УТВЕРЖДЕНО

Декан физического ф-та Председатель Ученого совета физического факультета

профессор

Н.Н. Сысоев

протокол № 6 от 30.06.2015 г.

ПОЛОЖЕНИЕ О ПОДГОТОВКЕ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ

ПО ПРОГРАММАМ ПОДГОТОВКИ НАУЧНОПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ ФИЗИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА МГУ

1. Общие положения

- 1.1. Положение о подготовке кадров высшей квалификации по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре физического факультета МГУ (далее Положение) регламентирует порядок организации и осуществления подготовки кадров высшей квалификации по основным образовательным программам высшего образования программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре физического факультета.
- Положение разработано в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 19 ноября 2013 г. № 1259, ОС ВО МГУ подготовки кадров высшей квалификации направлению подготовки 03.06.01 ПО Астрономия», утвержденным приказом по МГУ от 23.06.2014 года №552, приказом № 464 от 30.04.2015 г. Министерства образования и науки РФ «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные



стандарты высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации)»

- 1.3. Подготовка научно-педагогических кадров в аспирантуре является основной формой подготовки кадров высшей квалификации на физическом факультете, которая реализуется как третий уровень высшего образования для подготовки и защиты диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.
- 1.4. К освоению программы аспирантуры допускаются лица, имеющие образование не ниже высшего образования (специалитет или магистратура).
- 1.5. Обучение в аспирантуре физического факультета ведется на основе основных образовательных программ высшего образования (ООП ВО), разработанных согласно образовательным стандартам высшего образования, самостоятельно устанавливаемых МГУ (ОС МГУ).
- 1.6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация являются обязательной составляющей образовательного процесса по программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, и ставят перед собой цель установить соответствие индивидуальных достижений обучающихся требованиям образовательной программы.
 - 2. Характеристика основной образовательной программы высшего образования подготовки кадров высшей квалификации по программам подготовки научнопедагогических кадров в аспирантуре физического факультета.
- 2.3. ООП аспирантуры реализуется физическим факультетом в целях создания обучающимся условий для приобретения необходимого для осуществления профессиональной деятельности уровня знаний, умений, навыков, опыта деятельности и подготовки к защите научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.
- 2.4. Высшее образование по ООП аспирантуры на физическом факультете может быть получено по очной форме обучения.
- 2.5. ООП аспирантуры имеет направленность (профиль), которые соответствуют специальностям научных работников. Направленность программы характеризует ее ориентацию на конкретные области знания и (или) виды деятельности, и определяет ее предметно-тематическое содержание, преобладающие виды учебной деятельности обучающихся и требования к результатам ее освоения.
- 2.6. Вне зависимости от направленности программы выпускник аспирантуры физического факультета должен обладать универсальными и общепрофессиональными компетенциями ОС МГУ.
- 2.7. Структура программы аспирантуры включает в себя базовую часть, обязательную для освоения обучающимися, независимо от

направленности программы, и вариативную часть, формируемую научным руководителем совместно с обучающимися.

- 2.8. Объем и содержание частей ООП определяются учебным планом (Приложение № 1) и рабочими планами (Приложение № 2).
 - 2.9. Объем программы аспирантуры составляет 240 зачетных единиц.
- 2.10. Срок получения образования по программе аспирантуры, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года. Объем программы аспирантуры реализуемый за один учебный год, составляет 60 зачетных единиц.

3. Порядок осуществления образовательной деятельности по образовательной программе аспирантуры

- 3.3. ООП аспирантуры реализуется кафедрами физического факультета согласно рабочим программам дисциплин (Приложение № 3). образовательной деятельности по осуществлении программе аспирантуры кафедры обеспечивают: проведение учебных занятий по семинаров, дисциплинам форме лекций, консультаций, научнопрактических занятий, лабораторных работ; проведение практик; проведение научно-исследовательской деятельности, в рамках которой аспиранты выполняют самостоятельные научные исследования соответствием с направленностью аспирантуры; проведение контроля качества освоения программы посредством текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации аспирантов.
- 3.4. Планирование и контроль организации образовательной деятельности и документального сопровождения ООП аспирантуры осуществляет отдел аспирантуры факультета.
- 3.5. Ответственность за реализацию ООП аспирантуры в части проведения занятий в соответствии с утвержденными учебными планами осуществляют заведующие кафедрами факультета.
- 3.6. Процесс реализации образовательной деятельности по ООП аспирантуры разделяется на учебные годы. Учебный год для обучающихся по ООП аспирантуры, как правило, начинается 1 октября.
- 3.7. В учебном году устанавливаются каникулы общей продолжительностью не менее 8 недель. Срок получения высшего образования по программе аспирантуры включает в себя каникулы, предоставляемые по заявлению обучающегося после прохождения государственной итоговой аттестации.
- 3.8. Обучающийся по программе аспирантуры на основании личного заявления и по решению Ученого совета физического факультета может быть переведен на ускоренное обучение по индивидуальному учебному плану.
- 3.9. Перечень, трудоемкость и распределение по периодам обучения дисциплин, практик, научно-исследовательской деятельности,

промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации обучающихся определяются учебным планом ООП аспирантуры. На основе учебного плана и рабочих планов для каждого обучающегося формируется индивидуальный учебный план.

- 3.10. Не позднее трех месяцев после зачисления на обучение по программе аспирантуры обучающемуся приказом по факультету назначается научный руководитель, а также утверждается тема научно-исследовательской деятельности.
- 3.11. Аспиранту предоставляется возможность выбора темы научноисследовательской деятельности в рамках направленности программы аспирантуры и направлений научно-исследовательской деятельности кафедры.
- 3.12. Контроль выполнения индивидуального плана аспиранта осуществляет его научный руководитель.
- 3.13. Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации определяются Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации аспирантов физического факультета.
- 3.14. Результаты промежуточной аттестации фиксируются в индивидуальном плане аспиранта (ИПА) (Приложение 4).
- 3.15. ИПА документ, содержащий информацию о деятельности аспиранта на протяжении всего периода обучения в аспирантуре.
- 3.16. В индивидуальном плане определяются конкретные объемы и виды деятельности аспиранта, а также сроки реализации в соответствии с учебным планом программы аспирантуры и критериями аттестации аспиранта.
 - 3.17. ИПА заполняется аспирантом.
- 3.18. Индивидуальный план утверждается на заседании Ученого совета отделения, подписывается научным руководителем и заведующим кафедрой.
- 3.19. ИПА передается и хранится в отделе аспирантуры, и выдается ответственному сотруднику кафедры перед прохождением обучающимся промежуточной аттестации на кафедре.

4. Государственная итоговая аттестация

- 4.3. (ГИА) Государственная итоговая аттестация состоит ИЗ к сдаче и сдача государственного экзамена, предоставление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной соответствии требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации.
- 4.4. Цель ГИА установление степени сформированности у обучающихся необходимых компетенций, которые аспирант осваивает в процессе обучения, согласно матрице, представленной в Приложении № 5.

- 4.5. Фонд оценочных средств (ФОС) формирования универсальных и общепрофессиональных компетенций, в том числе ФОС педагогической практики, научно-исследовательской деятельности и ГИА представлены в Приложении №6.
- государственной 4.6. Порядок проведения итоговой аттестации определяется Положением 0 государственной итоговой аттестации обучающихся по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре федерального государственного бюджетного образовательного высшего образования «Московский учреждения государственный университет имени М.В.Ломоносова
- 4.7. По результатам представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) организация дает заключение, в соответствии с пунктом 16 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 482.
- 4.8. Обучающимся, успешно прошедшим ГИА, выдается диплом, об окончании аспирантуры, подтверждающий получение высшего образования по программе аспирантуры.
- 4.9. Аспирантам, не прошедшим ГИА в полном объеме или получившим неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть программы аспирантуры и отчисленным с физического факультета, выдается справка об обучении.

