физико-математический аппарат, необходимый для решения задач профессиональной деятельности тенденции и перспективы развития современной физики, а также смежных областей науки и техники; основные понятия, идеи,	Контроль выполнения индивидуального
Способен применять фундаментальны е знанияв области физики для решения научно- исследовательских задач, а также владеть основами педагогики, необходимыми для осуществления преподавательской	Владеет фундаментальными знаниями в	физико-математический аппарат, необходимый для решения задач профессиональной деятельности тенденции и перспективы развития современной физики, а также смежных областей науки и техники; основные понятия, идеи, методы, подходы и	Контроль выполнения индивидуального
Способен применять фундаментальны е знанияв области физики для решения научно- исследовательских задач, а также владеть основами педагогики, необходимыми для осуществления	Владеет фундаментальными знаниями в	физико-математический аппарат, необходимый для решения задач профессиональной деятельности тенденции и перспективы развития современной физики, а также смежных областей науки и техники; основные понятия, идеи, методы, подходы и алгоритмы решения	Контроль выполнения индивидуального
Способен применять фундаментальны е знанияв области физики для решения научно- исследовательских задач, а также владеть основами педагогики, необходимыми для осуществления преподавательской	Владеет фундаментальными знаниями в	физико-математический аппарат, необходимый для решения задач профессиональной деятельности тенденции и перспективы развития современной физики, а также смежных областей науки и техники; основные понятия, идеи, методы, подходы и алгоритмы решения теоретических и	Контроль выполнения индивидуального
Способен применять фундаментальны е знанияв области физики для решения научно- исследовательских задач, а также владеть основами педагогики, необходимыми для осуществления преподавательской	Владеет фундаментальными знаниями в	физико-математический аппарат, необходимый для решения задач профессиональной деятельности тенденции и перспективы развития современной физики, а также смежных областей науки и техники; основные понятия, идеи, методы, подходы и алгоритмы решения теоретических и прикладных задач	Контроль выполнения индивидуального
Способен применять фундаментальны е знанияв области физики для решения научно- исследовательских задач, а также владеть основами педагогики, необходимыми для осуществления преподавательской	Владеет фундаментальными знаниями в	физико-математический аппарат, необходимый для решения задач профессиональной деятельности тенденции и перспективы развития современной физики, а также смежных областей науки и техники; основные понятия, идеи, методы, подходы и алгоритмы решения теоретических и прикладных задач физики;	Контроль выполнения индивидуального
Способен применять фундаментальны е знанияв области физики для решения научно- исследовательских задач, а также владеть основами педагогики, необходимыми для осуществления преподавательской	Владеет фундаментальными знаниями в	физико-математический аппарат, необходимый для решения задач профессиональной деятельности тенденции и перспективы развития современной физики, а также смежных областей науки и техники; основные понятия, идеи, методы, подходы и алгоритмы решения теоретических и прикладных задач физики; Умеет:	Контроль выполнения индивидуального
Способен применять фундаментальны е знанияв области физики для решения научно- исследовательских задач, а также владеть основами педагогики, необходимыми для осуществления преподавательской	Владеет фундаментальными знаниями в	физико-математический аппарат, необходимый для решения задач профессиональной деятельности тенденции и перспективы развития современной физики, а также смежных областей науки и техники; основные понятия, идеи, методы, подходы и алгоритмы решения теоретических и прикладных задач физики; Умеет: - применять	Контроль выполнения индивидуального
Способен применять фундаментальны е знанияв области физики для решения научно- исследовательских задач, а также владеть основами педагогики, необходимыми для осуществления преподавательской	Владеет фундаментальными знаниями в	физико-математический аппарат, необходимый для решения задач профессиональной деятельности тенденции и перспективы развития современной физики, а также смежных областей науки и техники; основные понятия, идеи, методы, подходы и алгоритмы решения теоретических и прикладных задач физики; Умеет: - применять фундаментальные	Контроль выполнения индивидуального
Способен применять фундаментальны е знанияв области физики для решения научно- исследовательских задач, а также владеть основами педагогики, необходимыми для осуществления преподавательской	Владеет фундаментальными знаниями в	физико-математический аппарат, необходимый для решения задач профессиональной деятельности тенденции и перспективы развития современной физики, а также смежных областей науки и техники; основные понятия, идеи, методы, подходы и алгоритмы решения теоретических и прикладных задач физики; Умеет: - применять фундаментальные знания в области физики	Контроль выполнения индивидуального
Способен применять фундаментальны е знанияв области физики для решения научно- исследовательских задач, а также владеть основами педагогики, необходимыми для осуществления преподавательской	Владеет фундаментальными знаниями в	физико-математический аппарат, необходимый для решения задач профессиональной деятельности тенденции и перспективы развития современной физики, а также смежных областей науки и техники; основные понятия, идеи, методы, подходы и алгоритмы решения теоретических и прикладных задач физики; Умеет: - применять фундаментальные знания в области физики для решения научно	Контроль выполнения индивидуального
Способен применять фундаментальны е знанияв области физики для решения научно- исследовательских задач, а также владеть основами педагогики, необходимыми для осуществления преподавательской	Владеет фундаментальными знаниями в	физико-математический аппарат, необходимый для решения задач профессиональной деятельности тенденции и перспективы развития современной физики, а также смежных областей науки и техники; основные понятия, идеи, методы, подходы и алгоритмы решения теоретических и прикладных задач физики; Умеет: - применять фундаментальные знания в области физики для решения научно исследовательских	Контроль выполнения индивидуального
Способен применять фундаментальны е знанияв области физики для решения научно- исследовательских задач, а также владеть основами педагогики, необходимыми для осуществления преподавательской	Владеет фундаментальными знаниями в	физико-математический аппарат, необходимый для решения задач профессиональной деятельности тенденции и перспективы развития современной физики, а также смежных областей науки и техники; основные понятия, идеи, методы, подходы и алгоритмы решения теоретических и прикладных задач физики; Умеет: - применять фундаментальные знания в области физики для решения научно	Контроль выполнения индивидуального

необходимыми ДЛЯ осуществления преподавательской деятельности; выявлять естественнонаучную проблем, сущность возникающих В ходе профессиональной деятельности, анализировать И обрабатывать соответствующую научнотехническую литературу учетом c зарубежного опыта. Владеет: навыками находить и

критически анализировать информацию, выявлять естественнонаучную сущность проблем. Основами педагогики, необходимыми ДЛЯ осуществления преподавательской деятельности.

ОПК-1.2.

Использует фундаментальные знанияв области физики при решении научноисследовательских задач.

Знает:

фундаментальные основы физики, высшей математики, информационных технологий

Умеет:

использовать фундаментальные знания в области физики при решении научноисследовательских задач. реализовать совершенствовать новые методы, идеи, подходы и алгоритмы решения теоретических И прикладных задач В области профессиональной деятельности.

Владеет:

навыками реализовать и совершенствовать новые

		методы, идеи, подходы	
		и алгоритмы решения	
		теоретических и	
		прикладных задач в	
		области научно-	
		исследовательской	
		деятельности.	
	ОПК-1.3.	Знает:	
	Применяет	основы качественного и	
	специальные	количественного	
	технологии и методы	анализа методов	
	для реализации	решения выявленной	
	преподавательской	проблемы.	
	деятельности	Умеет:	
		применять специальные	
		технологии и методы	
		для реализации	
		преподавательской	
		деятельности;	
		Владеет:	
		современными	
		l =	
		образовательными и	
		информационными	
OHIC 2	OHIC 2.1	технологиями	2
ОПК-3.	ОПК-3.1.	Знает:	Защита отчета.
Способен	Владеет основными	- современные	Контроль
применять знания в	методиками поиска	принципы поиска,	выполнения
области	информации для	хранения, обработки,	индивидуального
информационных	решения	анализа и	задания
технологий,	профессиональных	представления	
использовать	задач с	информации из	
современные	использованием	различных источников и	
компьютерные	информационно-	баз данных в требуемом	
сети, программные	коммуникационных	формате с	
продукты и	технологий.	использованием	
ресурсы		информационных,	
информационно-		компьютерных и	
коммуникационной		сетевых технологий.	
сети «Интернет»		Умеет:	
для решения задач		получать и использовать	
профессиональной		новые знанияв области	
деятельности, в		профессиональной	
том числе		деятельности, в том	
находящимися за		числе в	
пределами		междисциплинарном	
профильной		контексте, с	
подготовки.		использованием	
		информационно-	
		коммуникационных	
		технологий.	
		Владеет:	
		навыками использовать	

современные информационные технологии для приобретения новых знаний в области профессиональной деятельности, в том числе в междисциплинарном контексте. ОПК-3.2. Знает: Применяет требования к специализированное программноматематическому программноматематическое обеспечению для обеспечение эффективного для проведения проведения исследований исследованийи решения профессиональных решения профессиональной задач. деятельности. Умеет: подобрать И применять наиболее оптимальное программноматематическое обеспечение для проведения исследований и решения профессиональных задач. Владеет: -навыками применять специализированное программноматематическое обеспечение для проведения исследованийи решения профессиональных задач. ОПК-3.3. Знает: Разрабатывает - основы эффективные информационных технологий, основные алгоритмы решения инженерных задач с возможности и правила работы со стандартными использованием программными современных языков программирования и продуктами при решении математического профессиональных моделирования

задач;

		- эффективные	
		алгоритмы решения	
		инженерных задач с	
		использованием	
		современных языков	
		программирования и	
		математического	
		моделирования.	
		Умеет:	
		- разрабатывать	
		эффективные алгоритмы	
		решения инженерных	
		задач с использованием	
		современных языков	
		программирования и	
		математического	
		моделирования.	
		Владеет:	
		• •	
		- навыками	
		разрабатывать	
		специализированные	
		программные средства и	
		методы	
		математического	
		моделирования для	
		проведения	
		исследований и решения	
ПК-1.	ПК-1.1.	инженерных задач.	2
		Знает:	Защита отчета.
Способен	Анализирует и	структуру и основные	Контроль
участвовать в	осуществляет отбор	компоненты основных и	выполнения
разработке	психолого-	дополнительных	индивидуального
основных	педагогических	образовательных	задания
образовательных	технологий,	программ;	
программ,	позволяющих решать	закономерности и	
разрабатывать	задачи профильного	принципы построения и	
отдельные их	обучения	функционирования	
компоненты в том	ПК-1.2.	образовательных	
числе при	Разрабатывает	систем; педагогические	
углубленном	программы учебных	закономерности	
изучении учебных	предметов, курсов,	организации	
дисциплин.	дисциплин	образовательного	
	(модулей),	процесса; специфику использования ИКТ в	
	программы		
	дополнительного	педагогической	
	образования в	деятельности.	
	соответствии с	Умеет:	
	нормативно-	проектировать	
	правовыми актами в	индивидуальные	
	сфере образования	образовательные	
	ПК-1.3.	маршруты освоения	
	Разрабатывает	программ учебных	

учебнометодическое обеспечение для углубленного изучения учебных дисциплин (рабочие программы учебных дисциплин, оценочные средства и др.),проводит оценочные мероприятия.

ПК-1.4.

Способен соотносить основные этапы развития предметной области с ее актуальными задачами, методами и концептуальными подходами, тенденциями и перспективами ее современного развития

ПК-1.5.

Способен выделять структурные элементы, входящие в систему познания предметной области, анализировать их в единстве содержания, формы и выполняемых функций

предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся; осуществлять разработку программ отдельных учебных предметов, в том числе программ дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования; разрабатывать программу развития универсальных учебных действий средствами преподаваемой(ых) учебных дисциплин, в том числе с использованием ИКТ; разрабатывать результаты обучения и системы и их оценивания, в том числе с использованием ИКТ; разрабатывать программы воспитания, в том числе адаптивные совместно с со ответствующими специалистами. Владеет:

педагогическими и другими технологиями, в том числе информационнокоммуникационными, используемые при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов.

ПК-2.	ПК-2.1.	Знает:	Защита отчета.
Способен	Обеспечивает	образовательные	Контроль
осуществлять	объективность и	результаты	выполнения
контроль и оценку	достоверность	обучающихся в рамках	индивидуального
формирования	оценки	учебных предметов;	задания
результатов	образовательных	способы объективной	
образования	результатов	оценки знаний,	
обучающихся,	обучающихся.	обучающихся на основе	
выявлять и	ПК-2.2.	тестирования и других	
корректировать	Осуществляет выбор	методов контроля в	
трудности в	содержания, методов,	соответствии с	
обучении	приемов организации	реальными учебными	
	контроля и оценки, в	возможностями детей.	
	том числе ИКТ, в	Умеет:	
	соответствии с	формулировать	
	установленными	образовательные	
	требования ми к	результаты	
	образовательным	обучающихся в рамках	
	результатам	учебных предметов;	
	обучающихся.	осуществлять отбор	
	ПК-2.3.	диагностических	
	Выявляет и	средств, форм контроля	
	корректирует	и оценки	
	трудности в	сформированности	
	обучении,	образовательных	
	разрабатывает	результатов	
	предложения по	обучающихся;	
	корректированию	применять различные	
	формирования	диагностические	
	образовательных	средства, формы	
	результатов.	контроля и оценки сформированности	
		образовательных	
		результатов	
		обучающихся.	
		Владеет:	
		приемами и	
		алгоритмами реализации	
		контроля и оценки	
		сформированности	
		образовательных	
		результатов	
		обучающихся;	
		умениями выявлять	
		трудности в обучении	
		и корректировать пути	
		достижения	
		образовательных	
		результатов	
ПК-3.	ПК-3.1.	Знает:	Защита отчета.
Способен	Способен на основе	содержание учебно-	Контроль
организовать	знаний в	проектной деятельности	выполнения

индивидуальную и	соответствующей	обучающихся; основы	индивидуального
совместную	предметной области	организации	задания
учебно- проектную	определять	индивидуальной и	эцдиния
деятельность	содержание учебно-	совместной учебно-	
обучающихся в	проектной	проектной деятельности	
соответствующе й	деятельности	обучающихся.	
предметной	обучающихся	Умеет:	
области	ПК-3.2.	совместно с	
0 00100 111	Демонстрирует	обучающимися	
	способность	формулировать	
	организовывать	проблемную тематику	
	индивидуальную и	учебного проекта;	
	совместную учебно-	определять содержание	
	проектную	и требования к	
	деятельность	результатам	
	обучающихся в	индивидуальной и	
	соответствующей	совместной учебно-	
	предметной	проектной деятельности;	
	области.	организовывать	
	ПК-3.3.	индивидуальную и	
	Разрабатывает	совместную учебно-	
	план, программы,	Проектной деятельность	
	методы, основные	обучающихся;	
	принципы и	- работать в научном	
	технологии	коллективе,	
	организации и	распределять и	
	проведения	делегировать	
	проектной и учебно-	выполняемую работу.	
	исследовательской	Владеет:	
	деятельности	способами	
	обучающихся.	планирования и	
		осуществления	
		руководства действиями	
		обучающихся в	
		индивидуальной и	
		совместной учебно-	
		проектной	
		деятельности.	

5. Место производственной практики: педагогической в структуре образовательной программы.

Производственная практика: педагогическая входит в обязательный раздел Блока 2 основной образовательной программы магистратуры по направлению **03.04.02 Физика**.

Практика проводится с отрывом от аудиторных занятий.

Производственная практика, педагогическая студентов является составной частью ОПОП ВО и представляет собой одну из форм организации

учебного процесса, заключающуюся в профессионально-практической подготовке обучающихся на базах практики.

«Производственная практика: педагогическая» проводится для закрепления и расширения теоретических знаний студентов, получения выпускником профессионального опыта, приобретения более глубоких практических навыков по профилю будущей работы.