УТВЕРЖДЕНО Прорыстор Московского государственного уппаврежентя выемя			Me	control Revisions	й университет преви М.В. Леменосова
M.IL.Tossonocona	УЧЕБНЫЙ ПЛАН полготовки калоов высшей квалие			Физич	ІЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
A. A. Vegasia	направления	Khazu	финация, ИССЛЕДОВА	СТЕЛЬ. ПРЕПОДАВАТЕЛЬ-НОС	TE/LOBATE/IB
	63.66.01 "Физиса и Астрономия"	cpone	Gronnes 4 rups		
		come	патерит ОС_МГУ падготовки и	идов нахов палофекаро по г	митриализмо 03.06.01 "Филиа и Аспусновли"
	I. Графии учебного процес	NB.			 Съодные данные по бидаету времени (в ведоля)
Corredge 29 Carredge 27 Hostige	Amadya 29 Stranja 26 Octopara 20	Mapr 30 Ampana	27 Mat 1	Phone 29 Heca 27	Assyst 2 E 2
E 1 2 15 22 5 6 13 26 2 3 10 17 3	1 1 2 15 22 4 5 12 19 1 2 9 16 1 3	9 16 23 5 6 13 3	9 9 4 11 18 25 1	VI VI	Angul 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
C 0 7 14 21 28 X 12 19 24 X 9 16 28 8	7 14 21 28 1 11 18 25 E 8 15 22 E 8 H H H H		и и и и и	14 21 28 VII 12 19 36 VIII	1 15 22 31 2 54 2 2 5 5 5
	888 8 8 8		8 8 8 8 8	-1-1-1-1
H W W W W W W W W	= = B B H H H H H / / / / / B B B B	B B B B B B B	B B B B	: н н н	7777
1	n n n n		1 1 1 1 1 1		36 4 2 42 1
		SHERRING HE RENGE H	в нанананана -	- H H H	
TV H H H H H H H H H H H H H H					Huano 152 14 6 36 208
Оборотично В Доприлова,	Recursors Representa	Hayeso-	Прадставления научного	// Государств.	NAMES - KANDON
Gardina vacin.	succede the shearen	Michael Beet.	Доманация		- 1300/1
		Распределения по полутодния		DE PAR SHOW I A STATE OF THE STATE OF T	
BASBARE	в дисциплины	8 8 2	§ .	Market State	РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО ГОДАМ И ПОЛУТОДНИМ
1		DOM:	Opposite Communication of the		House courses 1 2 3 4 5 6 7 2
1	2	3 4 5	7 8 9	10 11 12 13	Bostona no 14,5 43,5 29 41 38 22 22 38
ESOK 1 Secretarias (restrant)		36	2090 321 54	246 267 799	Victo manners 2 1 2 2
Figure 1 acro Figure 1 acro Figure 2 acro Figure 2 acrosses 1 across		1 2	324 198 54 144 90 180 108 54	246 144 126 90 54 54 72	Scarwara 31 21 21 21 11
Б. 1 Верентина тесть Б. 1 Диаритини паучей сператичести		21 6 22,3,3,4,4,	156 123 (5 756 123 7236 72	123 633 123 633 72 7364	
Пристине и Научные поледования БЛОК 2 Практина 4 Б-2 поледовущия практина		4 2	164 72 164 72	72 72	
5 (-) Hoven-recommend agreement		197	7092 7092	7692 7692	Трудоневость в зачителься единицая 240
E-10 For The Transport Telephane Management Company Telephane Management Telephane Telephane Management Telephane Te	ATTECTALINA	3 .	324 188	324 588 108	
Бd Представление научного доклада Представление научного доклада об осне	MACC perythrates disputes among my we-		216	216	
7 Б-1 кыльфомирияной работы		<u> </u>	216	216	
to they	Всего часов теоритического обучения		8640 393 54	358 367 \$247	

6

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М.В. ЛОМОНОСОВА $\Phi ИЗИЧЕСКИЙ \; \Phi A K УЛЬТЕТ$ Р А Б О Ч И Й $\;$ П Л А Н

на 2014/2015 учебный год для аспирантов 1-го года физического факультета, обучающихся по направлению

подготовки кадров высшей квалификации по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 03.06.01 "Физика и Астрономия"

				I	полуго,	дие № 1 (теор. о	б9 не	д.)					1	полу	лодие №	<u>ъ́</u> 2 (т€	ор.об	- 18 нед	.)		ı	
						A	удитор	оных			Отчет	тность				1	Ауд	иторнь	IX			Отче	тность
	Объем	3.e.					В	неделю	•									в не	делю				
дисциплины	за год	за год	Нагруз. за полугодие	Сам. раб.	всего	Всего	Лек	Сем	Лаб	ПЗ	Зач.	Экз.	Нагруз. за полугодие	Сам.р аб.	всего	Bcero	0	Лек	Сем	Лаб	ПЗ	Зач.	Экз.
иностранный язык	144	4	72	36	36	4		4					72	18	54	3	ì.		3				экз.*
история и философия науки	180	5	72	36	36	4	2	2					108	36	72	4		2	2				экз.*
научно- исследовательская работа	1476	41	450	450			до 30.	11.					1026	1026		•	до	30.06.	•	•			
дисциплины научной специальности	108	3											108	72	36	2	2		2			зач.	
дисциплины научной специальности	108	3											108	72	36	2	2		2			зач.	
педагогическая практика	144	4											144	72	72						4		
промежуточная аттестация				T	с 1.12 п	ю 15.12	ı	1							T	c 1	.06 по	15.06	1	1	1	1	_
Всего	2160	60	594	522	72	8	2	6					1566	1296	5 2	270	11	2	9	0	0	2	2
* кандидатские экзамены																							

Декан физического факультета

Приложение № 2 Рабочие планы

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М.В. ЛОМОНОСОВА ФИЗИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

РАБОЧИЙ ПЛАН

на 2015/2016 учебный год для аспирантов 2-го года физического факультета, обучающихся по направлению подготовки кадров высшей квалификации по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 03.06.01 "Физика и Астрономия"

				полуго	одие №	з (теор	э. об	-13 не	д.)					полуго	дие №	2 (тео	р.об	16 не	д.)			
						A	удито	рных			Отч	етно				A	удитој	рных			Отч	етно
ДИСЦИПЛИ НЫ	Объем за год,ак.час	з.е. за год	Нагруз. за	Сам.			ВН	іедель)		С	ТЬ	Нагруз. за	Сам.р			ВН	едель	0		С	ТЬ
TIDI	тод,ак.час	ТОД	полугодие	раб.	все го	Все	Ле к	Се	Ла б	П 3	За ч.	Эк	полугодие	аб.	все го	Все	Ле к	Се	Ла б	П	За ч.	Эк 3.
научно- исследовател ьская деятельность	1728	48	468	468			до 30.	11.					1260	1260			до 30.	06.				
дисциплины научной специальнос ти	216	6	108	82	26	2		2			за ч.		108	74	32	2	40.50.	2			за ч.	
дисциплины научной специальнос ти	216	6	108	82	26	2		2			за ч.		108	74	32	2		2			за ч.	
промежуточн ая аттестация				1.12 по	15.12	1	1	1		1		1			c 1.	06 по 1	5.06	1	1			
Всего	2160	60	684	632	52	4		4			2		1476	1408	64	4		4			2	

Декан физического факультета профессор

Сысоев Н. Н.