Успешное прохождение практики способствует выполнению выпускной квалификационной работы, а также получению навыков, необходимых в профессиональной деятельности.

Каждый из студентов-магистров решают какую-то конкретную задачу при согласовании с научным руководителем и заведующим кафедрой.

В период прохождения практики студенты подчиняются всем правилам внутреннего трудового распорядка и техники безопасности, установленных в подразделениях и на рабочих местах в организации. Для студентов устанавливается режим работы, обязательный для тех структурных подразделений организации, где он проходит практику.

Практика проводится с отрывом от аудиторных занятий.

Прохождение производственной практики: педагогическая является необходимой основой для подготовки к производственной практике (преддипломная), государственной аттестации и предстоящей профессиональной деятельности.

6. Объем практики и ее продолжительность.

Объем производственной практики: педагогическая 9 зачетных единиц, 324 академических часов.

Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.

Производственная практика: педагогическая проводится на $\underline{2}$ курсе в $\underline{3}$ семестре.

7. Содержание практики.

Общая трудоемкость практики составляет 9 зачетных единиц, 324 часа.

№	Разделы (этапы)	Виды производственной работы на практике,		Формы
п/п	практики	включая самостоятельную	включая самостоятельную работу студентов, и	
		трудоемкость (в часах)		контроля
1.	организация практики:	самостоятельная работа	самостоятельная	приказ на
	подготовка проекта	по поиску базы	работа по	практику,
	приказа, подготовка	практики (если практика	оформлению	договора на
	документов на практику.	планируется вне	договора с	практику
		университета)	организацией	
		(8 часов)	(8 часов)	
2.	подготовительный этап:	информационная	инструктаж по	журнал по
	проведение	беседа,	технике	технике
	организационного	организационное	безопасности	безопасности
	собрания студентов,	собрание	(4 часа)	
	проведение инструктажа	(8 часов)		
	по ТБ.			
3.	производственный	выполнение	сбор, обработка и	ежедневное

	(экспериментальный,	производственных	систематизация	ведение рабочего
	исследовательский)	заданий, наблюдение,	фактического и	журнала,
	этап: получение задания	измерения,	литературного	дневника
	на практику, участие в	самостоятельная работа,	материала.	самостоятельной
	проведении физических	обсуждение результатов	Самостоятельная	работы
	измерений,	с научным	работа по	
	компьютерный поиск,	руководителем	математической	
	обработка и анализ	(180 часов)	обработке	
	полученной информации.		результатов	
			эксперимента (100	
			часов)	
4.	заключительный этап:	самостоятельная работа	самостоятельная	защита отчета
	подготовка отчета о	по оформлению отчета	работа по подготовке	(4 часа)
	практике, составление и	(8 часов)	к защите	
	оформление отчета,		(8 часов)	
	защита отчета.			

Виды деятельности студентов на производственной практике:

№	Мероприятия	Сроки	Исполнители
1	Подготовка программы и заданий практики	За 2 недели до начала	Гр. руководители практики
2	Распределение студентов по группам	За 1 неделю до начала	Факультетский руководитель практики
3	Обеспечение преподавателей и студентов методическим материалом	За неделю до практики	Гр. руководители практики
4	Обсуждение хода проведения Производственной практики: педагогическая на кафедре	За неделю до практики	Гр. руководители практики
5	Установочная конференция	За день до практики	Гр. руководители практики и факультетский руководитель
6	Приём у студентов отчётов по материалу практики	За день до окончании практики	Гр. руководители практики
7	Подготовка и выполнение заданий кафедры	В течение практики	Студенты
8	Сдача студентами документов по производственной практике	Последний день практики	Студенты
9	Проверка документации	В течение 4-х дней после практики	Гр. руководители практики
10	Итоговая конференция по производственной практике	На 5-й день после практики	Гр. Руководители практики, факультетский руководитель

	практики

8. Формы отчетности по практике.

В качестве основной формы и вида отчетности по практике устанавливается письменный отчет обучающегося и отзыв руководителя. По завершении практики обучающийся готовит и защищает отчет по практике. Отчет состоит из выполненных студентом работ на каждом этапе практике.

Отчет студента проверяет и подписывает руководитель. Он готовит письменный отзыв о работе студента на практике.

Аттестация по итогам практике проводится в форме дифференцированного зачета (3 семестр) по итогам защиты отчета по практике, с учетом отзыва руководителя, на выпускающей кафедре комиссией, в составе которой присутствуют руководитель практики факультета, непосредственные руководители практики, представители кафедры, а также представители работодателей и (или) их объединений.

Оценивая в целом задание по практике, обращается внимание на следующие критерии:

- правильное выполнение и интерпретация полученных экспериментальных данных при выполнении лабораторных работ;
- качество оформления материала в соответствии с требованиями, предъявляемыми к их оформлению;
- полноту и адекватность представленных материалов;
- обоснованность выводов, полученных результатов.

Отчет студента проверяет и подписывает руководитель. Он готовит письменный отзыв о работе студента на практике.

9. Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.

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

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования приведен в описании образовательной программы.

Процесс прохождения производственной практики (педагогической) направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

Код	И	Код и наименование	Планируемые	Процедура
наименование		индикатора	результаты обучения	освоения
компетенции	И3	достижения	(показатели	
ОПОП		компетенции	достижения заданного	
		выпускника	уровня освоения	
			компетенций)	
УК-1.	•	М-ИУК-1.1.	Знает:	Защита отчета.
Способен		Анализирует	методы системного и	Контроль

проблемную ситуации как систему, выявляя ее системиго подхода, вырабатывать стратегию действий М-ИУК-1.2. Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемой ситуации, и просстирует процессы по их устрапению М-ИУК-1.3. Критически опсивает надежность источниками М-ИУК-1.3. Критически опсивает надежность источников информации, работает с противоречивой информации ураствы и надежность источников информации и разлых источников информации о проблемной ситуации, работает с противоречивой информации о проблемной ситуации, работает протриворечивой информации о проблемной ситуации, работает протриворечивой информации о проблемной ситуации, работает противоречивой информации о проблемной ситуации, работает с противоречивой информации о проблемной ситуации, о противоречивой информации о проблемной ситуации, о противоречивой информации о проблемной ситуации, о противоречивой информации о проблемной ситуации, работает с противоречивой информации о проблемной ситуации, работает с противоречивой информации о проблемной ситуации, работает с противоречивой информацией из разных источников в надежной информации о проблемной ситуации, работает с противоречивой информации о проблемной ситуации, работает с противоречивой информации о проблемной ситуации, работает с противоречивой информацие из разных источников в надежной информацией из разных источников в надежной информации и о проблемных ситуации, использа; выпативной информации о прометительного в надежного прометительного надежность источников выпативного надежного надежных деней производением проделення приметительного надежных предуменных деней производением предуменных деней производением предуменных производением предуменных предуменных предуменных пре
анализ проблемных ситуаций на основе составляющие состемного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; Владеет: методологией ситемного и критического анализа проблемных ситуаций; Владеет: методологией ситуации, в и проформации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению методы анализа, ситезами работы с источники информации, включая технологии поиска специализированной информации, работаст и прогиворечивой информации, раззных источников информации о производить а нализ явлений и обрабатывать полученные результаты; опенивает и достоверность информации о проблемной ситуации о производить а нализ явлений и обрабатывать полученные результаты; опенивает и достоверность информации о проблемной ситуации, работать с противоречивой информацией из разных источников
системного подхода, вырабатывать стратегию действий М-НУК-1.2. Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению М-НУК-1.3. Критического анализа проблемных ситуации и проектирует процессы по их устранению М-НУК-1.3. Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информации умеет: производить анализ технологии спочники информации Умеет: методами работы с источниками информации включая технологии споиска специализированной информации Умеет: противоречивой информации информации информации умеет: методами работы с источниками информации включая технологии споиска специализированной информации Умеет: противоречивой информации о производить анализ явлений и обрабатывать полученные результаты; оценивать адекватность и достоверность информации о проблемной ситуации, работать с противоречивой информации о проблемной ситуации, работать с противоречивой информацией из разных источников информацией из разных источников информацией из разных источников информацией из разных источников
системного подхода, вырабатывать стратегию действий М-НУК-1.2. Определяет пробемы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, проктирует процессы по их устранению М-НУК-1.3. Критического апализа проблемных ситуаций. Знает: источники и электропшые базы данных для поиска требуемой информации Умеет: вызвлять проблемные ситуации, и пототники методы анализа, синтеза и абстрактного мышления. Владеет: методами работы с источниками информации, включая технологии поиска специализированной информации М-НУК-1.3. Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информации уразных источников информацией из разных источников информацией из разных источников информации о проблемпых ситуаций, влает: проблемные ситуации, и положа технологии поиска специализированной информации умеет: производить анализ явлений и обрабатывать полученные результаты; опенивать адекватность и достоверность информацие из разных источников информацией из разных источников
подхода, вырабатывать стратегию действий М-ИУК-1.2. Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проклемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению М-НУК-1.3. Критически оцепивает надежность источников информации, работает источников информации, работать с противоречивой информации умеет: производить анализ тременной информации опроизводить анализ явлений и обрабатывать производить анализ явлений и обрабатывать производить анализ увленые результаты; информации опроблемной ситуации, работать с противоречивой информации опроблемной ситуации, работать с противоречивой информацией из разных источников
Вырабатывать стратегию действий M-HYK-1.2.
стратегию действий COUNTING COUNTING
действий М-ИУК-1.2. Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению М-ИУК-1.3. Критически оценивает надежность источников информации, работает противоречивой информации, разных источников М-ИУК-1.3. Критически оценивает опротиворечивой информации, работает противоречивой информации и обрабатывать полученные результатъ; оценивать адекватность и достоверность информации о проблемной ситуации, работать с противоречивой информации о проблемной ситуации, работать с противоречивой информации о проблемной ситуации, работать с противоремной ситуации, работать с противоречивой информацией из разных источников
проблемных ситуаций. М-ИУК-1.2. Определяет пробелы в информации, псобходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению М-ИУК-1.3. Критически оценивает источники информации ипформации информации инф
М-ИУК-1.2. Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению М-ИУК-1.3. Владеет: методами работы с источниками информации онформации онформации онформации онформации онформации онформации онформации информации онформации онформации информации информ
М-ИУК-1.2. Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению М-ИУК-1.3. Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информации умеет: М-ИУК-1.3. Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информации из разных источников информацией из разных источников информацией из разных источников информации о проблемной ситуации, источников информации умеет: М-ИУК-1.3. Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информации и о проблемной ситуации, работать с противоречивой информации о проблемной ситуации, работать с противоречивой информации и о проблемной ситуации, работать с противоречивой информацией из разных источников
Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению М-ИУК-1.3. Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информации информации, разных источников и достоверность информацией из разных источников информации о проблемной ситуации, работать с противоречивой информацией из разных источников
в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению М-ИУК-1.3. Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информации разных источников информацией из разных источников информации о проблемной ситуации, работать с противоречивой информацией из разных источников
в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению М-ИУК-1.3. Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информации, разных источников информацией из разных источников информацией из разных источников информации о проблемной ситуации, работать с противоречивой информацией из разных источников
решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению М-иук-1.3. Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников методы анализа, синтеза и абстрактного мышления. Владеет: методами работы с источниками информации, включая технологии поиска специализированной информации Знает: источники критерии проверенной, официальной и надежной информации умеет: производить анализ явлений и обрабатывать полученные результаты; оценивать адекватность и достоверность информации о проблемной ситуации, работать с противоречивой информацией из разных источников
решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению
ситуации, и проектирует процессы по их устранению
проектирует процессы по их устранению выявлять проблемные ситуации, используя методы анализа, синтеза и абстрактного мышления. Владеет: методами работы с источниками информации, включая технологии поиска специализированной информации М-ИУК-1.3. Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников методыми работы с источники критерии проверенной, официальной и надежной информации умеет: производить анализ явлений и обрабатывать полученные результать; оценивать адекватность и достоверность информации о проблемной ситуации, работать с противоречивой информацией из разных источников
процессы по их устранению и и абстрактного мышления. Владеет: методами работы с источниками информации, включая технологии поиска специализированной информации М-ИУК-1.3. Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников и достоверность информации умеет: противоречивой информации и опроблемной ситуации, работать с противоречивой информации о проблемной ситуации, работать с противоречивой информации о проблемной ситуации, работать с противоречивой информацией из разных источников
устранению методы анализа, синтеза и абстрактного мышления. Владеет: методами работы с источниками информации, включая технологии поиска специализированной информации М-ИУК-1.3. Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников методы анализа, синтеза и абстрактного мышления. Владеет: методами работы с источники критерии проверенной официальной и надежной информации Умеет: производить анализ явлений и обрабатывать полученные результаты; оценивать адекватность и достоверность информации о проблемной ситуации, работать с противоречивой информацией из разных источников
и абстрактного мышления. Владеет: методами работы с источниками информации, включая технологии поиска специализированной информации М-ИУК-1.3. Критически оценивает надежность источников информации умеет: противоречивой информаций из разных источников и достоверность информации о проблемной ситуации, работать с противоречивой информации о проблемной ситуации, работать с противоречивой информацией из разных источников
мышления. Владеет: методами работы с источниками информации, включая технологии поиска специализированной информации М-ИУК-1.3. Критически оценивает надежность источников источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников информацией из разных источников информации о проблемной ситуации, работать с противоречивой информации о проблемной ситуации, работать с противоречивой информацией из разных источников
Владеет: методами работы с источниками информации, включая технологии поиска специализированной информации М-ИУК-1.3. Критически оценивает критерии проверенной, оценивает надежность надежной информации Умеет: информации, работает с противоречивой информацией из разных источников информацией из разных источников информации о проблемной ситуации, работать с противоречивой информации о проблемной ситуации, работать с противоречивой информацией из разных источников
методами работы с источниками информации, включая технологии поиска специализированной информации М-ИУК-1.3. Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников методами работы с источника включая технологии поиска специализированной информации критерии проверенной, официальной и надежной информации Умеет: производить анализ явлений и обрабатывать полученные результаты; оценивать адекватность и достоверность информации о проблемной ситуации, работать с противоречивой информацией из разных источников
источниками информации, включая технологии поиска специализированной информации М-ИУК-1.3. Знает: источники критерии проверенной, официальной и надежность источников информации Умеет: противоречивой информацией из разных источников и достоверность информации о проблемной ситуации, работать с противоречивой информации о проблемной ситуации, работать с противоречивой информацией из разных источников
информации, включая технологии поиска специализированной информации М-ИУК-1.3. Критически критерии проверенной, официальной и надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников и достоверность информации о проблемной ситуации, работать с противоречивой информации о проблемной ситуации, работать с противоречивой информацией из разных источников
технологии поиска специализированной информации М-ИУК-1.3. Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников информации о проблемной ситуации, работать с противоречивой информации о проблемной ситуации, работать с противоречивой информацией из разных источников
специализированной информации М-ИУК-1.3. Знает: источники Критически оценивает официальной и надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников и достоверность информации о проблемной ситуации, работать с противоречивой информации о проблемной ситуации, работать с противоречивой информацией из разных источников
информации М-ИУК-1.3. Критически критерии проверенной, официальной и надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников информации из разотать с противоречивой информаций из разотать с противоречивой информации о проблемной ситуации, работать с противоречивой информацией из разных источников
М-ИУК-1.3. Критически критерии проверенной, оценивает официальной и надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников и достоверность информации опроблемной ситуации, работать с противоречивой информацией из разных источников
Критически оценивает официальной и надежность надежной информации Умеет: противоречивой информацией из разных источников и достоверность информации опроблемной ситуации, работать с противоречивой информации опроблемной ситуации, работать с противоречивой информацией из разных источников
оценивает надежность надежной информации источников умеет: информации, производить анализ нализ нарежный и обрабатывать полученные результаты; оценивать адекватность информации опроблемной ситуации, работать спротиворечивой информацией из разных источников
надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников надежной информации Умеет: производить анализ явлений и обрабатывать полученные результаты; оценивать адекватность и достоверность информации о проблемной ситуации, работать с противоречивой информацией из разных источников
источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников и достоверность информации о проблемной ситуации, работать с противоречивой информацией из разных источников
информации, работает с противоречивой информацией из разных источников и достоверность информации о проблемной ситуации, работать с противоречивой информацией из разных источников
работает с противоречивой информацией из разных источников и достоверность информации о проблемной ситуации, работать с противоречивой информацией из разных источников
противоречивой информацией из разных источников и достоверность информации о проблемной ситуации, работать с противоречивой информацией из разных источников
информацией из разных источников и достоверность информации о проблемной ситуации, работать с противоречивой информацией из разных источников
разных источников и достоверность информации о проблемной ситуации, работать с противоречивой информацией из разных источников
информации о проблемной ситуации, работать с противоречивой информацией из разных источников
проблемной ситуации, работать с противоречивой информацией из разных источников
работать с противоречивой информацией из разных источников
противоречивой информацией из разных источников
информацией из разных источников
источников
Владеет:
Методами критического
анализа информации
М-ИУК-1.4. Знает
Разрабатывает и основные принципы
содержательно составления концепции
аргументирует и стратегии развития