на ______ учебный год для аспирантов 3-го года физического факультета,

обучающихся по направлению подготовки кадров высшей квалификации по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 03.06.01 "Физика и Астрономия"

				полуго	дие М	о́ 3 (те	op. ot	513	нед.))				полуго	дие №	2 (те	ор.об	5 16	нед.)			
		3.e.				Ay	дито	рных			Отч	нетн				Ay	дито	рных			От	нетн
дисциплины	Объем	3a	Нагруз. за	Сам			ВН	еделі	o		oc	ть	Нагруз. за	Сам.			ВН	еделн	0		oc	СТЬ
	за год	год	полугодие	раб.	все								полугодие	раб.	все							
				pao.	го	Bce	Л	С	Л	П	3a	Эк			го	Bce	Л	С	Л	П	3a	Эк
						ГО	ек	ем	аб	3	Ч.	3.				ГО	ек	ем	аб	3	Ч.	3.
научно-																					l	
исследовательская	1.600	4.5	55.6	556			20						1044	1011			20	0.6			l	
деятельность	1620	45	576	576		Į	цо 30.	.11.					1044	1044		Į	цо 30.	.06.				
дисциплины научной											за										за	
специальности	216	6	108	82	26	2		2			Ч.		108	74	32	2		2			Ч.	
дисциплины научной											за										за	
специальности	216	6	108	82	26	2		2			Ч.		108	74	32	2		2			Ч.	
дисциплины научной																					за	эк
специальности	108	3											108	74	32	2		2			Ч.	3.
промежуточная																						
аттестация				c 1.12	2 по 15	5.12									c 1.	06 по	15.06	·)				
Всего	2160	60	792	740	52	4	0	4	0	0	2		1368	1266	96	6		6		0	2	1

Декан физического факультета профессор

Сысоев Н. Н.

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М.В. ЛОМОНОСОВА $\Phi ИЗИЧЕСКИЙ \; \Phi A K Y ЛЬТЕТ$ $P\; A\; \bar{b}\; O\; V\; H\; \bar{H}\; \Pi\; \Pi\; A\; H$

на _____ учебный год для аспирантов 4-го года физического факультета,

обучающихся по направлению подготовки кадров высшей квалификации по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 03.06.01 "Физика и Астрономия"

				ПС	лугоди	ıе № 3 ((теор.	об1	3 нед.)				пол	угодие	№ 2 (т	eop.o	б 23	нед.)			
	Объе	3.e.	Попил	Ca		Ay	удитој	рных			Отче	етнос	Harmer			Ay	/дитој	рных			Отче	тнос
дисциплины	м за	3a	Нагруз. за	M.			ВН	еделк)		Т	Ъ	Нагруз. за	Сам.ра			ВН	еделк)		T	Ь
	год	год	полугоди е	раб	всег О	Всег	Ле к	Се	Ла б	П 3	Зач	Экз	полугоди е	б.	всег о	Всег	Ле к	Се	Ла б	П 3	Зач	Экз
научно- исследовательская деятельность	1836	51	792	792			до 30.	11					1044	1044			цо 24.	05				
промежуточная аттестация			72-	ı	c 1.12	по 15.1									I							
государственный экзамен	108	3											108	108								ЭКЗ
представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно- квалификационной работы	216	6											216	216								экз
Всего	2160	51	792	792	0	0	0	0	0	0	2		1368	1368	0	0		0		0	2	1

Декан физического факультета	
профессор	

Рабочая программа дисциплины (модуля)

2. Уровень высшего образования -	- подготовка научно-педагогических кадров в аспирантуре.	

3. Направление подготовки . Направленность программы _ (если дисциплина (модуль) относится к вариативной части).

1. Код и наименование дисциплины (модуля)

- 4. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП (относится к базовой или вариативной части ООП или является факультативом) и тип дисциплины (модуля) по характеру ее освоения (обязательна для освоения на определенном периоде обучения (год, семестр указать) или обязательна для освоения, но на любом периоде обучения, или необязательна для освоения (указать электив или факультатив))
- 5. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников) (заполняется в соответствии с картами компетенций)

Формируемые компетенции (код компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
VK-1	31 (УК-1) Знать
ОПК-2	У1 (УК-1) У меть 31 (ОПК-2) Знать
OHK-2	УІ (ОПК-2) Уметь

6. Объем дисциплины (модуля) в зачетных	единицах с указанием количества ака	адемических или астроном	ических часов, выделенных на
контактную работу обучающихся с препода	авателем (по видам учебных занятий)	и на самостоятельную раб	боту обучающихся:
Объем дисциплины (модуля) составляет	зачетных единиц, всего	часов, из которых	часов составляет контактная
работа аспиранта с преподавателем (_часов занятия лекционного типа,	часов занятия семин	нарского типа (семинары, научно
практические занятия, лабораторные рабо	оты и т.п.),часов групповые к	сонсультации, часов	индивидуальные консультации,

часов мероприятия текущего контроля успеваемости,	_мероприятия промежуточной аттестации),	_часов
составляет самостоятельная работа аспиранта.		

- 7. Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия (если есть).
- 8. Формат обучения (отметить, если дисциплина (модуль) или часть ее реализуется в форме электронного (дистанционного) обучения, если дисциплина (модуль) может быть освоена в другой организации при реализации образовательной программе в сетевой форме))
- 9. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и виды учебных занятий

Наименование и	Всего					В том чи-	сле			
краткое содержание разделов и тем дисциплины (модуля),	(часы)		Контактна	-	·-	ота во взаимодейств елем), часы ^{них}	ии с	Самостоято обучающег	ельная работ ося, часы из них	a
форма промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)		Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа	Групповые консультации	Индивидуальные консультации	Учебные занятия, направленные на проведение текущего контроля успеваемости коллоквиумы, практические контрольные занятия и др)*	Всего	Выполнение домашних заданий	Подготов- ка рефератови т.п	Всего
Тема 1										
Тема 2										
Промежуточная аттестация	XXX	X						XX		
Итого										

- 10. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы аспирантов по дисциплине (модулю).
- 11. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю).
 - Перечень компетенций выпускников образовательной программы с указанием результатов обучения (знаний, умений, владений), характеризующих этапы их формирования, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования (приводятся полные «карты компетенций», в формировании которых участвует дисциплина (модуль) или дается ссылка на них)
 - Описание шкал оценивания (при использовании традиционных форм аттестации (зачет, экзамен) шкалы оценивания могут быть «зачет-незачет», «зачет с оценкой», «оценка» по пятибалльной шкале), при использовании балльно-рейтинговой системы оценивания или других систем могут быть использованы другие шкалы оценивания, но при этом должны быть описаны принципы выставления баллов и дальнейшего перевода этих баллов в традиционные шкалы оценивания «зачет-незачет», «зачет с оценкой», «оценка» по пятибалльной шкале)
 - Критерии и процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), характеризующих этапы формирования компетенций.

РЕЗУЛЬТАТ ОБУЧЕНИЯ по дисциплине (модулю)	КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТА ОБУЧЕНИЯ по дисциплине (модулю) и	ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ*
	ШКАЛА оценивания (критерии берутся из соответствующих	
	карт компетенций, шкала оценивания (4 или более шагов) устанавливается в	
	зависимости от того, какая система	

^{*}Текущий контроль успеваемости может быть реализован в рамках занятий семинарского типа, групповых или индивидуальных консультаций

^{**} Промежуточная аттестация может проходить как в традиционных форма (зачет, экзамен), так и в иных формах (балльноретинговая система, портфолио и др.)