	Γ		
	стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов	проблемной ситуации Умеет: осуществлять поиск решений проблемных ситуаций на основе действий, эксперимента и опыта; определять в рамках	
		выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке и предлагать способы их решения;	
	M HVIC 1 F C	Владеет: технологиями выхода из проблемных ситуаций, навыками выработки стратегии действий	
	М-ИУК-1.5 Строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения	Знает: методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации; Умеет:	
		разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации; Владеет:	
УК-3.	М-ИУК-3.1.	методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий Знает: методики	Защита отчета.
Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную	Вырабатывает стратегию командной работы и на ее основе организует отбор членов команды для	формирования команд; общие формы организации деятельности коллектива. Умеет:	Контроль выполнения индивидуального задания
стратегию для достижения поставленной цели	достижения поставленной цели;	сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; Владеет:	

навыками постановки цели в условиях командой работы М-ИУК-3.2. Организует и корректирует работу команды, в т.ч. па основе коллегиальных решений М-ИУК-3.3. Разрешает конфликты и противорения при деловом общении на основе учета интересов всех сторон М-ИУК-3.3. Разрешает конфликты и противорения при деловом общении на основе учета интересов всех сторон М-ИУК-3.4. Организует навыками преодоления возникающих в коллективе питоры и конфликты в своей социальной и профессиональной и проф			
мнук-з.2. Организует и корректирует работу уфективного умоводства коллегнальных решений умест: применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели; владеет: методами организации и управления коллективом. мнук-з.з. Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учста интересов всех сторон умест: создавать в коллективе психологию кожичностных отношений в группах разного возраста; умест: создавать в коллективе психологически безопаслую доброжелательную среду; учитывать в своей социальной и профессиональной деятельности интересы коллег; владеет: навыками преодоления возникающих в коллективе разногласий, споров и конфликтов на основе учста интересов всех сторон мнук-з.4. Организует дискуссии по заданной теме и подготовки			навыками постановки
мнук-з.2. Организует и корректирует работу уфективного умоводства коллегнальных решений умест: применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели; владеет: методами организации и управления коллективом. мнук-з.з. Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учста интересов всех сторон умест: создавать в коллективе психологию кожичностных отношений в группах разного возраста; умест: создавать в коллективе психологически безопаслую доброжелательную среду; учитывать в своей социальной и профессиональной деятельности интересы коллег; владеет: навыками преодоления возникающих в коллективе разногласий, споров и конфликтов на основе учста интересов всех сторон мнук-з.4. Организует дискуссии по заданной теме и подготовки			цели в условиях
работы Зиает: методы эфективного эфективного умеет: применять эфективные стили руководства командый для достижения поставленной цели; владеет: методами организации и управления межличностных межличностных межличностных межличностных межличностных межличностных межличностных отношений в группах разного возраста; умеет: создавать в коллективе психологию межличностных отношений в группах разного возраста; умеет: создавать в коллективе психологически осзопасную доброжелательную среду; учитывать в своей социальной и профессиональной деятельности интересы коллект; владеет: навыками преодоления возникающих в коллективе разногласий, споров и конфликтов па основе учета интересов всех стороп межличноста семинара, подготовки			•
М-НУК-3.2. Организует и корректирует работу команды, в т.ч. на основе коллегиальных решений М-НУК-3.3. Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон М-НУК-3.5. М-НУК-3.6. Организует но командой дия достижения поставленной цели; владеет: методами организации и управления коллективом. М-НУК-3.4. Организует дикорской по заданной теме и кортанизации и упрофессиональной деятельности интересы коллект в своей социальной и профессиональной деятельности интересы коллективе разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон М-НУК-3.4. Организует дискуссии по заданной теме и начинара, подготовки			
Организует и корректирует работу команды, в т.ч. поснове коллегиальных решений Умеет: применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленой цели; Владеет: методами организации и управления конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон Замает создавать в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду; учитывать в своей социальной и профессиональной деятельности интересы коллег; Владеет: навыками преодоления возникающих в коллективе разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов состорон См. Владеет: навыками преодоления возникающих в коллективе разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон Заданной теме и научного семинара, подготовки	М_ИVК_3 2		1
корректирует работу команды, в т.ч. на основе коллективами. Умеет: применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели; Владеет: методами организации и управления коллективом. М-ИУК-3.3. Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон всех сторон установать в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду; учитывать в своей социальной и профессиональной деятельности интересы коллег; Владеет: навыками преодоления возникающих в коллективе разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон заданной теме и подоготовки заданной теме и подготовки		11	
команды, в т.ч. па основе коллегиальных решений Умеет: применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели; Владеет: методами организации и управления коллективом. М-ИУК-3.3. Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон Умеет: Создавать в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду; учитывать в своей социальной и профессиональной деятельности интересы коллег; Владеет: навыками преодоления возникающих в коллективе разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон Знает: Организует дискуссии по заданной теме и подготовки			
основе коллегиальных решений Умеет: применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели; Владеет: мстодами организации и управления коллективом. М-иук-з.з. Знает: основные стили руководства и стили руководства и стили руководства и стили руководства; психологию межличностных отношений в группах разного возраста; Умеет: создавать в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду; учитывать в своей социальной и профессиональной деятельности интересы коллег; Владеет: навыками преодоления возникающих в коллективе разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон М-иук-з.4. Организует дискуссии по заданной теме и подготовки		-	
коллегиальных решений		г.ч. на	1
решений применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели; Владест: методами организации и управления коллективом. М-ИУК-3.3. Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон профессиональной деятельности интересы коллег; Владест: навыками преодоления возникающих в коллективе разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон М-ИУК-3.4. Организует дискуссии по заданной теме и подготовки	основе		
эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели; Владеет: методами организации и управления коллективом. М-ИУК-3.3. Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон возраста; умеет: создавать в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду; учитывать в своей социальной и профессиональной деятельности интересы коллег; Владеет: навыками преодоления возникающих в коллективе разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон М-ИУК-3.4. Организует дискуссии по заданной теме и подготовки	коллегиальных	X	Умеет:
руководства командой для достижения поставленной цели; Владеет: методами организации и управления коллективом. М-ИУК-З.З. Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон в в в в в в в в в в в в в в в в в в в	решений		применять
руководства командой для достижения поставленной цели; Владеет: методами организации и управления коллективом. М-ИУК-3.3. Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон возраста; Умеет: создавать в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду; учитывать в своей социальной и профессиональной деятельности интересы коллективе разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон М-ИУК-3.4. Организует дискуссии по заданной теме и подготовки	-		_
командой для достижения поставленной цели; Владеет: методами организации и управления коллективом. М-ИУК-3.3. Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон пидеретва и стили руководства; психологию межличностных отношений в группах разного возраста; Умеет: создавать в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду; учитывать в своей социальной и профессиональной деятельности интересы коллек; Владеет: навыками преодоления возникающих в коллективе разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон М-ИУК-3.4. Организует дискуссии по заданной теме и подготовки			
достижения поставленной цели; Владеет: методами организации и управления коллективом. М-ИУК-3.3. Разрешает основные теории лидерства и стили руководства; психологию межличностных отношений в группах разного возраста; Умеет: создавать в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду; учитывать в своей социальной и профессиональной деятельности интересы коллег; Владеет: навыками преодоления возникающих в коллективе разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон М-ИУК-3.4. Организует дискуссии по заданной теме и подготовки			_
поставленной цели; Владеет: методами организации и управления коллективом. М-ИУК-3.3. Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон межличностных разного возраста; Умеет: создавать в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду; учитывать в своей социальной и профессиональной деятельности интересы коллег; Владеет: навыками преодоления возникающих в коллективе разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон м-иук-3.4. Организует дискуссии по заданной теме и подготовки			
Владеет: методами организации и управления коллективом. М-ИУК-3.3. Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон Легини и руководства; психологию межличностных отношений в группах разного возраста; Умеет: создавать в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду; учитывать в своей социальной и профессиональной деятельности интересы коллег; Владеет: навыками преодоления возникающих в коллективе разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон М-ИУК-3.4. Организует дискуссии по заданной теме и подготовки			
методами организации и управления коллективом. М-ИУК-3.3. Разрешает соновные теории лидерства и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон теории лидерства и психологию межличностных отношений в группах разного возраста; Умеет: создавать в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду; учитывать в своей социальной и профессиональной деятельности интересы коллег; Владеет: навыками преодоления возникающих в коллективе разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон М-ИУК-3.4. Организует основы организации научного семинара, подготовки			' '
организации и управления коллективом. М-ИУК-3.3. Разрешает соновные теории лидерства и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон межличностных отношений в группах разного возраста; Умест: создавать в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду; учитывать в своей социальной и профессиональной деятельности интересы коллег; Владест: навыками преодоления возникающих в коллективе разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон М-ИУК-3.4. Организует дискуссии по заданной теме и подготовки			
управления коллективом. М-ИУК-3.3. Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон межличностных отношений в группах разного возраста; Умеет: создавать в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду; учитывать в своей социальной и профессиональной деятельности интересы коллег; Владеет: навыками преодоления возникающих в коллективе разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон М-ИУК-3.4. Организует дискуссии по заданной теме и подготовки			
М-ИУК-3.3. Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон Торон Т			организации и
М-ИУК-3.3. Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон Торон			управления
Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон			коллективом.
Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон возраста; Умеет: создавать в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду; учитывать в своей социальной и профессиональной деятельности интересы коллег; Владеет: навыками преодоления возникающих в коллективе разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон М-ИУК-3.4. Организует дискуссии по заданной теме и профессиональной и профессиональной и профессиональной деятельности интересы коллективе разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон М-ИУК-3.4. Организует дискуссии по заданной теме и подготовки	М-ИУК-3.3.		Знает:
конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон	Разрешает		основные
противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон В серопри на основе и стили руководства; психологию межличностных отношений в группах разного возраста; умеет: создавать в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду; учитывать в своей социальной и профессиональной деятельности интересы коллег; Владеет: навыками преодоления возникающих в коллективе разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон М-ИУК-3.4. Организует дискуссии по заданной теме и подготовки	_ _	И	
деловом общении на основе учета интересов всех сторон возраста; умеет: создавать в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду; учитывать в своей социальной и профессиональной деятельности интересы коллег; Владеет: навыками преодоления возникающих в коллективе разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон М-ИУК-3.4. Организует дискуссии по заданной теме и психологию межличностных отношений в группах разного возраста; Умеет: создавать в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду; учитывать в своей социальной и профессиональной деятельности интересы коллег; Владеет: навыками преодоления возникающих в коллективе разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон	_		= =
основе учета интересов всех сторон всех сторон межличностных отношений в группах разного возраста; умеет: создавать в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду; учитывать в своей социальной и профессиональной и профессиональной деятельности интересы коллег; Владеет: навыками преодоления возникающих в коллективе разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон межличностных отношений в группах разного семинара, подготовки			**
интересов всех сторон всех сторон интересов всех сторон возраста; умеет: создавать в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду; учитывать в своей социальной и профессиональной деятельности интересы коллег; Владеет: навыками преодоления возникающих в коллективе разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон м-иук-з.4. Организует дискуссии по заданной теме и подготовки			
разного возраста; Умеет: создавать в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду; учитывать в своей социальной и профессиональной деятельности интересы коллег; Владеет: навыками преодоления возникающих в коллективе разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон М-ИУК-3.4. Организует дискуссии по заданной теме и подготовки		•	
Умеет: создавать в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду; учитывать в своей социальной и профессиональной деятельности интересы коллег; Владеет: навыками преодоления возникающих в коллективе разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон М-ИУК-3.4. Организует дискуссии по заданной теме и подготовки	*	всех	
создавать в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду; учитывать в своей социальной и профессиональной деятельности интересы коллег; Владеет: навыками преодоления возникающих в коллективе разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон М-ИУК-3.4. Организует дискуссии по заданной теме и подготовки	сторон		-
психологически безопасную доброжелательную среду; учитывать в своей социальной и профессиональной деятельности интересы коллег; Владеет: навыками преодоления возникающих в коллективе разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон М-ИУК-3.4. Организует основы организации научного семинара, подготовки			Умеет:
безопасную доброжелательную среду; учитывать в своей социальной и профессиональной деятельности интересы коллег; Владеет: навыками преодоления возникающих в коллективе разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон М-ИУК-3.4. Организует основы организации научного семинара, подготовки			создавать в коллективе
доброжелательную среду; учитывать в своей социальной и профессиональной деятельности интересы коллег; Владеет: навыками преодоления возникающих в коллективе разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон М-ИУК-3.4. Знает: основы организации дискуссии по научного семинара, подготовки			психологически
доброжелательную среду; учитывать в своей социальной и профессиональной деятельности интересы коллег; Владеет: навыками преодоления возникающих в коллективе разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон М-ИУК-3.4. Знает: основы организации дискуссии по научного семинара, заданной теме и подготовки			безопасную
среду; учитывать в своей социальной и профессиональной деятельности интересы коллег; Владеет: навыками преодоления возникающих в коллективе разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон М-ИУК-3.4. Организует основы организации научного семинара, заданной теме и подготовки			
своей социальной и профессиональной деятельности интересы коллег; Владеет: навыками преодоления возникающих в коллективе разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон М-ИУК-3.4. Организует основы организации научного семинара, заданной теме и подготовки			
профессиональной деятельности интересы коллег; Владеет: навыками преодоления возникающих в коллективе разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон М-ИУК-3.4. Организует основы организации научного семинара, подготовки			
деятельности интересы коллег; Владеет: навыками преодоления возникающих в коллективе разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон М-ИУК-3.4. Организует основы организации научного семинара, заданной теме и подготовки			,
коллег; Владеет: навыками преодоления возникающих в коллективе разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон М-ИУК-3.4. Организует дискуссии по заданной теме и подготовки			
Владеет: навыками преодоления возникающих в коллективе разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон М-ИУК-3.4. Организует основы организации научного семинара, заданной теме и подготовки			_
навыками преодоления возникающих в коллективе разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон М-ИУК-3.4. Знает: Организует основы организации дискуссии по научного семинара, заданной теме и подготовки			*
возникающих в коллективе разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон М-ИУК-3.4. Организует основы организации дискуссии по научного семинара, заданной теме и подготовки			
коллективе разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон М-ИУК-3.4. Организует основы организации дискуссии по научного семинара, заданной теме и подготовки			навыками преодоления
разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон М-ИУК-3.4. Организует основы организации дискуссии по научного семинара, заданной теме и подготовки			возникающих в
конфликтов на основе учета интересов всех сторон М-ИУК-3.4. Организует основы организации научного семинара, заданной теме и подготовки			коллективе
конфликтов на основе учета интересов всех сторон М-ИУК-3.4. Организует основы организации дискуссии по научного семинара, заданной теме и подготовки			разногласий, споров и
учета интересов всех сторон М-ИУК-3.4. Организует основы организации дискуссии по научного семинара, заданной теме и подготовки			-
сторон М-ИУК-3.4. Организует основы организации научного семинара, заданной теме и подготовки			_
М-ИУК-3.4. Организует основы организации научного семинара, заданной теме и подготовки			
Организует основы организации дискуссии по научного семинара, заданной теме и подготовки	M HVI 2 4		
дискуссии по научного семинара, заданной теме и подготовки			
заданной теме и подготовки	-		-
			_
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		еме и	подготовки
обсуждение презентации проекта	обсуждение		презептации проекта

результатов работы команды с презентовать проект, привлечением оппонентов реализации проекта, вести научную дискуссию Владеет: методами организации дискуссии по заданной теме и технологией обсуждения результатов реализации проекта М-ИУК-3.5. Знает:
привлечением основные результаты реализации проекта, вести научную идеям дискуссию Владеет: методами организации дискуссии по заданной теме и технологией обсуждения результатов реализации проекта
оппонентов реализации проекта, разработанным вести научную дискуссию Владеет: методами организации дискуссии по заданной теме и технологией обсуждения результатов реализации проекта
разработанным вести научную идеям дискуссию Владеет: методами организации дискуссии по заданной теме и технологией обсуждения результатов реализации проекта
идеям Владеет: методами организации дискуссии по заданной теме и технологией обсуждения результатов реализации проекта
Владеет: методами организации дискуссии по заданной теме и технологией обсуждения результатов реализации проекта
методами организации дискуссии по заданной теме и технологией обсуждения результатов реализации проекта
дискуссии по заданной теме и технологией обсуждения результатов реализации проекта
теме и технологией обсуждения результатов реализации проекта
обсуждения результатов реализации проекта
реализации проекта
реализации проекта
Делегирует основы
полномочия членам стратегического
команды и планирования работы
поручения, дает достижения
обратную связь по поставленной цели
результатам, Умеет: планировать
принимает командную работу,
ответственность за распределять
общий результат поручения и
делегировать
полномочия членам
команды;
Владеет:
умением
анализировать,
проектировать и
организовывать
межличностные,
групповые и
организационные
коммуникации в
команде для
достижения
поставленной цели
УК-5. М-ИУК-5.1. Знает: Защита отчета.
учитывать идеологические и социально- индивидуально
разнообразие ценностные исторического задания
культур в системы, развития различных
процессе сформировавшиеся культур.
межкультурного в ходе Умеет:
взаимодействия исторического анализировать и
развития; учитывать
обосновывает разнообразие культур в
актуальность их процессе
использования при межкультурного
социальном и взаимодействия

взаимодействии навыками формирования психологически- безопасной среды в профессиональной деятельности М-ИУК-5.2. Выстраивает социальное взаимодействи с учетом особенностей деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп недискриминационной среды для участников взаимодействия при дичном общении и при выполнении профессиональных задач М-ИУК-5.3. Обсепечивает создащие недискриминационной среды для участников ваммодействия при дичном общении и при выполнении профессиональных задач М-ИУК-6.1. Опенивает свои определять и пределы (дичностные, собственной деятельности и способы е е совершенствования и и использует для оспособы е е совершенствования и и использует для оспособы е е совершенствования и и использует для учеты обществоте; выполнения и при выполнении недемости и самоодения и пределы приоритеты (дичностные, собственной деятельности и способы е е совершенствования и и использует для оспособы в ес совершенствования и и использует для осстаемовенной успешного учеты.		профессионаличем	Владеет:	
формирования психологически- безопасной среды в профессиональной деятельности и профессиональное взаимодействие с учегом особенностей деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп обеспечивает создание недискриминационной среды для участников межкультурного взаимодействия с сучетом разпообразия культурно обществия. М-НУК-5.3. Обеспечивает создание недискриминационной среды для участников межкультурного взаимодействия при личном общении и при выполнении профессиональных задач М-НУК-6. Способен определять и ресурсы и их двалимодействия. М-НУК-6.1. Опенивает свои определять и ресурсы и их двалимодействия. Обеспечные с ситуативные, пределы (личностные, собственной их использует для на основе успешного успешного деятельности;		профессиональном		
Пейхологически- безопасной среды в профессиональной деятельности и профессиональное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп взаимодействия с учетом особенностей жультуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп взаимодействия с учетом разнообразие обмества. М-НУК-5.3. Обеспечивает создащие недискриминационн ой среды для участников межкультурного взаимодействия при дичном обществи и при выполнении профессиопальных задач 1 межкультурного взаимодействия при дичном обществи и при выполнении профессиопальных задач 1 межкультурные диалоги дреженном обществе; Владеет: методами и навыками эффекстивного межкультурные диалоги в собременном обществе; Владеет: методами и навыками эффекстивного межкультурные диалоги в собременном обществе; Владеет: методами и навыками эффекстивного межкультурного взаимодействия с собреженном обществе; Владеет: методами и навыками эффекстивного межкультурного взаимодействия с собреженном обществе; Владеет: методами и навыками эффекстивного межкультурного взаимодействия с собреженном обществе; Владеет: методами и навыками эффекстивного межкультурного взаимодействия с собреженном обществе; Владеет: методами и навыками эффекстивного межкультурного взаимодействия с собреженном обществе; Владеет: методами и навыками эффекстивного межкультурного взаимодействия; Умеет: адвавать с собреженном обществия с собреженном обществе; Владеет: методами и навыками эффекстивного межкультурного взаимодействия; Умеет: адвавать с собственной с самоотренки, самоотренка собрежения с собрежения с собрежения с собрежения с со		Бэанмоденетыни		
М-ИУК-5.2. Выстраивает социальное и профессиональное и профессиональное взаимодействие с учетом сообенностей деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп социальных групп различных социальных групп различных социальных групп различных социальных групп различных дазличных дазличных добщества. Владсет: правилая и технологии различных другого взаимодействия групого взаимодействия при личном общении и при выполнении при дазлимодействия при личном общении и при выполнении мажкультурного взаимодействия; умест: адаскватно обществе; Владсевт: методами и павыками эффективного межкультурного взаимодействия; умест: владсевтном обществе; Владсевт: методами и павыками эффективного межкультурного взаимодействия; умест: владсевтном обществе; Владсевтном обществе общественном общес			* * *	
М-ИУК-5.2. Выстраивает социальное и профессиональное и профессиональное взаимодействие сучетом особенностей деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп об межкультурного взаимодействия сучетом разнообразие общества. Владеет: понимать и толерантно востринимать межкультуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп общества. Владеет: понимать и толерантно востринимать межкультурного взаимодействия с учетом разнообразие общества. Владеет: правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия гумет: адекватно опенивать межкультурного взаимодействия; Умеет: адекватно опенивать межкультурные диалоги в современном обществе; Владест: методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия. Ужет: адекватно опенивать межкультурные диалоги в современном обществе; Владест: методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия. Умеет: адекватно опенивать приоритеты и пределы их пределы (пичностные, ситуативные, собственной ситуативные, пелесообразно их использованием подходов здоровье сбережения, собетвенной упешного упешного успешного устешного успешного устешного устешного устешного успешного устешного				
М-ИУК-5.2. Выстраивает социальное профессиональное взаимодействие с учетом особещностей деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных гоздание недискриминационн ой среды для участников межкультурного взаимодействия при выполнении при выполнении профессиональных задач М-ИУК-6.1. Оценивает свой пределять и редлизовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования па основе м. и и и пельсобразия (личностные, ситуативные, пельсобы ее совершенствования и и спользуот для участнной драго для участные профессиональных задач М-ИУК-6.1. Оценивает свой ресурсы и их редлизовывать приоритеты собственной для участные, ситуативные, перселы их использует для и сеповершенствования их использует для учеты размосывать подколов здоровье сбережения.			-	
М-ИУК-5.2. Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп социальных групп недискриминационной среды для участников межкультурного взаимодействия при выполнении при выполнении профессиональных задач обществе; Владеет: методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия групп навыками недискриминационной среды для участников межкультурного взаимодействия при выполнении профессиональных задач обществе; Владеет: методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия и при выполнении профессиональных задач обществе; Владеет: методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия. УК-6. Способен определять и ресурсы и их пределы (личностные, слобетвенной деятельности и способы ее совершенетвования их использует для успешного деятельности;			± ±	
Выстранвает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп общества. М-НУК-5.3. Обеспечивает создание недискриминационн ой среды для участников межкультурного взаимодействия при личном общении и при выполнении профессиональных задач обмении и при выполнении профессиональных задач обмении и при выполнении профессиональных задач обмение и навыками эффективного межкультурного взаимодействия при личном общении и при выполнении профессиональных задач обмении и при выполнении профессиональных задач обмение и предедять и ресурсы и их пределы (личностные, собственной деятельности и способы се совершенствования, их использует для успешного и собственной деятельности;		M HAVIC 5 2		
социальное и профессиональное вазимодействие с учетом особенностей деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп М-НУК-5.3. Обеспечивает создание недискриминационн ой среды для участинков межкультурного взаимодействия при личном общении и при выполнении профессиональных задач М-НУК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты и при ределы и пределы (личноствые, собственной деятельности и способы ее совершенствования и и и и и совершенствования и и и и и и и и и и и и и нельской деятельности и способы ее совершенствования и и и и и и и и и и и и и и и и и и				
профессиональное взаимодействие с учетом особсиностей деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп общества. М-НУК-5.3. Обеспечивает создание недискриминационн ой среды для участников межкультурного взаимодействия при личном общении и при выполнении профессиональных задач УК-6. Опособен определять и реализовывать приоритеты (личностные, собстветной деятельности и способы се совершенствования их использует для их использует для успешного Профессиональные собственной деятельности и их использует для их использует для успешного Профессиональные собственной деятельности и их использует для успешного Общества. Умеет: понимать и хомест понедела и толерантно и кежкультурное разнообразие общества. Владеет: навыками межкультурного взаимодействия с учетом разнообразия культур общества. Владеет: правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия; умеет: адаскватно опенивать межкультурные диалоги в современном обществе; Владеет: методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия. Защита отчета. Контроль выполнения приоритеты (личностные, саморазвития с использованием подходов здоровье сбережения, себственной деятельности;		_	· · · ·	
взаимодействие с учетом особенностей деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп межкультурного взаимодействия с учетом разнообразия культур межкультурного взаимодействия при личном общении и при выполнении профессиональных задач межкультурного взаимодействия; умест: адекатно опенивать межкультурного взаимодействия; уместинного межкультурного взаимодействия; уместинного межкультурного взаимодействия; уместы да декватно опенивать межкультурного взаимодействия; умест: адекватно опенивать межкультурного взаимодействия. Владест: межкультурного взаимодействия; умест: адекватно опенивать и предельного опенивать и предельного опенивать и предельного опенивать			-	
учетом особенностей деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп М-НУК-5.3. Обеспечивает создание недискриминационн ой среды для участников межкультурного взаимодействия при личном общении и при выполнении профессиональных задач УК-6. Способен определять и реарности и способы ее соверпенетвования их использует для успешного и собственной деятельности и сосовершенствования их использует для успешного и сеятельности; и собственной деятельности и сосовершенствования их использует для успешного деятельности; и собственной деятельности;			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп				
культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп недискриминационн ой среды для участников межкультурного взаимодействия при личном общении профессиональных задач недискриминационн ой среды для участников межкультурного взаимодействия; умест: адекватно опенивать при выполнении профессиональных задач нашей выполнении профессиональных задач недискриминационн ой среды для участников межкультурного взаимодействия; умест: адекватно опенивать межкультурные диалоги в совеременном обществе; Владест: методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия. УК-6. Способен определять и реализовывать при разправные приоритеты (личностные, собственной деятельности и способы ее совершенствования их использует для успешного учетным сейсрежения. Собственной деятельности;		·	-	
представителей других этпосов и конфессий, различных сощиальных групп М-ИУК-5.3. Обеспечивает создание недискриминационн ой среды для участников межкультурного взаимодействия при личном общении и при выполнении профессиональных задач УК-6. Способен опредслять и реализовывать при дрализовывать при дрализовывать при дрализовывать при дрализовывать при дрализовывать при дрализовые при драгны способы ее соверписитервании и способы ее совершентого и ситуативные, при дригот и и способы ее совершентововании и основе определят основе от и способы ее совершентововании и основе от их использует для успешного общества. Валасет: навыками межкультурного взаимодействия с учетом разномодействия с учетом разномодействия с технологии офективного межкультурного взаимодействия; УК-6. Способен опредствать и ресурсы и их пределы (дичностные, ситуативные, временные), подходов здоровье сбережения. собственной деятельности;			-	
различных социальных групп М-ИУК-5.3. Обеспечивает создание недискриминационн ой среды для участников межкультурного взаимодействия; умеет: адекватно опцении при выполнении профессиональных задач УК-6. Способен определять и реалызовывать призоданизовывать приоритеты собственной деятельности и способы се совершенствования на основе Обетечивает создание при дамнодействия с учетом разнообразия культур взаимодействия с учетом разнообразия культур об взаимодействия и технологии эффективного межкультурного взаимодействия; умеет: адекватно опенивать межкультурные диалоги в современном обществе; Владеет: методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия. УК-6. Способен определять и ресурсы и их самооценки, самоосразно их использованием подходов здоровье сбережения. собственной деятельности;				
жонфессий, различных социальных групп		-	1	
различных социальных групп М-ИУК-5.3. Обеспечивает создание недискриминационн ой среды для участников межкультурного взаимодействия при личном общении и при выполнении профессиональных задач УК-6. Способен Опенвает свои определять и ресурсы и их еализовывать приоритеты собственной деятельности и пособы ее совершенствования и соцельныго определентые приоритеты и способы ее совершенствования и их использует для на основе Обеспечивает сучетом разнообразия культуры образио культуры образно собственной деятельности; М-МУК-5.3. Обеспечивает сучетом разнообразия культуры образно собственной деятельности; Межкультурного взаимодействия; Умеет: адекватно оценивать межкультурные диалоги в современном обществе; Владеет: методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия. Защита отчета. Контроль и самоконтроля и надивидуального задания использованием подходов здоровье сбережения, собственной деятельности;			•	
Социальных групп		· ·	, ,	
М-ИУК-5.3. Обеспечивает создание недискриминационн ой среды для участников межкультурного взаимодействия при личном общении и при выполнении профессиональных задач М-ИУК-6.1. Способен Оценивает свои определять и ресурсы и их реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе мих методых и спользует для и собственной деятельности; методова и культур (межкультурного взаимодействия; умеет: адскватно оценивать межкультурные диалоги в современном обществе; Владеет: методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия. межкультурные диалоги в современном обществе; Владеет: методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия. межкультурные диалоги в собственной самооценки, бонтроль выполнения индивидуального задания мих использует для особственной деятельности;		_ *		
М-ИУК-5.3. Обеспечивает создание недискриминационн ой среды для участников межкультурного взаимодействия при личном общении и профессиональных задач Оценивать методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия; Умеет: адекватно оценивать межкультурные профессиональных задач Современном обществе; Владеет: методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия. Оценивает свои определять и ресурсы и их реализовывать приоритеты (личностные, собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе целесообразно собственной деятельности; Собственной деятельности; Оценшого Оценшого Оцетивности; Оценшого		социальных групп		
М-ИУК-5.3. Обеспечивает создание недискриминационн ой среды для участников межкультурного взаимодействия при личном общении и профессиональных задач Умест: адекватно оценивать межкультурные диалоги в современном обществе; Владеет: методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия. УК-6. Способен определять и ресурсы и их реализовывать приоритеты (личностные, собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе успешного сеятельности; Собственной деятельности;			• •	
Обеспечивает создание недискриминационн ой среды для участников межкультурного взаимодействия при личном общении и при выполнении профессиональных задач Оценивать межкультурные диалоги в современном обществе; Владеет: методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия. УК-6. Способен определять и ресурсы и их реализовывать приоритеты (личностные, собственной деятельности и временные), целесообразно их использует для на основе определенты успешного деятельности; при общество доственной деятельности их их использует для на основе определять и их использует для успешного деятельности;		NA HINTE E 2		
создание недискриминационн ой среды для участников межкультурного взаимодействия при личном общении и при выполнении профессиональных задач УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной сдеятельности и деятельности и временные), деятельности и верменныго диалоги временном обществе; Владеет: методами и навыками эффективного межкультурные диалоги в современном обществе; Владеет: методами и навыками эффективного межкультурные диалоги в современном обществе; Владеет: методами и навыками эффективного межкультурные диалоги в кежкультурные диалоги в межкультурные диалоги в межкультурные диалоги в межкультурные диалоги в осиременном обществе; Владеет: методами и навыками эффективного межкультурные диалоги в современном обществе; Владеет: методами и навыками эффективного оценивать межкультурные диалоги в современном обществе; Владеет: методами и навыками эффективного оценивать межкультурные диалоги в современном обществе; Владеет: методами и навыками эффективного оценивать межкультурные диалоги в современном обществе; Владеет: методами и навыками эффективного оценивать межкультурные диалоги в современном обществе; Владеет: методами и навыками эффективного оценивать межкультурные диалоги в современном обществе; Владеет: методами и навыками эффективного оценивать межкультурные диалоги в современном обществе; Владеет: методами и навыками эффективного оценивать межкультурные диалоги в современном обществе; Владеет: методами и навыками эффективного оданоты изалоги в современном обществе; Владеет: методами и навыками эффективного общественном общественном общественном общественном общественном об				
недискриминационн ой среды для участников межкультурного взаимодействия при личном общетвия при выполнении профессиональных задач современном обществе; Владеет: методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия. VK-6.			-	
ой среды для участников межкультурного взаимодействия при личном общении и при выполнении профессиональных задач совершенствования на основе успешного и деятельности; межкультурного взаимодействия; умеет: адекватно оценивать межкультурные диалоги в совершенствования на основе успешного для для участников межкультурные диалоги в совершенствования и навыками эффективного межкультурного взаимодействия. УК-6. Способен Оценивает свои определять и ресурсы и их реализовывать пределы (личностные, самооценки, самооценки, самооразвития с саморазвития с саморазвит				
участников межкультурного взаимодействия; умеет: адекватно оценивать межкультурные профессиональных задач совершенствования на основе успешного приоритеты (пособы ее совершенствования на основе успешного сметальности; вадимодействия; умеет: адекватно оценивать межкультурные поценивать межкультурные диалоги в современном обществе; Владеет: методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия. УК-6. М-ИУК-6.1. Знает: Контроль выполнения индивидуального задания с самооценки, самооценки, самоотроля и индивидуального задания с сбережения. собственной деятельности;		-		
межкультурного взаимодействия при личном общении и при выполнении профессиональных задач втодами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия. Ук-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе межкультурного взаимодействия. Умеет: адекватно оценивать межкультурные диалоги в современном обществе; Владеет: методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия. Ук-6. Способен Оценивает свои методики контроль выполнения контроль выполнения и идивидуального задания основечния. собственной деятельности; собственной деятельности;		1 ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' '		
взаимодействия при личном общении и при выполнении профессиональных задач Типри выполнении и межкультурные диалоги в современном обществе; Владеет: методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия. Типри выполнении и навыками зфективного межкультурного взаимодействия. Типри выполнения и методики контроль выполнения индивидуального самооценки, выполнения индивидуального самооразвития с задания Типри выполнении и навыками зфективного индивидуального вадания Типри выполнении и навыками защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания Типри выполнении и навыками защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания Типри выполнении и межкультурные диалоги в соворенки, опражентые, использованием подок задоровье сбережения. Собственной деятельности;				
личном общении и при выполнении профессиональных задач ——————————————————————————————————				
при выполнении профессиональных задач современном обществе; Владеет: методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия. УК-6. Способен определять и ресурсы и их реализовывать пределы (личностные, собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе определия основе основательности;		_	адекватно	
профессиональных задач профессиональных задач профессиональных задач профессиональных задач побществе; Владеет: методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия. УК-6. Способен определять и ресурсы и их самооценки, выполнения реализовывать пределы самоконтроля и индивидуального приоритеты (личностные, саморазвития с саморазви		личном общении и		
задач современном обществе; Владеет: методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия. УК-6. Способен Оценивает свои определять и ресурсы и их самооценки, пределы самоконтроля и индивидуального приоритеты (личностные, саморазвития с собственной деятельности и временные), подходов здоровье совершенствования на основе успешного деятельности;		_ <u> </u>	• • •	
обществе; Владеет: методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия. УК-6. Способен Оценивает свои определять и ресурсы и их реализовывать пределы самоконтроля и приоритеты (личностные, саморазвития с собственной ситуативные, пеятельности и временные), способы ее целесообразно совершенствования их использует для на основе успешного деятельности;		профессиональных	диалоги в	
Владеет: методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия. УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе Владеет: методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия. Защита отчета. Контроль методики контроль и из самооценки, самоконтроля и индивидуального задания использованием подходов здоровье собственной деятельности;		задач	-	
методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия. УК-6. Способен Оценивает свои определять и ресурсы и их самооценки, реализовывать пределы самоконтроля и приоритеты (личностные, саморазвития с собственной ситуативные, подходов здоровье способы ее целесообразно собетвенной их использует для на основе успешного деятельности;			T	
навыками эффективного межкультурного взаимодействия. УК-6. М-ИУК-6.1. Знает: Защита отчета. Контроль определять и ресурсы и их реализовывать пределы самоконтроля и индивидуального приоритеты (личностные, саморазвития с обственной ситуативные, использованием деятельности и временные), подходов здоровье совершенствования их использует для на основе успешного деятельности;				
эффективного межкультурного взаимодействия. УК-6. Способен Оценивает свои определять и ресурсы и их реализовывать пределы самоконтроля и индивидуального приоритеты (личностные, саморазвития с задания собственной ситуативные, использованием деятельности и временные), подходов здоровье совершенствования их использует для на основе успешного деятельности;			методами и	
УК-6. М-ИУК-6.1. Знает: Защита отчета. Способен определять и ресурсы и ресурсы и ресурсы и ресурсы и ресурсы и их реализовывать пределы приоритеты (личностные, собственной деятельности и способы ее целесообразно совершенствования их использует для на основе успешного деятельности; Оценивает свои методики контроль выполнения индивидуального самоконтроля и индивидуального задания Контроль выполнения и самоконтроля и подходов задания задания				
УК-6. М-ИУК-6.1. Знает: Защита отчета. Способен определять и определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и собственной на основе пределы и их самооценки, самооценки, выполнения выполнения индивидуального саморазвития с саморазвития с саморазвития с задания задания				
УК-6. М-ИУК-6.1. Знает: Защита отчета. Способен определять и определять и реализовывать пределы приоритеты собственной деятельности и собственной еситуативные, способы ее целесообразно совершенствования их использует для на основе успешного Знает: контроль Контроль выполнения индивидуального самоконтроля и индивидуального индивидуального приоритеты (личностные, саморазвития с задания собственной деятельности и способы ее целесообразно собственной на основе успешного деятельности; использует для деятельности;			• • •	
Способен Оценивает свои определять и ресурсы и их самооценки, реализовывать пределы самоконтроля и приоритеты (личностные, саморазвития с обственной ситуативные, использованием деятельности и временные), подходов здоровье способы ее целесообразно сбережения. собственной их использует для на основе успешного деятельности;				
определять и ресурсы и их самооценки, реализовывать пределы самоконтроля и индивидуального приоритеты (личностные, саморазвития с задания собственной ситуативные, использованием подходов здоровье способы ее целесообразно сбережения. собственной их использует для на основе успешного деятельности;				
реализовывать пределы самоконтроля и индивидуального приоритеты (личностные, саморазвития с задания собственной ситуативные, использованием деятельности и временные), подходов здоровье способы ее целесообразно сбережения. собственной на основе успешного деятельности;				-
приоритеты (личностные, саморазвития с задания собственной ситуативные, использованием подходов здоровье способы ее целесообразно сбережения. совершенствования их использует для на основе успешного деятельности;	=			
собственной ситуативные, использованием деятельности и временные), подходов здоровье способы ее целесообразно сбережения. собственной на основе успешного деятельности;	_	_	_	•
деятельности и временные), подходов здоровье способы ее целесообразно сбережения. совершенствования их использует для на основе успешного деятельности;		,	=	задания
способы ее целесообразно сбережения. совершенствования их использует для собственной на основе успешного деятельности;	собственной	_	использованием	
совершенствования их использует для собственной деятельности;		, -	=	
на основе успешного деятельности;		•	=	
	совершенствования	1		
самооценки выполнения Уметь:	на основе	успешного		
	самооценки	выполнения	Уметь:	