	оценивания (традиционная или балльно- рейтинговая) применяется организацией)					
	1	2	3	4	5	
31 (УК-1) Знать						
У1 (УК-1) Уметь						
31 (ОПК-2) Знать						
У1 (ОПК-2) Уметь						

^{*}Процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) зависят от тога какая форма промежуточной аттестации используется - традиционная (зачет, экзамен) или иная (балльно-ретинговая система, портфолио и др.).

Для оценивания результатов обучения в виде <u>знаний</u> используются следующие типы контроля:

- тестирование;
- индивидуальное собеседование,
- письменные ответы на вопросы.
- m.n.

Для оценивания результатов обучения в виде <u>умений</u> и <u>владений</u> используются следующие типы контроля:

- практические контрольные задания (далее $-\overline{IIK3}$), включающих одну или несколько задач (вопросов) в виде краткой формулировки действий (комплекса действий), которые следует выполнить, или описание результата, который нужно получить.

По сложности ПКЗ разделяются на простые и комплексные задания.

Простые ПКЗ предполагают решение в одно или два действия. К ним можно отнести: простые ситуационные задачи с коротким ответом или простым действием; несложные задания по выполнению конкретных действий. Простые задания применяются для оценки умений. Комплексные задания требуют многоходовых решений как в типичной, так и в нестандартной ситуациях. Это задания в открытой форме, требующие поэтапного решения и развернутого ответа, в т.ч. задания на индивидуальное или коллективное выполнение проектов, на выполнение практических действий или лабораторных работ. Комплексные практические задания применяются для оценки владений.

Типы практических контрольных заданий:

- задания на установление правильной последовательности, взаимосвязанности действий, выяснения влияния различных факторов на результаты выполнения задания;
 - установление последовательности (описать алгоритм выполнения действия),
 - нахождение ошибок в последовательности (определить правильный вариант последовательности действий);
 - указать возможное влияние факторов на последствия реализации умения и т.д.
- задания на принятие решения в нестандартной ситуации (ситуации выбора, многоальтернативности решений, проблемной ситуации);
 - задания на оценку последствий принятых решений;
 - задания на оценку эффективности выполнения действия
 - m.n.
 - Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения, характеризующих этапы формирования компетенций
 - Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения

12. Ресурсное обеспечение:

- Перечень основной и дополнительной учебной литературы,
- Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
- Перечень используемых информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая программное обеспечение, информационные справочные системы (при необходимости):Пр
- Описание материально-технической базы.

13. Язык преподавания.

14. Преподаватель (преподаватели).

"УТВЕРЖДАЮ" Председатель Совета отделения		
""	20	Γ.
(протокол №)	

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени М.В. Ломоносова

ФИЗИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН РАБОТЫ АСПИРАНТА

Фамилия, имя	, отчество_				
Срок обучения	c <u>« »</u>	20	<u>г</u> . по <u>«</u>	»	20 г <u>.</u>
Вид аспирантуры	I	(бюджетная, целевая	ı, контрактная)		
Кафедра					
Специальность					
Научный руководитель					
	диссертаци	(ученое звание, ученая И	(заполняетс		карандашом)
	Подомуточи		ve on ve on ve		
	Пояснительн	ая записка к ві	ыоору темы д	иссертации	
(характеристика обучения в аспир		пемы, ее актуал	пьность и воз	вможность р	ешения за время
Научный руковод	цитель				
Заведующий каф	едрой				

- 1. Прием экзаменов кандидатского минимума проводится дважды в год в МАЕ и НОЯБРЕ.
- 2. Аттестация аспирантов проводится дважды в год: с 1 по 15 июня и с 1 по 15 декабря. Возможные результаты аттестации: "аттестовать", "не аттестовать", "отложить аттестацию на месяц", "аттестовать условно"

УЧЕБНО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ РАБОТА

Специальные дисциплины отрасли наук и научной специальности

Название спецкурса	ФИО преподавателя	кол-во часов	дата сдачи экзамена	оценка

Экзамены кандидатского минимума

Название предмета	дата сдачи	оценка
	экзамена	
Английский язык		
Философия		
Специальность		

Примечание: кандидатские экзамены по философии и по английскому языку должны быть сданы на 1-ом году обучения, сдача кандидатского экзамена по специальности планируется аспирантом по согласованию с научным руководителем.

Педагогическая практика должна быть пройдена на 1-ом году обучения. Справка о выполнении педпрактики предоставляется аспирантом в отдел аспирантуры.

НАУЧНАЯ РАБОТА

ПЕРВЫЙ ГОД ОБУЧЕНИЯ

Что планируется выполнить за 1-ыи год	
Отчет аспиранта за первую половину 1-ого года обучения	

аключение научного руководи	ителя (подпись)
_	г. об аттестации за первую половину 1-ого г
Заведующий кафедрой Этчет аспиранта за вторую поло	(подпись)
Заключение научного руководи	
Решение кафедры от	(подпись) 20г. об аттестации за 1-ый год обучения
Ваведующий кафедрой	(подпись)
Что планируется выполн год	шть за 2-ой
Отчет аспиранта за первую пол	овину 2-ого года обучения
Заключение научного руководи	теля
	(подпись)

	20_	г. об аттестации за первую половину 2-ого
года обучения		(подпись)
Отчет аспиранта за вторую пол	ловину 2-ого	года обучения
Заключение научного руковод		(
Решение кафедры от	20	(подпись) _г. об аттестации за 2-ой год обучения
Заведующий кафедрой		(подпись)
	третий го	ОД ОБУЧЕНИЯ
Отчет аспиранта за вторую пол	ловину 3-его	года обучения
Заключение научного руковод	ителя	
Решение кафелры от	20	(подпись)г. об аттестации за первую половину 3-его
года обучения		
Заведующий кафедрой		(подпись)
Ч	ЕТВЕРТЫИ	ГОД ОБУЧЕНИЯ
Что планируется выполи	нить за 4-с	рй
год	-	

					—
Отчет аспиранта за первую половину 4-	го года обуче	ния			
Заключение научного руководителя					
			(подп	ист)	
Решение кафедры от	 20 гобат	гтестании з	подп за первую	ис <i>в)</i> поповину 3-	ero
года обучения	1. 00 u	постации	за первую	nonobining 5	O1 V
Заведующий кафедрой			(поді	пись)	

МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ ПО НАПРАВЛЕНИЮ 03.06.01 «ФИЗИКА И АСТРОНОМИЯ»

Компетенции/дисциплины	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	ОПК-1	ОПК-2
Б-1.1 Иностранный язык	+			+			
Б-1.2. История и							
философия науки	+	+					+
В-1 Дисциплины научной							
специальности	+	+	+	+	+		+
Б-2.1. педагогическая							
практика					+		+
Б-3.1.Научно-							
исследовательская							
деятельность	+	+	+	+	+	+	
Б-4.1.1.Государственный							
экзамен	+				+		
Б-4.2.1.Представление							
научного доклада	+	+			+	+	

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

УК-1 Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Универсальная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению 03.06.01 Физика и астрономия.