порученного	решать задачи	
задания	собственного	
	личностного и	
	профессионального	
	развития, определять и	
	реализовывать	
	приоритеты	
	совершенствования;	
	Владеет:	
	способностью	
	расставлять	
	приоритеты	
	профессиональной	
	деятельности и	
	способы ее	
	совершенствования	
M HX/IC < A	на основе самооценки	
М-ИУК-6.2.	Знает:	
Определяет	основы планирования	
приоритеты	профессиональной	
профессионального	траектории с учетом	
роста и способы	особенностей как	
совершенствования	профессиональной,	
собственной	так и других видов	
деятельности на	деятельности и	
основе самооценки	требований рынка	
по выбранным	труда;	
критериям	Умеет:	
	применять методики	
	самооценки и самоконтроля;	
	Владеет:	
	, ,	
	навыками управления своей познавательной	
	деятельностью и ее	
	совершенствования на	
	основе самооценки,	
	самоконтроля и	
	принципов	
	самообразования в	
	течение всей жизни, в	
	том числе с	
	использованием	
	здоровье сберегающих	
	подходов и методик.	
М-ИУК-6.3	Знает:	
Выстраивает	основные	
гибкую	принципы мотивации	
профессиональную	обучающихся к	
траекторию, с учетом	профессиональной	
накопленного опыта	деятельности	
 makonsiemioro ombira	делтельности	

	профессиональной деятельности, динамично изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития	Умеет: формировать индивидуальные образовательные траектории обучающихся путем выбора факультативных и дополнительных образовательных программ, и дисциплин Владеет: навыками подбора и внедрения дополнительных образовательных модулей для формирования гибких профессиональных траекторий	
ОПК-1. Способен применять фундаментальны е знанияв области физики для решения научно- исследовательских задач, а также владеть основами педагогики, необходимыми для осуществления преподавательской деятельности	ОПК-1.1. Владеет фундаментальными знаниями в области физики	Знает: физико-математический аппарат, необходимый для решения задач профессиональной деятельности тенденции и перспективы развития современной физики, а также смежных областей науки и техники; основные понятия, идеи, методы, подходы и алгоритмы решения теоретических и прикладных задач физики; Умеет: - применять фундаментальные знания в области физики для решения научно исследовательских задач, а также владеть основами педагогики, необходимыми для осуществления преподавательской деятельности; выявлять естественно- научную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания

деятельности, анализировать И обрабатывать соответствующую научнотехническую литературу c учетом зарубежного опыта. Владеет: навыками находить и критически анализировать информацию, выявлять естественнонаучную сущность проблем. Основами педагогики, необходимыми ДЛЯ осуществления преподавательской деятельности. ОПК-1.2. Знает: Использует фундаментальные фундаментальные основы физики, высшей знанияв математики, области физики при информационных решении научнотехнологий исследовательских Умеет: залач. использовать фундаментальные знания в области физики при решении научноисследовательских задач. реализовать совершенствовать новые методы, идеи, подходы и алгоритмы решения теоретических И прикладных задач В области профессиональной деятельности. Владеет: навыками реализовать и совершенствовать новые методы, идеи, подходы и алгоритмы решения теоретических И прикладных задач в области научноисследовательской деятельности. ОПК-1.3. Знает:

Применяет основы качественного и специальные количественного технологии и методы анализа методов решения выявленной ДЛЯ реализации проблемы. преподавательской деятельности Умеет: применять специальные технологии и методы ДЛЯ реализации преподавательской деятельности; Владеет: современными образовательными И информационными технологиями ОПК-3. ОПК-3.1. Знает: Защита отчета. Способен Владеет основными - современные Контроль применять знания в принципы поиска, методиками поиска выполнения области информации для хранения, обработки, индивидуального информационных решения анализа задания технологий, профессиональных представления залач с информации из использовать современные использованием различных источников и баз данных в требуемом компьютерные информационносети, программные формате с коммуникационных продукты технологий. использованием ресурсы информационных, компьютерных информационно-И коммуникационной сетевых технологий. сети «Интернет» Умеет: для решения задач получать и использовать профессиональной новые знанияв области деятельности, в профессиональной том числе деятельности, в том находящимися за числе в пределами междисциплинарном профильной контексте, с подготовки. использованием информационнокоммуникационных технологий. Владеет: навыками использовать современные информационные технологии ДЛЯ приобретения новых знаний в области профессиональной деятельности, в том числе в

	междисциплинарном	
	контексте.	
ОПК-3.2.	Знает:	
Применяет	требования к	
специализированное	программно-	
программно-	математическому	
математическое	обеспечению для	
обеспечение	эффективного	
для проведения	проведения	
÷ ,,	-	
	исследованийи решения	
решения	профессиональных	
профессиональной	задач.	
деятельности.	Умеет:	
	подобрать и	
	применять наиболее	
	оптимальное	
	программно-	
	математическое	
	обеспечение для	
	проведения	
	исследований и решения	
	профессиональных	
	задач.	
	Владеет:	
	-навыками применять	
	*	
	специализированное	
	программно-	
	математическое	
	обеспечение для	
	проведения	
	исследованийи решения	
	профессиональных	
	задач.	
ОПК-3.3.	Знает:	
Разрабатывает	- основы	
эффективные	информационных	
алгоритмы решения	технологий, основные	
инженерных задач с	возможности и правила	
использованием	работы со стандартными	
современных языков	программными	
программирования и	продуктами при	
математического	решении	
моделирования	профессиональных	
тодолирования	задач;	
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
	- эффективные	
	алгоритмы решения	
	инженерных задач с	
	использованием	
	современных языков	
	программирования и	
	математического	
	моделирования.	ı
		

		Умеет:	
		- разрабатывать	
		эффективные алгоритмы	
		решения инженерных	
		1	
		задач с использованием	
		современных языков	
		программирования и	
		математического	
		моделирования.	
		Владеет:	
		- навыками	
		разрабатывать	
		специализированные	
		программные средства и	
		методы	
		математического	
		моделирования для	
		проведения	
		исследований и решения	
		инженерных задач.	
ПК-1.	ПК-1.1.	Знает:	Защита отчета.
Способен	Анализирует и	структуру и основные	Контроль
участвовать в	осуществляет отбор	компоненты основных и	выполнения
разработке	психолого-	дополнительных	индивидуального
основных	педагогических	образовательных	задания
образовательных	технологий,	программ;	
программ,	позволяющих решать	закономерности и	
разрабатывать	задачи профильного	принципы построения и	
отдельные их	обучения	функционирования	
компоненты в том	ПК-1.2.	образовательных	
числе при	Разрабатывает	систем; педагогические	
углубленном	программы учебных	закономерности	
изучении учебных	предметов, курсов,	организации	
дисциплин.	дисциплин	образовательного	
7	(модулей),	процесса; специфику	
	программы	использования ИКТ в	
	дополнительного	педагогической	
	образования в	деятельности.	
	соответствии с	Умеет:	
	нормативно-	проектировать	
	правовыми актами в	индивидуальные	
	сфере образования	образовательные	
	ПК-1.3.	маршруты освоения	
	Разрабатывает	программ учебных	
	учебно-	предметов, курсов,	
	методическое	дисциплин (модулей),	
	обеспечение для	программ	
	углубленного	дополнительного	
	изучения учебных	образования в	
	дисциплин (рабочие	соответствии с	
	программы учебных	образовательными	
	дисциплин,	потребностями	
1	1	<u> </u>	I

	оценочные	обучающихся;	
	средства и	осуществлять	
	др.),проводит	разработку программ	
	оценочные	отдельных учебных	
	мероприятия.	предметов, в том числе	
	ПК-1.4.	программ	
	Способен соотносить	дополнительного	
	основные этапы	образования в	
	развития предметной	соответствии с	
	области с ее	нормативно-правовыми	
	актуальными	актами в сфере	
	задачами, методами	образования;	
	и концептуальными	разрабатывать	
	подходами,	программу развития	
	тенденциями и	универсальных учебных	
	перспективами ее	действий средствами	
	современного	преподаваемой(ых)	
	развития	учебных дисциплин, в	
	ПК-1.5.	том числе с	
	Способен выделять	использованием ИКТ;	
	спосоосн выделять	разрабатывать	
	элементы, входящие	результаты обучения и	
	•	системы и их	
	в систему познания	оценивания, в том числе	
	предметной области,		
	анализировать их в	с использованием ИКТ;	
	единстве	разрабатывать	
	содержания, формы и	программы воспитания,	
	выполняемых	в том числе адаптивные	
	функций	совместно с со	
		ответствующими	
		специалистами.	
		Владеет:	
		педагогическими и	
		другими технологиями,	
		в том числе	
		информационно-	
		коммуникационными,	
		используемые при	
		разработке основных и	
		дополнительных	
		образовательных	
		программ и их	
		элементов.	
ПК-2.	ПК-2.1.	Знает:	Защита отчета.
Способен	Обеспечивает	образовательные	Контроль
осуществлять	объективность и	результаты	выполнения
контроль и оценку	достоверность	обучающихся в рамках	индивидуального
формирования	оценки	учебных предметов;	задания
результатов	образовательных	способы объективной	
образования	результатов	оценки знаний,	
обучающихся,	обучающихся.	обучающихся на основе	
обу площился,	обу вагощилол.	-	
выявлять и	ПК-2.2.	тестирования и других	

I CONSTITUTO DO TO	Осуществляет выбор	MOTOTOR KOUTOUR	
корректировать	1 -	методов контроля в соответствии с	
трудности в обучении	содержания, методов,	_	
обучении	приемов организации контроля и оценки, в	реальными учебными возможностями детей.	
	том числе ИКТ, в	Умеет:	
	соответствии с	формулировать	
	установленными	образовательные	
	требования ми к	результаты	
	образовательным	обучающихся в рамках	
	результатам	учебных предметов;	
	обучающихся.	осуществлять отбор	
	ПК-2.3.	диагностических	
	Выявляет и	средств, форм контроля	
	корректирует	и оценки	
	трудности в	сформированности	
	обучении,	образовательных	
	разрабатывает	результатов	
	предложения по	обучающихся;	
	корректированию	применять различные	
	формирования	диагностические	
	образовательных	средства, формы	
	результатов.	контроля и оценки	
	r j	сформированности	
		образовательных	
		результатов	
		обучающихся.	
		Владеет:	
		приемами и	
		алгоритмами реализации	
		контроля и оценки	
		сформированности	
		образовательных	
		результатов	
		обучающихся;	
		умениями выявлять	
		трудности в обучении	
		и корректировать пути	
		достижения	
		образовательных	
		результатов	
ПК-3.	ПК-3.1.	Знает:	Защита отчета.
Способен	Способен на основе	содержание учебно-	Контроль
организовать	знаний в	проектной деятельности	выполнения
индивидуальную и	соответствующей	обучающихся; основы	индивидуального
совместную	предметной области	организации	задания
учебно- проектную	определять	индивидуальной и	
деятельность	содержание учебно-	совместной учебно-	
обучающихся в	проектной	проектной деятельности	
соответствующе й	деятельности	обучающихся.	
предметной	обучающихся	Умеет:	
области	ПК-3.2.	совместно с	
	Демонстрирует	обучающимися	

пировать
мную тематику
го проекта;
лять содержание
вания к
гатам
дуальной и
гной учебно-
ной деятельности;
зовывать
дуальную и
гную учебно-
ной деятельность
ощихся;
тать в научном
гиве,
целять и
оовать
ияемую работу.
er:
ами
ования и
твления
дства действиями
ощихся в
дуальной и
гной учебно-
ной
ьности.

9.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания.

УК-1. «Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий»

Код и наименование	Оценочная шкала		
индикатора достижения	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
компетенций	1	1	
М-ИУК-1.1.	В итоговом отчёте, в	В итоговом	Во всех
Анализирует проблемную	основном	отчёте, в целом,	компонентах
ситуацию как систему,	прослеживается	прослеживается	ИТОГОВОГО
выявляя ее составляющие и	грамотная и	грамотную и	отчёта
связи между ними	целесообразная	целесообразную	прослеживается
М-ИУК-1.2.	способность	способность	грамотная и
Определяет пробелы в	осуществлять поиск,	осуществлять	целесообразная
информации, необходимой	критический анализ и	поиск,	способность
для решения проблемной	синтез информации,	критический	осуществлять
ситуации, и проектирует	применять системный	анализ и синтез	поиск,
процессы по их устранению	подход для решения	информации,	критический

	1		1
М-ИУК-1.3.	поставленных задач	применять	анализ и синтез
Критически оценивает		системный	информации,
надежность источников		подход для	применять
информации, работает с		решения	системный
противоречивой		поставленных	подход для
информацией из разных		задач	решения
источников			поставленных
М-ИУК-1.4.			задач
Разрабатывает и			
содержательно			
аргументирует стратегию			
решения проблемной			
ситуации на основе			
системного и			
междисциплинарного			
подходов			
М-ИУК-1.5 Строит			
сценарии реализации			
стратегии, определяя			
возможные риски и			
предлагая пути их			
устранения			

УК-3. «Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели»

Код и наименование	Оц	еночная шкала	
индикатора достижения	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
компетенций	-	_	
М-ИУК-3.1.	Способен	В целом,	По всем
Вырабатывает стратегию	организовывать	проявляет	параметрам
командной работы и на ее	командную работу	способность к	демонстрирует
основе организует отбор	для достижения	организации	способность к
членов команды для	поставленной цели, а	командной	организации
достижения поставленной	так же участвовать	работы и отбору	командной
цели;	при обсуждении	членов команды	работы и
М-ИУК-3.2.	результатов работы	для достижения	отбору членов
Организует и	команды	поставленной	команды для
корректирует работу		цели, а так же	достижения
команды, в т.ч. на основе		дискуссии по	поставленной
коллегиальных решений М-ИУК-3.3.		заданной теме	цели, а так же
Разрешает конфликты и			организации
<u> </u>			дискуссии по
противоречия при деловом общении на			заданной теме
			при
основе учета интересов			обсуждении
всех сторон М-ИУК-3.4.			результатов
Организует дискуссии по			работы
заданной теме и			команды
обсуждение результатов			

работы команды с
привлечением оппонентов
разработанным идеям
М-ИУК-3.5.
Делегирует полномочия
членам команды и
распределяет поручения,
дает
обратную связь по
результатам, принимает
ответственность за общий
результат

УК-5. «Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия»

Код и наименование		Оценочная шкала	
индикатора достижения	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
компетенций	-	-	
М-ИУК-5.1.	В основном	В основном	Активно проявляет
Анализирует	обнаруживает	проявляет	способность к
важнейшие	способность к	способность к	анализу
идеологические и	анализу важнейших	анализу	важнейших
ценностные системы,	систем,	важнейших	систем,
сформировавшиеся в	сформировавшихся	систем,	сформировавшихся
ходе исторического	в ходе	сформировавшихся	в ходе
развития;	исторического	в ходе	исторического
обосновывает	развития;	исторического	развития;
актуальность их	профессиональное	развития;	профессиональное
использования при	взаимодействие с	профессиональное	взаимодействие с
социальном и	учетом	взаимодействие с	учетом
профессиональном	особенностей	учетом	особенностей
взаимодействии	деловой и общей	особенностей	деловой и общей
М-ИУК-5.2.	культуры	деловой и общей	культуры
Выстраивает	представителей	культуры	представителей
социальное и	других этносов и	представителей	других этносов и
профессиональное	конфессий	других этносов и	конфессий
взаимодействие с	1	конфессий	1
учетом особенностей		1	
деловой и общей			
культуры			
представителей			
других этносов и			
конфессий,			
различных			
социальных групп			
М-ИУК-5.3.			
Обеспечивает создание			
недискриминационн ой			
среды для участников			
межкультурного			
взаимодействия при			
личном общении и			

при выполнении		
профессиональных		
задач		

УК-6. «Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки»

Код и наименование		Оценочная шкала	
индикатора	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
достижения	_	_	
компетенций			
М-ИУК-6.1.	В основном	В основном	Демонстрирует
Оценивает свои	обнаруживает	проявляет	способность к
ресурсы и их	способность к	способность к	оцениванию своих
пределы (личностные,	оцениванию своих	оцениванию своих	ресурсов и их
ситуативные,	ресурсов и их	ресурсов и их	пределов
временные),	пределов	пределов	(личностные,
целесообразно их	(личностные,	(личностные,	ситуативные,
использует для	ситуативные,	ситуативные,	временные); их
успешного	временные); их	временные); их	целесообразного
выполнения	использования для	использованию для	использования для
порученного задания	успешного	успешного	успешного
М-ИУК-6.2.	выполнения	выполнения	выполнения
Определяет	порученного	порученного	заданий с
приоритеты	задания.	задания.	использованием
профессионального			инструментов
роста и способы			развития
совершенствования			профессиональных
собственной			компетенций и
деятельности на			социальных
основе самооценки по			навыков.
выбраннымкритериям			
М-ИУК-6.3			
Выстраивает			
гибкую			
профессиональную			
траекторию, с учетом			
накопленного опыта			
профессиональной			
деятельности,			
динамично			
изменяющихся			
требований рынка			
труда и стратегии			
личного развития			

ОПК-1 «Способен применять фундаментальны е знания в области физики для решения научно - исследовательских задач, а также владеть основами педагогики, необходимыми для осуществления преподавательской

деятельности»

Код и наименование		Оценочная шкала	
индикатора	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
достижения			
компетенций			
ОПК-1.1.	В основном умеет	В основном	Владеет физико-
Владеет	применять	владеет физико-	математическим
фундаментальными	фундаментальные	математическим	аппаратом,
знаниями в области	знания в области	аппаратом,	необходимым для
физики	физики для решения	необходимым для	решения
ОПК-1.2.	научно-	решения	профессиональных
Использует	исследовательских	профессиональны	задач, а также
фундаментальные	задач, а также знаком	х задач, а также	основами
знанияв	с основами	знаком с	педагогики,
области физики при	педагогики.	основами	необходимыми для
решении научно-		педагогики.	осуществления
исследовательских			преподавательской
задач.			деятельности.
ОПК-1.3.			
Применяет			
специальные			
технологии и методы			
для реализации			
преподавательской			
деятельности			

ОПК-3. «Способен применять знания в области информационных технологий, использовать современные компьютерные сети, программные продукты и ресурсы информационно- коммуникационной сети «Интернет» для решения задач профессиональной деятельности, в том числе находящимися за пределами профильной подготовки»

Код и наименование		Оценочная шкала	
индикатора достижения	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
компетенций			
ОПК-3.1.	В основном знаком	В основном	Владеет
Владеет основными	с основными	владеет	основными
методиками поиска	методиками поиска	основными	методиками
информации для	информации для	методиками	поиска
решения	решения	поиска	информации для
профессиональных задач	профессиональных	информации для	решения
с использованием	задач с	решения	профессиональных
информационно-	использованием	профессиональных	задач с
коммуникационных	современных	задач с	использованием
технологий.	языков	использованием	современных
ОПК-3.2.	программирования	современных	языков
Применяет		языков	программирования
специализированное		программирования	и математического
программно-		и математического	моделирования

математическое	моделирования.	
обеспечение		
для проведения		
исследований и решения		
профессиональной		
деятельности.		
ОПК-3.3.		
Разрабатывает		
эффективные алгоритмы		
решения инженерных		
задач с использованием		
современных языков		
программирования и		
математического		
моделирования		

ПК-1. «Способен участвовать в разработке основных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты в том числе при углубленном изучении учебных дисциплин»

Код и наименование		Оценочная шкала	
индикатора достижения	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
компетенций	1	1	
ПК-1.1.	В основном, знаком	В целом, имеет	Владеет
Анализирует и	со структурой и	представления о	способами
осуществляет отбор	компонентами	способах	разработки
психолого-	основных и	разработки	программ
педагогических	дополнительных	программ учебных	учебных
технологий,	программ	предметов, курсов,	предметов и
позволяющих решать	профильного	дисциплин в	дисциплин, в
задачи профильного	обучения	соответствии с	соответствии с
обучения		нормативно-	нормативно-
ПК-1.2.		правовыми актами	правовыми
Разрабатывает		в сфере	актами в сфере
программы учебных		образования.	образования и
предметов, курсов,			концептуальным
дисциплин (модулей),			и подходами
программы			современного
дополнительного			развития.
образования в			
соответствии с			
нормативно-правовыми			
актами в			
сфере образования			
ПК-1.3.			
Разрабатывает учебно-			
методическое			
обеспечение для			
углубленного изучения			
учебных дисциплин			
(рабочие			
программы учебных			

дисциплин, оценочные
средства и др.),проводит
оценочные мероприятия.
ПК-1.4.
Способен соотносить
основные этапы
развития предметной
области с ее
актуальными задачами,
методами и
концептуальными
подходами, тенденциями
и перспективами ее
современного развития
ПК-1.5.
Способен выделять
структурные элементы,
входящие в систему
познания предметной
области, анализировать
их в единстве
содержания, формы и
выполняемых функций

ПК-2. «Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении»

10			
Код и наименование	Оценочная шкала		
индикатора достижения	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
компетенций			
ПК-2.1.	способами	В основном,	В целом владеет
Обеспечивает	объективного	владеет способами	способами
объективность и	контроля и оценки	объективного	организации
достоверность оценки	качества	контроля и оценки	объективного
образовательных	образовательных	качества	контроля и
результатов	результатов	образовательных	оценки качества
обучающихся.	обучающихся.	результатов	образовательных
ПК-2.2.		обучающихся;	результатов
Осуществляет выбор		умеет выявлять	обучающихся, в
содержания, методов,		трудности в	том числе ИКТ;
приемов организации		обучении и	умеет выявлять
контроля и оценки, в		корректировать	трудности в
том числе ИКТ, в		пути достижения	обучении и
соответствии с		образовательных	корректировать
установленными		результатов.	пути
требования ми к			достижения
образовательным			образовательных
результатам			результатов.
обучающихся.			
ПК-2.3.			
Выявляет и			
I .	i e e e e e e e e e e e e e e e e e e e	İ	

корректирует трудности		
в обучении,		
разрабатывает		
предложения по		
корректированию		
формирования		
образовательных		
результатов.		