Компетенция соотносится со следующими трудовыми функциями из профессиональных стандартов:

Профессиональный стандарт «Научный работник (научная (научно-исследовательская) деятельность)»

- А.01.8 Формировать предложения к портфелю научных (научно-технических) проектов и предложения по участию в конкурсах (тендерах, грантах) в соответствии с планом стратегического развития научной организации
- В.01.7 Участвовать в подготовке предложений к портфелю проектов по направлению и заявок на участие в конкурсах на финансирование научной деятельности
- В.02.7 Формировать предложения к плану научной деятельности

Профессиональный стандарт «Преподаватель (педагогическая деятельность в профессиональном образовании, дополнительном профессиональном образовании, дополнительном образовании)»

- I.01.8 Разработка научно-методического обеспечения реализации программ подготовки кадров высшей квалификации и дополнительного профессионального образования для лиц, имеющих или получающих соответствующую квалификацию
- Ј.01.8 Разработка научно-методического обеспечения реализации курируемых учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей).

ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры, должен:

ЗНАТЬ: основные методы научно-исследовательской деятельности.

УМЕТЬ: выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; избегать автоматического применения стандартных формул и приемов при решении задач.

ВЛАДЕТЬ: навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения		Критерии оце	Элемент (элементы) образовательной программы, формирующие результат обучения	Оценочные средства			
заданного уровня освоения компетенций), шифр	1	2	3	4	5		
ВЛАДЕТЬ:	Отсутствие	Фрагментарное	В целом	В целом	Успешное и	Научные	Доклад на кафедре
навыками	навыков	применение	успешное, но не	успешное, но	систематическое	исследования,	в рамках
анализа		навыков анализа	систематическое	содержащее	применение	дисциплины научной	1 =
методологически		методологически	-	отдельные	навыков анализа	специальности, ГИА	аттестации,
х проблем,		х проблем,	навыков анализа	пробелы	методологических		промежуточная
возникающих			методологически	применение	проблем,		аттестация по
при решении		при решении	х проблем,	навыков анализа	возникающих при		дисциплинам
исследовательск		исследовательск	возникающих	методологически	решении		научной
их и		их и	при решении	х проблем,	исследовательски		специальности,
практических		практических	исследовательск	возникающих	х и практических		научный доклад
задач,		задач	их и	при решении	задач, в том числе		ГИА
в том числе в			практических	исследовательск	В		
междисциплинар			задач		междисциплинар		
ных областях				практических	ных областях		
Код В1 (УК-1)				задач			

	1					1	
ВЛАДЕТЬ:	Отсутствие	Фрагментарное	В целом	В целом	Успешное и	Научные	Доклад на кафедре
навыками	навыков	применение	успешное, но не	успешное, но	систематическое	исследования, ГИА	в рамках
критического		технологий	систематическое	содержащее	применение		промежуточной
анализа и оценки		критического	применение	отдельные	технологий		аттестации,
современных		анализа и оценки	технологий	пробелы	критического		научный доклад в
научных		современных	критического	применение	анализа и оценки		рамках ГИА.
достижений и		научных	анализа и оценки	технологий	современных		
результатов		достижений и	современных	критического	научных		
деятельности по		результатов	научных	анализа и оценки	достижений и		
решению		деятельности по	достижений и	современных	результатов		
исследовательск		решению	результатов	научных	деятельности по		
их и		исследовательск	деятельности по	достижений и	решению		
практических		их и	решению	результатов	исследовательски		
задач, в том		практических	исследовательск	деятельности по	х и практических		
числе в		задач.	их и	решению	задач.		
междисциплинар			практических	исследовательск			
ных областях			задач.	их и			
Код В2 (УК-1)				практических			
				задач.			
УМЕТЬ:	Отсутствие	Частично	В целом	В целом	Сформированное	Научные	Доклад на кафедре
анализировать	умений	освоенное	успешно, но не	успешные, но	умение	исследования	в рамках
альтернативные		умение	систематически	содержащие	анализировать		промежуточной
варианты		анализировать	осуществляемый	отдельные	альтернативные		аттестации
решения		альтернативные	анализ	пробелы	варианты		
исследовательск		варианты	альтернативных	анализальтернат	решения		
их и		решения	вариантов	ивных вариантов	исследовательски		
практических		исследовательск	решения	решения	х и практических		
задач и		их и	исследовательск	исследовательск	задач и оценивать		
оценивать		практических	их и	их задач и	потенциальные		
потенциальные		задач и	практических	оценка	выигрыши/проигр		
выигрыши/проиг		оценивать	задач и оценка	потенциальных	ыши реализации		

рыши реализации этих вариантов Код У1 (УК-1)		Ē	грышей	выигрышей/прои грышей реализации этих вариантов	этих вариантов		
УМЕТЬ: при	Отсутствие	Частично	В целом	В целом	Сформированное	Научные	Доклад на кафедре
решении	умений	освоенное	успешное, но не	успешное, но	умение при	исследования	в рамках
исследовательск		умение при	систематически	содержащее	решении		промежуточной
их и		решении	осуществляемое	отдельные	исследовательски		аттестации
практических		исследовательск	умение при	пробелы умение	х и практических		
задач		их и	решении	при решении	задач		
генерировать		практических	исследовательск	исследовательск	генерировать		
новые идеи,		задач	их и	их и	идеи,		
поддающиеся		генерировать	практических	практических	поддающиеся		
операционализац		идеи,	задач	задач	операционализац		
ии исходя из		поддающиеся	генерировать	генерировать	ии исходя из		
наличных		операционализац	идеи,	идеи,	наличных		
ресурсов и		ии исходя из	поддающиеся	поддающиеся	ресурсов и		
ограничений		наличных	операционализац	операционализац	ограничений		
Код У2 (УК-1)		ресурсов и	ии исходя из	ии исходя из			
		ограничений	наличных	наличных			
			ресурсов и	ресурсов и			
			ограничений	ограничений			

	Отсутствие	Фрагментарные	Общие, но не	Сформированны	Сформированные		Доклад на к	афедре
	знаний		структурированн		систематические			рамках
ЗНАТЬ: методы			ые знания		знания методов		промежуточ	-
критического		анализа и оценки	методов	отдельные	критического		аттестации,	
анализа и оценки		современных	критического	пробелы знания	анализа и оценки		промежуточ	ная
современных		научных	анализа и оценки	основных	современных		аттестация	ПО
научных		достижений, а	современных	методов	научных		дисциплина	M
достижений, а		также методов	научных	критического	достижений, а		научной	
также методы			достижений, а	анализа и оценки	также методов		специальнос	сти
генерирования		новых идей при	также методов	современных	генерирования			
новых идей при		решении	генерирования	научных	іновых илеи при	дисциплины научной специальности,		
решении		исследовательск	новых идей при	достижений, а	решении	научные		
исследовательск		их и	решении	также методов	исспеловательски	исследования		
их и		практических	исследовательск	генерирования	х и практических	исследования		
практических		задач	их и	новых идей при	задач, в том числе			
задач, в том			практических	решении	междисциплинар			
числе в			задач	исследовательск	ных			
междисциплинар				их и				
ных областях				практических				
Код 31 (УК-1)				задач, в том				
				числе				
				междисциплинар				
				ных				

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

УК-2: Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения, с использованием знаний в области истории и философии науки.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Универсальная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению 03.06.01 Физика и астрономия. Компетенция соотносится со следующими трудовыми функциями из профессиональных стандартов:

Профессиональный стандарт «Научный работник (научная (научно-исследовательская) деятельность)»

А.05.08 Вести сложные научные исследования в рамках реализуемых проектов;

А.06.8 Организовывать практическое использование результатов научных (научно-технических, экспериментальных) разработок (проектов), в том числе публикации

В.03.7 Выполнять отдельные задания по проведению исследований (реализации проектов);

В.04.7 Выполнять отдельные задания по обеспечению практического использования результатов интеллектуальной деятельности;

С.02.8 Подготавливать заявки на участие в конкурсах (тендерах, грантах) на финансирование научной деятельности;

D.02.7 Готовить отдельные разделы заявок на участие в конкурсах (тендерах, грантах) на финансирование научной деятельности:

D.04.7 Использовать современные информационные системы, включая наукометрические, информационные, патентные и иные базы данных и знаний, в том числе корпоративные при выполнении проектных заданий и научных исследований.

ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВЕНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры должен:

ЗНАТЬ: основные направления, проблемы, теории и методы научного подхода, основные направления, проблемы, теории и методы философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития.

УМЕТЬ: формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по различным проблемам в выбранной области науки; использовать полученные знания для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений

ВЛАДЕТЬ: навыками восприятия и анализа текстов, имеющих междисциплинарное содержание, приемами ведения дискуссии и полемики,

навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения		Критерии оце	Элемент (элементы) образовательной программы, формирующие результат обучения	Оценочные средства			
заданного уровня освоения компетенций),	1	2	3	4	5		
шифр							
ВЛАДЕТЬ:	Отсутствие	Фрагментарное	В целом	В целом	Успешное и	научные	доклад на кафедре
навыками	навыков	-	· ·	·		-	при
анализа			систематическое	-	применение	история и философия	-
основных			применение	отдельные		3	аттестации,
мировоззренческ		мировоззренческ	навыков анализа	_	основных	ГИА	
их и			основных	-	мировоззренчески		кандидатский
методологически				навыков анализа			экзамен по
х проблем, в.т.ч.		/			методологических		истории и
междисциплинар				мировоззренческ			философии
ного характера,			х проблем,		возникающих в		
возникающих в		1		методологически	"		государственный
науке на		этапе ее развития	_	* '	современном		экзамен, научный
современном			современном	'	этапе		доклад
этапе ее развития			этапе	1	ее развития		
Код В1(УК-2)			ее развития	современном			
				этапе			
				ее развития			

технологиями	навыков	применение технологий планирования в профессиональн ой деятельности	систематическое применение технологий планирования в профессиональн	отдельные пробелы применение	Успешное и систематическое применение технологий планирования в профессиональной деятельности	научный доклад ГИА	Доклад на кафедрепри промежуточной аттестации, Научный доклад ГИА
УМЕТЬ:	Отсутствие	Фрагментарное	В целом	В целом	Сформированное	научные	Доклад на кафедре
	умений	использование		успешное, но содержащее	умение	исспелования	при промежуточной
полученные			использование	-	использовать	научный доклад ГИА	1
знания для		философии науки для	положений и категорий	пробелы использование	положения и		Научный доклад
анализа и		оценивания и	философии	положений и	категории		ГИА
оценивания			науки для оценивания и	категорий философии	философии науки		
различных		фактов и	анализа	науки для	для оценивания и		
фактов и явлений		явлений	различных	оценивания и	анализа		
Код У1(УК-2)			фактов и явлений	анализа	различных фактов		
				фактов и явлений	и явлений		

УМЕТЬ:	Отсутствие	Фрагментарное	В целом	В целом	Сформированное	История и	Кандидатский
использовать	умений		успешное, но не систематическое	успешное, но содержащее	умение	философия науки	экзамен оп истории и
положения и категории философии науки для		философии науки для оценивания и анализа различных	использование положений и категорий философии науки для оценивания и анализа	отдельные пробелы использование положений и категорий философии науки для	использовать положения и категории философии науки для оценивания и		философии науки
анализа и оценивания различных фактов и явлений Код У2(УК-2)			различных фактов и явлений	оценивания и анализа различных фактов и явлений	анализа различных фактов и явлений		
ЗНАТЬ: методы научно- исследовательск ой деятельности Код 31(УК-2)	Отсутствие знаний	Фрагментарные представления о методах научно-исследовательск ой деятельности	Неполные представления о методах научно-исследовательск ой деятельности	Сформированны е, но содержащие отдельные пробелы представления о методах научноисследовательск ой деятельности	Сформированные систематические представления о методах научноисследовательской деятельности	Научные исследования, дисциплины научной специальности	Доклад на кафедре при промежуточной аттестации, промежуточная аттестация по дисциплинам научной специальности

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

УК-3: Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Универсальная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению 03.06.01 Физика и астрономия.

Освоение данной компетенции возможно после освоения универсальной компетенции УК-1 для выпускника программы аспирантуры.

Компетенция соотносится со следующими трудовыми функциями из профессиональных стандартов:

Профессиональный стандарт «Научный работник (научная (научно-исследовательская) деятельность)»

- А.02.8 Осуществлять взаимодействие с другими подразделениями научной организации;
- А.03.8 Разрабатывать план деятельности подразделения научной организации;
- А.08.8 Взаимодействовать с субъектами внешнего окружения в рамках своей компетенции (смежными научно-исследовательскими, конструкторскими, технологическими, проектными и иными организациями, бизнес-сообществом);
- В.05.7 Продвигать результаты собственной научной деятельности;
- С.02.8 Подготавливать заявки на участие в конкурсах (тендерах, грантах) на финансирование научной деятельности;
- D.04.7 Использовать современные информационные системы, включая наукометрические, информационные, патентные и иные базы данных и знаний, в том числе корпоративные при выполнении проектных заданий и научных исследований;
- Е.03.8 Организовывать и управлять работой проектных команд в подразделении;
- F.01.7 Участвовать в работе проектных команд (работать в команде);
- F.02.7 Осуществлять руководство квалификационными работами молодых специалистов;
- F.04.7 Эффективно взаимодействовать с коллегами и руководством;

Профессиональный стандарт «Преподаватель (педагогическая деятельность в профессиональном образовании, дополнительном профессиональном образовании)»

- І.01.8 Разработка научно-методического обеспечения реализации программ подготовки кадров высшей квалификации и дополнительного профессионального образования для лиц, имеющих или получающих соответствующую квалификацию;
- І.03.8 Руководство группой специалистов, участвующих в реализации образовательных программ ВО и ДПО.

ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВЕНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Для того, чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры должен:

ЗНАТЬ: методы критического анализа и оценки современных научных достижений, методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях, методы научно-исследовательской деятельности.

УМЕТЬ: анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов.

ВЛАДЕТЬ: навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера возникающих в науке на современном этапе ее развития, владеть технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения		Критерии оце	Элемент (элементы) образовательной программы, формирующие результат обучения	Оценочные средства			
заданного уровня освоения компетенций), шифр	1	2	3	4	5		
ЗНАТЬ:	Отсутствие	Фрагментарные	Неполные	Сформированны	Сформированные		Кандидатский
особенности	знаний	знания	знания	е, но	И	исследования,	экзамен п
представления		особенностей	особенностей	содержащие	систематические	дисциплина	иностранному
результатов		предоставления	представления	отдельные	знания	«иностранный язык»	языку, доклад н
научной		результатов	результатов	пробелы знания	особенностей		кафедре пр
деятельности в		научной	научной	основных	представления		промежуточный
устной и		деятельности в	деятельности в	особенностей	результатов		аттестации,
письменной		устной и	устной и	представления	научной		результаты
форме при		письменной	письменной	результатов	деятельности в		публикационной
работе в		форме	форме, при	научной	устной и		активности,