ПК-3. «Способен организовать индивидуальную и совместную учебнопроектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области»

Код и наименование		Оценочная шкала	
индикатора достижения	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
компетенций			
ПК-3.1.	В общем, знаком со	В основном,	В целом
Способен на основе	способами	способен	демонстрирует
знаний в	организации	организовывать	способность к
соответствующей	индивидуальной и	индивидуальную и	разработке плана
предметной области	совместной учебно-	совместную	и организации
определять содержание	проектной	учебно-проектную	индивидуальной
учебно- проектной	деятельности	деятельность	и совместной
деятельности	обучающихся.	обучающихся в	учебно-проектной
обучающихся		соответствующей	деятельности
ПК-3.2.		предметной	обучающихся в
Демонстрирует		области.	соответствующей
способность			предметной
организовывать			области
индивидуальную и			
совместную учебно-			
проектную деятельность			
обучающихся в			
соответствующей			
предметной			
области.			
ПК-3.3.			
Разрабатывает план,			
программы, методы,			
основные принципы и			
технологии организации			
и проведения проектной			
и учебно-			
исследовательской			
деятельности			
обучающихся.			

9.3. Типовые контрольные задания.

Типовые индивидуальные (контрольные) задания.

За время прохождения практики каждый студент выполняет индивидуальное задание, содержание которого может предусматривать

выполнение совокупности конкретных работ, определяемых руководителем практики.

Ниже в таблице даны примерные контрольные задания по этапам практики.

Таблица. Контрольные задания производственной практики (педагогической)

Этапы практики	Контрольное задание		
Организационный	Определить объект и предмет исследования		
	согласно поставленным целям и задачам		
	практики.		
Подготовительный	Составить общий план практики (перечень		
	заданий по производственной практике		
	(педагогической)).		
	Оформить список использованных источников,		
	необходимый для выполнения заданий по		
	практике.		
Производственный	Сформулировать основные положения		
	практики для самостоятельного закрепления		
	выполненных заданий, пополнить список		
	использованных источников, использованных		
	в процессе прохождения практики. Подготовка		
	занятий, обсуждение планирования занятий с		
	руководителем. Проведение занятий, их		
	анализ, внесение дополнений и изменений в		
	учебно-методические материалы		
Заключительный	Составить отчет о практике.		
	Подготовить презентацию результатов		
	проведенного исследования.		

Для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы используются следующие типовые задания (вопросы):

- 1. Разработка плана и содержания лекций по отдельным темам.
- 2. Разработка планов и содержания семинарских, практических и лабораторных занятий по отдельным темам.
- 3. Проведение лекционных, семинарских, практических и лабораторных занятий по отдельным темам.
- 4. Разработка презентационных материалов.
- 5. Поиск информации о новых образовательных технологиях и разработка рекомендаций по их использованию учебном процессе.
- 6. Разработка контрольных тестов по отдельным темам.
- 7. Участие в приеме зачетов и экзаменов совместно с руководителем.

9.4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания

знаний, результатов обучения, соотнесённые с индикаторами достижения компетенций.

Оценивание уровня учебных достижений студента осуществляется в виде текущего и промежуточного контроля в соответствии с Положением о модульно-рейтинговой системе обучения студентов Дагестанского государственного университета (утверждено Ученым советом ДГУ 03 декабря 2015 г., протокол №3), с изменениями на основании решения Ученого совета Дагестанского государственного университета от 28.11.2019 г., протокол №3, приказом ректора по ДГУ №972 а от 02.12.2019 г.

Критерии оценивания защиты отчета по практике:

- соответствие содержания отчета заданию на практику;
- соответствие содержания отчета цели и задачам практики;
- постановка проблемы, теоретическое обоснование и объяснение её содержания;
- логичность и последовательность изложения материала;
- объем исследованной литературы, Интернет-ресурсов, справочной и энциклопедической литературы;
- использование иностранных источников;
- наличие аннотации (реферата) отчета;
- наличие и обоснованность выводов;
- правильность оформления (соответствие стандарту, структурная упорядоченность, ссылки, цитаты, таблицы и т.д.);
- соблюдение объема, шрифтов, интервалов (соответствие оформления заявленным требованиям к оформлению отчета);
- отсутствие орфографических и пунктуационных ошибок.

Критерии оценивания презентации результатов прохождения практики

- полнота раскрытия всех аспектов содержания практики (введение, постановка задачи, оригинальная часть, результаты, выводы);
- изложение логически последовательно;
- стиль речи;
- логичность и корректность аргументации;
- отсутствие орфографических и пунктуационных ошибок;
- качество графического материала;
- оригинальность и креативность.

Содержание производственной практики, педагогическая

Перед началом практики проводится установочная конференция, на которой руководитель практики от кафедры оглашает приказ и проводит инструктаж бакалавров.

В процессе практики студенты участвуют во всех видах производственной (педагогической) и организационной работы кафедры. В ходе практики студенты выполняют следующие виды педагогической деятельности: учебно-методическую, учебную и организационно-воспитательную.

Содержание производственной практики (педагогическая) отражено в Приложениях 1-5.

Содержание учебно-методической работы.

За время практики магистр должен:

- изучить документы нормативного обеспечения образовательной деятельности ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный университет»;
- посетить и выполнить анализ занятий ведущих преподавателей кафедры, факультета, в том числе научного руководителя (см.: Приложение 5);
- посетить и оценить занятия студентов-практикантов (см.: Приложение 4);
- разработать дидактические материалы, необходимые для реализации дисциплины (по выбору студента);
 - составить аннотированный справочник преподавателя;
- выступить на методическом семинаре кафедры или методической конференции (по выбору студента).

В процессе работы с нормативными документами студент должен:

- изучить структуру и содержание ФГОС ВО по направлению и выделить требования к профессиональной подготовленности бакалавра;
- проанализировать учебный план подготовки обучающихся и рабочую программу дисциплины (по выбору студента).

Учебная работа предусматривает непосредственное участие студента в различных формах организации педагогического процесса:

- подготовка одного лекционного занятия в виде текста или оформленной компьютерной презентации по теме, определенной руководителем практики (руководителя студента) и соответствующей направлению научных интересов студента.
 - подготовка и проведение активных и интерактивных форм занятий в объеме **шести** восьми часов по темам, определенных руководителем практики и соответствующим направлению научных интересов студента;
 - подготовка 10-15 заданий (кейсов) для занятий по поручению руководителя;
 - разработка 10-15 тестовых заданий по учебным темам для оценивания процесса обучения;
 - составление тематических докладов и контрольных работ по физике для обучающихся;
 - участие в проведении деловой игры для обучающихся;
 - осуществление промежуточной аттестации обучающихся (проведение и проверка контрольных работ);
 - проведение консультации по преподаваемой учебной дисциплине для обучающихся;
 - организация различных форм внеаудиторной работы;
 - другие формы работ, определенные руководителем.

Организационно-воспитательная работа предусматривает участие студента в работе научно-методических семинаров образовательных учреждений, кафедр и факультета (по выбору студента).

В ходе практики студенты должны вести дневник прохождения производственной (педагогической) практики (см.: Приложение 3).

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

Значительным фондом учебной и научной литературы располагает научная библиотека ИФ ДФИЦ РАН, с которым факультет имеет долгосрочные договора о сотрудничестве, а также имеет базовую кафедру ДФИЦ РАН. Студенты факультета имеют возможность пользоваться библиотекой ИФ ДФИЦ РАН. Студенты физического факультета обеспечены необходимым комплектом учебно-методических пособий. Часть фондов библиотеки Дагестанского государственного университета и учебнометодические материалы представлены в электронном виде и размещены на Образовательном сайте ДГУ.

Библиотечные фонды пополняются литературой, опубликованной в издательстве Дагестанского государственного университета, в том числе работами преподавателей физического.

Реализация основной образовательной программы обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, сформированного по полному перечню дисциплин основной образовательной программы, а также доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся по основной образовательной программе обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла, входящей в образовательную программу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной учебной литературы по всем дисциплинам как базовой, так и вариативной части всех циклов.

Здание Научной библиотеки ДГУ предоставляет учащимся современные возможности использования своего библиотечного фонда, насчитывающего около 2,5 млн. печатных единиц хранения.

Для обучающихся обеспечены возможности доступа к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам - электронным каталогам и библиотекам, словарям, электронным версиям литературных и научных журналов.

а) основная литература:

- 1. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 г. №197-ФЗ (в ред. 29.12.2010 г.) // Российская газета от 31.12.2001 №256.
- 2. Кокорева Е.А. Педагогика и психология труда преподавателя высшей школы [Электронный ресурс]: учебное пособие в вопросах и ответах/

- Кокорева Е.А., Курдюмов А.Б., Сорокина-Исполатова Т.В.- Электрон. текстовые данные. М.: Институт мировых цивилизаций, 2017. 152 с.- Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/77634.html ЭБС «IPRbooks»
- 3. Положение о практической подготовке обучающихся, осваивающих образовательные программы среднего профессионального и высшего образования программы магистратуры в Дагестанском государственном университете (утверждено на заседании Ученого совета ДГУ от 29.12.2020, протокол №2, приказом ректора по ДГУ от 09.11.2020, №669-а. http://ndoc.icc.dgu.ru/PDFF/poloj pract_podgot_2021.
- 4. Шарипов Ф.В. Педагогика И психология высшей школы [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Шарипов Ф.В.-Электрон. текстовые данные. - М.: Логос, 2016. - 448 Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/66421.html. - 3EC «IPRbooks»
- 5. Наумов А.А. История и философия специальной педагогики и психологии [Электронный ресурс]: курс лекций для магистрантов/ Наумов А.А.- Электрон. текстовые данные. Пермь: Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2014. 100 с.- Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/32046.html.- ЭБС «IPRbooks».
- 6. Учебная и педагогическая практика на факультете «Педагогика и психология» [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Г.Р. Ганиева [и др.]. Электрон. текстовые данные. Набережные Челны: Набережночелнинский государственный педагогический университет, 2013. 142 с.- Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/49946.html ЭБС «IPRbooks».
- 7. Павлова Н.А. Дневник производственной педагогической практики [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Павлова Н.А., Ганиева Г.Р.-Набережные Челны: Электрон. текстовые данные. Набережночелнинский государственный педагогический университет, 2016. доступа: 102 Режим http://www.iprbookshop.ru/66808.html c.-ЭБС «IPRbooks».
- 8. Томина Е.Ф. Журнал студента-практиканта по педагогической практике [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Томина Е.Ф.— Электрон. текстовые данные. Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016.- 150 с.- Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/69899.html ЭБС «IPRbooks».
- 9. Наточая Е.Н. Педагогическая практика магистрантов [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Наточая Е.Н., Щелоков С.А.— Электрон. текстовые данные. Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. 104 с.- Режим доступа:

http://www.iprbookshop.ru/71308.html - 3EC «IPRbooks».

- 10. Положение о практической подготовке обучающихся, осваивающих образовательные программы профессионального среднего И образования программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры в Дагестанском государственном университете (утверждено на заседании Ученого совета ДГУ от 29.12.2020, протокол №2, ДГУ 09.11.2020, №669-a. приказом ректора ПО ОТ http://ndoc.icc.dgu.ru/PDFF/poloj_pract_podgot_2021.pdf
- 11. Балашов А.И., Котляров И.Д., Санина А.Г. Управление человеческими ресурсами: Учебное пособие. Стандарт третьего поколения. СПб.: Питер, 2012. 320 с.: ил.- (Серия «Учебное пособие»).
- 12. Мильнер Б. 3. Теория организации: учебник / Б. 3. Мильнер. 5-е изд., перераб. и доп. М.: ИНФРА-М, 2008. (Гриф МО)
- 13. Пергамент М.И. Методы исследований в экпериментальной физике: учеб. пособ. Долгопрудный: Издат. дом "Интеллект", 2010. 300 с.
- 14. Кириллова О.С. Методические рекомендации по учебной и производственной практике. Направление подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование», профиль «Художественное образование» [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Кириллова О.С., Садкова Л.М.- Электрон. текстовые данные.- Волгоград: Волгоградский государственный социально-педагогический университет, 2018.- 84 с.- Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/74236.html.- ЭБС «IPRbooks»
- 15. Мандель, Б.Р. Практическая психология воспитательной деятельности в высшем учебном заведении: учебное пособие для магистрантов / Б.Р. Мандель. Изд. 2-е, стер. Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2019. 228 с.: ил. Режим доступа: по подписке. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=434628. Библиогр. в кн. ISBN 978-5-4499-0051-7. DOI 10.23681/434628. Текст: электронный.
- 16. Минько Э.В. Организация учебно-производственных практик и итоговой аттестации студентов [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Минько Э.В., Минько А.Э.- Электрон. текстовые данные.- Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2017.- 58 с.- Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/70615.html.- ЭБС «IPRbooks»
- 17. Учебная и производственная практики [Электронный ресурс]: методические указания/ Электрон. текстовые данные.- Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016.- 52 с.- Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/63521.html.- ЭБС «IPRbooks»
- 18. Осипова, Л.Б. Педагогическая практика в дошкольных образовательных организациях для детей с нарушениями зрения: учебно-

методическое пособие / Л.Б. Осипова. - Челябинск: Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2017.- 80 с. - ISBN 978-5-906908-56-8. - Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/83866.html

б) дополнительная литература:

- 1. Бакирова Г.Х. Психология развития и мотивации персонала: учебное пособие / Г.Х. Бакирова. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2009.
- 2. Коростелева, С. Г. В помощь студентам на педагогической практике: учебно-методическое пособие / С. Г. Коростелева. Липецк: Липецкий государственный педагогический университет имени П.П. Семёнова-Тян-Шанского, 2017. 61 с. ISBN 978-5-88526-829-5. Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. URL: https://www.iprbookshop.ru/100907.html.
- 3. Брукс Я. Организационное поведение: индивидуумы, группы и организация / Я. Брукс. Пер. с английского 3-го издания 2008.
- 4. Галкина Т. П. Социология управления: от группы к команде / Т.П. Галкина. М.: Финансы и статистика, 2004.
- 5. Жуплев А.В. Руководитель и коллектив /А.В. Жуплев. Ставрополь: Кн. изд-во, 2007.
- 6. Козлов В. В. Корпоративная культура: учебно-практическое пособие / В.В. Козлов. М.: Альфа-Пресс, 2009.

в) ресурсы сети «Интернет»

Даггосуниверситет имеет доступ к комплектам библиотечного фонда основных отечественных и зарубежных академических и отраслевых журналов по направлению подготовки 03.04.02— Физика:

- 1. Электронно-библиотечная система (ЭБС) IPRbooks (<u>www.iprbookshop.ru</u>). Лицензионный договор № 6984/20 на электронно-библиотечную систему IPRbooks от 02.10.2020 г.
- 2. Лицензионное соглашение № 6984/20 на использование адаптированных технологий ЭБС IPRbooks (<u>www.iprbookshop.ru</u>) для лиц с OB3 от 02.10.2020.
- 3. Электронно-библиотечная система (**ЭБС**) «Университетская библиотека онлайн»: www.biblioclub.ru. Договор ინ оказании 131-09/2010 информационных услуг $N_{\underline{0}}$ ОТ 01.10.2020г. 537 наименований.
- 4. Электронно-библиотечная система «ЭБС ЛАНЬ https://e.lanbook.com/. Договор №СЭБ НВ-278 на электронно-библиотечную систему ЛАНЬ от 20.10.2020 г. Срок действий договора со 20.10.2020 г. по 31.12.2023 г.
- 5. Научная электронная библиотека http: //elibrary.ru. Лицензионное соглашение № 844 от 01.08.2014 г. Срок действия соглашения с 01.08.2014 г. без ограничения срока.
- 6. Национальная электронная библиотека https://нэб.рф/. Договор №101/НЭБ/101/НЭБ/1597 о предоставлении доступа к Национальной электронной библиотеке от 1 августа 2016 г. Срок действия договора с

- 01.08.2016 г. без ограничения срока. Договор может пролонгироваться неограниченное количество раз, если ни одна из сторон не желает его расторгнуть.
- 7. **Scopus.** Scopus издательства Elsevier B.V. Письмо РФФИ от 19.10.2020 г. № 1189 о предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных Scopus издательства Elsevier B.V. в 2022 г. https://www.scopus.com
- 8. Wiley Online Library. Коллекция журналов Freedom Collection издательства Elsevier. Письмо РФФИ от 17.07.2010 г. № 742 о предоставлении лицензионного доступа к электронному ресурсу Freedom Collection издательства Elsevier в 2022 г. https://onlinelibrary.wiley.com/
- 9. **Международное издательство Springer Nature.** Коллекция журналов, книг и баз данных издательства Springer Nature. Письмо РФФИ от 17.07.2020 г. № 743 о предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature в 2022 г. на условиях национальной подписки https://link.springer.com/
- 10. Журналы American Physical Society. Базы данных APS (American Physical Society). Письмо РФФИ от 10.11.2020 г. № 1265 о предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных American Physical Society в 2022 г. http://journals.aps.org/about
- 11. Журналы Royal Society of Chemistry. База данных RSC DATABASE издательства Royal Society of Chemistry Письмо РФФИ от 20.10.2020 г. № 1196 о предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных Royal Society of Chemistry в 2022 г. http://pubs.rsc.org/
- 12. Журнал Science (AAAS) http://www.sciencemag.org/
- 13. Единое окно http://window.edu.ru/
- 14. (интернет ресурс)
- 15. Дагестанский региональный ресурсный центр http://rrc.dgu.ru/
- 16. Нэикон http://archive.neicon.ru/

11. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

При прохождении производственной практики (педагогической) используются такие технологии как: специальные методики научных и практических исследований в публичной сфере, технологии поиска и использование информации в сети Интернет. А также используются мультимедийные аудитории и комплексы презентаций (слайды, схемы, таблицы, диаграммы) проведения организационного для (конференции) по разъяснению целей, задач, содержания и порядка прохождения практики и инструктажа по технике безопасности.

База практики обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения и сертифицированными программными и аппаратными средствами защиты информации.

Рабочее место студента для прохождения практики оборудовано аппаратным и программным обеспечением (как лицензионным, так и свободно распространяемым), необходимым для эффективного решения поставленных перед студентом задач и выполнения индивидуального задания. Для защиты (представления) результатов своей работы студенты используют современные средства представления материала аудитории, а именно мультимедиа презентации.

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся на практике

В процессе прохождения практики обучающиеся осуществляют:

- 1. Участие в установочной конференции.
- 2. Оформление дневника педагогической практики, который должен содержать цели и задачи практики, индивидуальный план работы, формируемые компетенции.
- 3. Ознакомление с образовательным процессом в Университете:
 - по образовательной деятельности Университета локальные нормативные акты, положения, планы на сайте Университета www.dgu.ru;
 - по направлению подготовки бакалавров по кафедрам факультета по ФГОС ВО, Профстандарты, Основные профессиональные образовательные программы, учебные планы, рабочие программы учебных дисциплин, программы практик, программы ГИА;
 - организационно-правовых основ управления вузом;
 - по выбранной учебной дисциплине (рабочая программа).
- 4. Изучение особенностей ведения преподавателем документации:
 - заполнение рейтинга;
 - заполнение зачетных книжек;
 - отчеты по индивидуальным планам и др.
- 5. Изучение опыта преподавания ведущих преподавателей кафедр физического факультета.
- 6. Подготовка к проведению и проведение учебных занятий.
- 7. Письменный самоанализ проведенных занятий.
- 8. Взаимопосещение и анализ учебных занятий других магистрантов.
- 9. Подготовка отчета по установленной форме.
- 10. Обобщение полученных на практике результатов.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

Производственная практика: педагогическая осуществляется на основе договоров о базах практики между университетом и организациями. Форма типового договора ежегодно на учебный год утверждается ректором университета. Согласно утвержденной форме договора принимающая на

учебную практику студентов организация (учреждение, предприятие) обязана предоставлять студентам места практики с соответствующим направленности профессиональной подготовки уровнем материальнотехнического оснащения.

В процессе прохождения практики студентам при согласии научного руководителя и организации (кафедры, Института физики ДФИЦ РАН, НИЛ и НОЦ физического факультета и др.), в которой он проходит практику, научно-исследовательское, производственное доступно оборудование, вычислительные измерительные И комплексы, материальнодругое техническое обеспечение, необходимое для полноценного прохождения практики.

Университет располагает:

- помещениями, которые представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой магистратуры, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин;
- помещениями для самостоятельной работы обучающихся, оснащенных компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета;
- необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, состав которого определяется в рабочих программах дисциплин и подлежит обновлению при необходимости.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, современным профессиональным базам данных информационным справочным системам, состав которых определяется в программах дисциплин обновлению рабочих И подлежит (при необходимости).

Производственная практика: педагогическая магистров обеспечивается функционированием на факультете НОЦ: («Нанотехнология» и «Физика плазмы»), которые в рамках федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России», рассчитанной на 2009-2013 гг. на конкурсной основе получили статус Федеральных научнообразовательных центров.

На физическом факультете успешно функционирует центр коллективного пользования «**Аналитическая спектроскопия**», оснащенный уникальным научным оборудованием и ориентированный на обеспечение инфраструктурной поддержки научных исследований физического, биологического и химического факультетов.

Наличие на физическом факультете признанных на Федеральном уровне Ведущих научных школ: Спектроскопия плазмы (рук. Ашурбеков Н.А.); Материалы экспериментальной электронной ДЛЯ техники конструкционные керамические материалы (рук. Сафаралиев Г.К.); Получение, реальная структура, объемные и поверхностные свойства монокристаллических слоев и пленок соединений типа А2В6 и гетероструктур на их основе (рук. Рабаданов М.Х.); Исследование фундаментальных проблем физики фазовых переходов, критических и нелинейных явлений в конденсированных средах, включая наноструктуры (рук. Камилов И.К.)

и НОЦ:

- Нанотехнология;
- Физика плазмы,

пнил:

- Физика плазмы;
- Твердотельная электроника;
- Нанотехнология,

базовой кафедры Института физики ДФИЦ РАН и функционирования совместной научно-исследовательские **лаборатории двойного подчинения** позволяет проводить производственную практику, педагогическая и готовить магистров, востребованных на рынке труда.

Приложение 1

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ

Студента курса, г	руппы, форма обучения, направление, профиль подготовки
Ф.И.О	
Руководитель практики	, Ф.И.О
1. Сроки прохождения г	практики:
2. Место прохождения:	
3. План производственн	пой (педагогической) практики:

No	Мероприятие	Сроки	Форма
этапа		выполнения	отчётности
1.	Учебно-методическая работа		
	Изучение структуры и содержание ФГОС ВО по направлению		
	Анализ учебного плана подготовки обучающихся		

2.	Учебная работа	
	Проведение семинара по курсу	План семинара
	<u>«</u> »	
	на тему:	
	для студентов	
	Подготовка лекции на тему:	Текст (тезисы)
		лекции
	для студентов	
2	0	
3.	Организационно-воспитательная работа	
	Участие в работесеминара	

Подпись студента	
Подпись руководителя практики	

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРОХОЖДЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ

№ п/п	Формулировка задания	Содержание задания, время исполнения
I	Цель:	
II	Содержание практики	
	1. Изучить	
	2. Практически выполнить:	
	3. Ознакомиться	
	-	
III	Дополнительное задание	

IV	Организационно-	
	методические указания	
Запание вы	цал:	Ф.И.О. подпись
ладанис выд	201 г.	Ф.И.О. подпись
	2v11.	
Залание пол	учил:	Ф.И.О. подпись
" "	201 г.	

ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ

Студента ___ курса, ____группы

Направление, магистерская программа				
Руководитель	практики			
	(должность, фамилия, инициалы)			
Месяц и число	Содержание проведенной работы	Результат работы	Оценки, замечания и предложения по работе	
Студент			(подпись, дата)	
Подпись руководител	ıя практики <u> </u>		(подпись, дата)	

РЕЦЕНЗИЯ НА ПРОВЕДЕНИЕ ЗАНЯТИЯ СО СТУДЕНТАМИ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ

Студента группы		
	№ группы	Ф.И.О.

№ π/π	Критерии оценки	Шкала оценок	Замечание рецензента
1.	Полнота и правильность раскрытия темы		
2	Логическое и последовательное		
3	изложение темы Характер изложения материала		
4	Стиль и убедительность изложения		
5	Умение укладываться в отведенное время		
6	Темп речи		
7	Использование специально подготовленных иллюстративных материалов		
8	Уверенность и спокойствие вступающего		
9	Грамотность, выразительность речи, дикция		
10	Жестикуляция		
11	Ошибки и оговорки во время выступления		
12	Общая манера поведения выступающего		
13	Собственное отношение к излагаемой проблеме		
14	Уровень обратной связи		
15	Общая оценка рецензента		

Рецеі	нзент:					
	_		Ф.И.Ф	О. подпись		
"	"	201_	_ Γ.			

СХЕМА АНАЛИЗА ЛЕКЦИОННОГО ЗАНЯТИЯ

При оценке качества лекции первостепенное внимание должно быть обращено на следующее:

- 1. Научность содержания.
- 2. Соответствие способа развёртывания тезиса уровню подготовленности слушателей.
- 3. Правильность подбора материала для данной аудитории, соответствие программе.
- 4. Соответствие средств активизации внимания и мыслительной деятельности составу аудитории.
- 5. Воздействие личности лектора на аудиторию.
- 6. Выразительность и доступность речи.

Каждый лектор должен быть знаком со схемой анализа лекции. Знание схемы даёт возможность преподавателю-лектору при подготовке и чтении лекции учесть все выделенные в ней элементы, все основные требования и добиться более высокого её качества (см. схему).

Схема анализа лекции

Общие вопросы:

- 1. Присутствующие:
- 2. Ф.И.О. преподавателя –
- 3. Дата посещения, время:
- 4. Специальность, предмет:
- 5. Количество обучающихся на лекции –
- 6. Тема лекции:

No	Что оценивается	Качественная оценка	Баллы
1. (Содержание		
	Научность	а) в соответствии с требованиями	5
		в) популярно	3
		с) ненаучно	2
	Проблемность	а) ярко выражена	5
		в) отсутствует	2
	Сочетание теоретического с	а) выражено достаточно	4
	практическим	в) представлено частично	3
	_	с) отсутствует	2
	Доказательность	а) убедительно	5
		в) декларативно	3
		с) бездоказательно	2
	Связь с профилем	а) хорошая	5
	подготовки специалиста	в) удовлетворительная	3
		с) плохая	2
	Структура лекции	а) чёткая	5
		в) расплывчата	3
		с) беспорядочная	2
	Воспитательная	а) высока	4
	направленность	в) средняя	3
		с) низкая	3

	Соответствие учебной	а) полностью соответствует	5 3
	программе	в) частично соответствует	
	Использование времени	а) используется рационально	5
		в) излишние траты на организационные	3
		моменты	
		с) время используется не рационально	2
2.]	Изложение материала лекции	1	
	Метод изложения	а) проблемный	5
	(преимущественно)	в) частично-поисковый	4
		с) объяснительно-информационный	3
	Использование наглядности	а) используется в полном объёме	5
		в) используется недостаточно	3
		с) не используется	2
	Владение материалом	а) свободно владеет	5
		в) частично пользуется конспектом	3
		с) излагаемый материал знает слабо,	2
		читает по конспекту	
	Уровень новизны	а) в лекции используются последние	5
		достижения науки	
		в) в излагаемой лекции присутствует	4
		элемент новизны	
		с) новизна материала отсутствует	2
	Реакция аудитории	а) повышенный интерес	4
		в) низкий интерес	2
3.]	Поведение преподавателя		
	Манера чтения лекции	а) увлекательная, живая	5
		в) увлекательность и живость выражены	3
		ярко	
		с) монотонная, скучная	2
	Культура речи	а) высокая	5
		в) средняя	3 2
		с) низкая	
	Контакт с аудиторией	а) ярко выражен	5
		в) недостаточный	3 2
		с) отсутствует	
	Манера держать себя	а) умеренно выражена мимика и	5
		жестикуляция	2
		в) избыточная мимика и жестикуляция	3 2
		с) суетливость и беспорядочность движений	<i>L</i>
	Внешнее проявление	а) спокойствие и уверенность	4
	психического состояния	в) некоторая нервозность	3
		с) выраженная нервозность	2
	Отношение преподавателя к	а) в меру требовательное	4
	слушателям	в) слишком строгое	3
	· -	с) равнодушное	2

Такт преподавателя	а) тактичен в) бестактен	4 2	
Внешний облик	а) опрятен в) неряшлив	4 2	

Шкала итоговой оценки:

86 - 100 – отлично;

66-85 – хорошо;

51 - 65 – удовлетворительно;

менее 51 – неудовлетворительно.

При оценке качества лекции посещающий подчёркивает в схеме качественные и количественные соответствующие показатели, его мнению наблюдаемом педагогическом процессе. Затем количественные показатели суммируются, образуя итоговую оценку. Несомненно, что каждая количественная оценка должна быть аргументирована, а при выставлении итоговой оценки целесообразно учитывать и общее успешности решения лектором основных представление об образовательных, воспитательных и развивающих задач. При определении итоговой оценки прослушанной лекции следует обратить внимание на успешность решения таких важных требований, как проблемность, научность, связь с жизнью, наличие профессиональной направленности лекции. При условии успешного решения перечисленных требований к лекции её профессиональная значимость повышается.

СХЕМА АНАЛИЗА СЕМИНАРСКОГО (ПРАКТИЧЕСКОГО) ЗАНЯТИЯ

- 1. Общие сведения тип занятия, контингент, место занятий, преподаватель.
- 2. Рациональное использование форм, методов, приёмов обучения, направленных на эффективное достижение учебных целей занятия.
- 3. Наличие контакта преподавателя со студентами, создание обстановки доброжелательности и требовательности.
- 4. Использование на занятиях активных методов обучения, технология развития личности студента.
- 5. Осуществление преемственности между темами, видами занятий, в отборе учебного материала.
- 6. Система получения обратной связи (опрос, тестирование и проч.).
- 7. Методически обоснованное применение демонстрационного и раздаточного материала.
- 8. Педагогическая техника преподавателя.
- 9. Общие выводы об эффективности занятия.