российских и			работе в	деятельности в	письменной		размещенные	на
международных			российских и	устной и	форме при работе		личной страни	
исследовательск			1	2	в российских и		обучающегося	В
их коллективах			коллективах	форме при	международных		системе «Истина	
Код 31(УК-3)			NOTIFICAL TELEPOOR	работе в	исследовательски			
Код Э1(в К в)				*	х коллективах			
				международных	A ROSISTORTHIBUA			
				исследовательск				
				их коллективах				
УМЕТЬ:	Отсутствие	Фрагментарное	В целом	В целом	Успешное и	Научные	Кандидатский	-
	1			успешное, но	систематическое	исследования,		по
нормам,	ا		систематическое	· ·	следование	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	иностранному	110
принятым в		-	следование	отдельные	нормам,		языку, доклад	на
научном		*	нормам,		принятым в	«ппостранным изык»		па Іри
общении при			принятым в	следовать	научном		промежуточный	- 1
работе в		-	научном	основным	общении, для		аттестации,	
российских и		1	общении при	нормам,	успешной работы		результаты	
международных		международных	работе в	принятым в	в российских и		публикационной	Á
исследовательск		1	российских и	научном	международных		активности,	•
их коллективах с		их коллективах с	 	общении при	исследовательски			на
целью решения			исследовательск	_	х коллективах с		личной страни	
научных и			их коллективах с	 *	целью решения		обучающегося	В
научно-		_	целью решения	международных	научных и		системе «Истина	a»
образовательных		образовательных	_	• •	научно-			
задач		•	научно-		образовательных			
Код У1(УК-3)			образовательных		задач			
			задач	научных и				
				научно-				
				образовательных				
				задач				

УМЕТЬ:	Отсутствие	Частично	В целом	В целом	Успешное и	Научные	Доклад на кафедре
осуществлять	умений	освоенное	успешное, но не	успешное, но	систематическое	исследования	при
личностный		умение	систематическое	содержащее	умение		промежуточный
выбор в процессе		осуществлять	умение	отдельные	осуществлять		аттестации,
работы в		личностный	осуществлять	пробелы умение	личностный		результаты
российских и		выбор в процессе	личностный	осуществлять	выбор в процессе		публикационной
международных		работы в	выбор в процессе	личностный	работы в		активности,
исследовательск		российских и	работы в	выбор в процессе	российских и		размещенные на
их коллективах,		международных	российских и	работы в	международных		личной странице
оценивать		исследовательск	международных	российских и	исследовательски		обучающегося в
последствия		их коллективах,	исследовательск	международных	х коллективах,		системе «Истина»
принятого		оценивать	их коллективах,	исследовательск	оценивать		
решения и нести		последствия	оценивать	их коллективах,	последствия		
за него		принятого	последствия	оценивать	принятого		
ответственность		решения и нести	принятого	последствия	решения и нести		
перед собой,		за него	решения и нести	принятого	за него		
коллегами и		ответственность	за него	решения и нести	ответственность		
обществом		перед собой,	ответственность	за него	перед собой,		
Код У2(УК-3)		коллегами и	перед собой,	ответственность	коллегами и		
		обществом	коллегами и	перед собой,	обществом		
			обществом	коллегами и			
				обществом			

ВЛАДЕТЬ:	Отсутствие	Фрагментарное	В целом	В целом	Успешное и	Дисциплины	Кандидатские
навыками	навыков		успешное, но не		систематическое		экзамены по
анализа		навыков анализа	систематическое	сопровождающе	применение	1. * .	«иностранному
основных				-	навыков анализа	1 1	языку» и
мировоззренческ		мировоззренческ	навыков анализа	ошибками	основных	язык», научные	«Истории
их и					мировоззренчески	-	философии и
методологически		методологически	мировоззренческ	_			науки», доклад на
х проблем, в.т.ч.		х проблем, в т.ч.	их и	основных	методологических		кафедре при
междисциплинар		междисциплинар	методологически	мировоззренческ	проблем, в т.ч.		промежуточный
ного характера,			х проблем, в т.ч.		междисциплинар		аттестации
возникающих		возникающих	междисциплинар	методологически	ного характера,		
при работе по		при работе по	ного характера,	х проблем, в т.ч.	возникающих при		
решению		решению	возникающих	междисциплинар	работе по		
научных и		научных и	при работе по	ного характера,	решению		
научно-		научно-	решению	возникающих	научных и		
образовательных		образовательных	научных и	при работе по	научно-		
задач в		задач в	научно-	решению	образовательных		
российских или		российских или	образовательных	научных и	задач в		
международных		международных	задач в	научно-	российских или		
исследовательск		исследовательск	российских или	образовательных	международных		
их коллективах		их коллективах	международных	задач в	исследовательски		
Код В1(УК-3)			исследовательск	российских или	х коллективах		
			их коллективах	международных			
				исследовательск			
				их коллективах			

ВЛАДЕТЬ:	Отсутствие	Фрагментарное	В целом	В целом	Успешное и		Кандидатский
технологиями	навыков	применение	успешное, но не	успешное, но	систематическое		экзамен по
оценки		технологий	систематическое	сопровождающе	применение		иностранному
результатов		оценки	применение	еся отдельными	технологий		языку, доклад на
коллективной		результатов	технологий	ошибками	оценки		кафедре при
деятельности по		коллективной	оценки	применение	результатов		промежуточной
решению		деятельности по	результатов	технологий	коллективной		аттестации
научных и		решению	коллективной	оценки	деятельности по	Дисциплина	
научно-		научных и	деятельности по	результатов	решению	«Иностранный	
образовательных		научно-	решению	коллективной	научных и	язык», научные	
задач, в том		образовательных	научных и	деятельности по	научно-	исследования	
числе ведущейся		задач, в том	научно-	решению	образовательных		
на иностранном		числе ведущейся	образовательных	научных и	задач, в том числе		
языке		на иностранном	задач, в том	научно-	ведущейся на		
Код В2(УК-3)		языке	числе ведущейся	образовательных	иностранном		
			на иностранном	задач, в том	языке		
			языке	числе ведущейся			
				на иностранном			
				языке			

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

УК-5: Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на родном и иностранном языках

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Универсальная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению 03.06.01 Физика и астрономия.

Компетенция соотносится со следующими трудовыми функциями из профессиональных стандартов:

Профессиональный стандарт «Научный работник (научная (научно-исследовательская) деятельность)»

- А.02.8 Осуществлять взаимодействие с другими подразделениями научной организации;
- А.08.8Взаимодействовать с субъектами внешнего окружения в рамках своей компетенции (смежными научно-исследовательскими, конструкторскими, технологическими, проектными и иными организациями, бизнес-сообществом);
- С.03.8 Организовывать и контролировать формирование и эффективное использование нематериальных ресурсов в подразделении научной организации;
- С.04.8 Организовывать и контролировать результативное использование данных из внешних источников, а также данных, полученных в ходе реализации научных (научно-технических) проектов;
- D.04.7Использовать современные информационные системы, включая наукометрические, информационные, патентные и иные базы данных и знаний, в том числе корпоративные при выполнении проектных заданий и научных исследований;
- Е.04.8 Осуществлять подготовку научных кадров высшей квалификации и руководство квалификационными работами;
- Е.05.8 Организовывать обучение, повышение квалификации и стажировки персонала подразделения научной организации в ведущих российских и международных научных и научно-образовательных организациях;
- Е.09.8 Формировать и поддерживать эффективные взаимоотношения в коллективе;

Профессиональный стандарт «Преподаватель (педагогическая деятельность в профессиональном образовании, дополнительном профессиональном образовании)»

- І.03.8Руководство группой специалистов, участвующих в реализации образовательных программ ВО и ДПО;
- J.03.7Профессиональная поддержка специалистов, участвующих в реализации курируемых учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), организации исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам ВО и ДПО;
- J.04.7Руководство научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной и иной деятельностью обучающихся по программам ВО и ДПО, в т.ч. подготовкой выпускной квалификационной работы.

ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВЕНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Для того, чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры должен:

ЗНАТЬ: виды и особенности письменных текстов и устных выступлений; понимать общее содержание сложных текстов на абстрактные и конкретные темы, в том числе узкоспециальные тексты

УМЕТЬ: подбирать литературу по теме, составлять двуязычный словник, переводить и реферировать специальную литературу, подготавливать научные доклады и презентации на базе прочитанной специальной литературы, объяснить свою точку зрения и рассказать о своих планах.

ВЛАДЕТЬ: навыками обсуждения знакомой темы, делая важные замечания и отвечая на вопросы; создания простого связного текста по знакомым или интересующим его темам, адаптируя его для целевой аудитории.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения		Критерии оце	Элемент (элементы) образовательной программы, формирующие результат обучения	Оценочные средства			
заданного уровня							
освоения компетенций),	1	2.	2	4	5		
компетенции),	1	2	3	4	3		
шифр							
ВЛАДЕТЬ:	Отсутствие	Фрагментарное	В целом	В целом	Успешное и	Дисциплина	Кандидатский
навыками	навыков	применение	успешное, но не	успешное, но	систематическое	«Иностранный	экзамен по
анализа научных		навыков анализа	систематическое	сопровождающе	применение	язык», научные	иностранному
текстов на		научных текстов	применение	еся отдельными	навыков анализа	исследования,	языку, доклад на
родном и		на родном и	навыков анализа	ошибками	научных текстов	дисциплины научной	кафедре при
иностранном		иностранном	научных текстов	применение	на родном и	специальности	промежуточной
языках		языках	на родном и	навыков анализа	иностранном		аттестации,
Код В1(УК-5)			иностранном	научных текстов	языках		промежуточная

			языках	на родном и иностранном языках			аттестация по дисциплинам научной специальности
ВЛАДЕТЬ:	Отсутствие	Фрагментарное	В целом	В целом	Успешное и	Научные	Доклад на кафедре
навыками	навыков	применение	успешное, но не	успешное, но	систематическое	исследования	при
критической		навыков	систематическое	сопровождающе	применение		промежуточной
оценки		критической	применение	еся отдельными	навыков		аттестации
эффективности		оценки	навыков	ошибками	критической		
различных		эффективности	критической	применение	оценки		
методов и		различных	оценки	навыков	эффективности		
технологий		методов и	эффективности	критической	различных		
научной		технологий	различных	оценки	методов и		
коммуникации		научной	методов и	эффективности	технологий		
на родном и		коммуникации	технологий	различных	научной		
иностранном		на родном и	научной	методов и	коммуникации на		
языках		иностранном	коммуникации	технологий	родном и		
Код В2(УК-5)		языках	на родном и	научной	иностранном		
			иностранном	коммуникации	языках		
			языках	на родном и			
				иностранном			
				языках			

ВЛАДЕТЬ:	Отсутствие	Фрагментарное	В целом	В целом	Успешное и	Дисциплина	Кандидатский	
различными	навыков	применение	успешное, но не	успешное, но	систематическое	«Иностранный	экзамен	ПО
методами,		различных	систематическое	сопровождающе	применение	язык», научные	иностранному	
технологиями и		методов,	применение	еся отдельными	различных	исследования,	языку, доклад	на
типами		технологий и	различных	ошибками	методов,	дисциплины научной	кафедре	при
коммуникаций		типов	методов,	применение	технологий и	специальности	промежуточной	Í
при		коммуникаций	технологий и	различных	типов		аттестации,	
осуществлении		при	типов	методов,	коммуникаций		промежуточная	[
профессионально		осуществлении	коммуникаций	технологий и	при		аттестация	по
й деятельности		профессиональн	при	типов	осуществлении		дисциплинам	
на родном и		ой деятельности	осуществлении	коммуникаций	профессионально		научной	
иностранном		на родном и	профессиональн	при	й деятельности на		специальности	
языках		иностранном	ой деятельности	осуществлении	родном и			
Код ВЗ(УК-5)		языках	на родном и	профессиональн	иностранном			
			иностранном	ой деятельности	языках			
			языках	на родном и				
				иностранном				
				языках				
УМЕТЬ:	Отсутствие	Частично	В целом	В целом	Успешное и	научные	Доклад	при
следовать	умений	освоенное	успешное, но не	успешное, но	систематическое	исследования	промежуточной	Í
основным		умение	систематическое	содержащее	умение следовать		аттестации	на
нормам,		следовать	умение	отдельные	основным		кафедре	
принятым в		основным	следовать	пробелы умение	нормам,			
научном		нормам,	основным	следовать	принятым в			
общении на		принятым в	нормам,	основным	научном общении			
родном и		научном	принятым в	нормам,	на родном и			
иностранном		общении на	научном	принятым в	иностранном			
языках		родном и	общении на	научном	языках			
Код У1(УК-5)		иностранном	родном и	общении на				
		языках	иностранном	родном и				
			языках	иностранном				
				языках				

ЗНАТЬ: методы	Отсутствие	Фрагментарные	Неполные	Сформированны	Сформированные		Кандидатский	
и технологии	знаний	знания методов и	знания методов	е, но	И		экзамен	ПО
научной		технологий	и технологий	содержащие	систематические		иностранному	
коммуникации		научной	научной	отдельные	знания методов и		языку, доклад	на
на родном и		коммуникации	коммуникации	пробелы знания	технологий	Дисциплина	кафедре	при
иностранном		на родном и	на родном и	методов и	научной	«Иностранный	промежуточной	í
языках		иностранном	иностранном	технологий	коммуникации на	язык», научные	аттестации	
Код 31(УК-5)		языках	языках	научной	родном и	исследования		
				коммуникации	иностранном			
				на родном и	языках			
				иностранном				
				языках				

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ОПК-1: способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип КОМПЕТЕНЦИИ:

Общепрофессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки 03.06.01 физика и астрономия осваивается в течение всего периода обучения в рамках научно-исследовательской работы независимо от формирования других компетенций, и обеспечивает реализацию обобщенной трудовой функции научный работник

ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры, должен:

ЗНАТЬ: методологические основы научного исследования; основные методы научно-исследовательской деятельности.

УМЕТЬ: выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; избегать автоматического применения стандартных формул и приемов при решении задач.

ВЛАДЕТЬ: навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач научного исследования.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ (ОПК-1) И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения		Критерии оце	Элемент (элементы) образовательной программы, формирующие результат обучения	Оценочные средства			
заданного уровня освоения компетенций), шифр	1	2	3	4	5		
знать: понятийно- категориальный научный аппарат исследования в области физических наук и астрономии, логику исследования в области физики и астрономии Нифр: 31	Недостаточные знания понятийно- категориального научного аппарата исследования в области физики и астрономии, логики его организации, проведения и представления результатов.	Неточные и неполные знания понятийно-категориального научного аппарата исследования в области физики и астрономии, логики его организации, проведения и представления результатов.	Не в полном объеме воспроизводимы е знания понятийно-категориального научного аппарата исследования в области физики и астрономии, логики его организации, проведения и представления	Сформированны е, но содержащие отдельные пробелы знания понятийно-категориального научного аппарата исследования в области физики и астрономии, логики его организации, проведения и	Целостно, полно, глубоко представленные на проблемном уровне знания понятийно-категориального научного аппарата исследования в области физики и астрономии, логики его организации, проведения и	Дисциплины научной специальности, научные исследования	Промежуточная аттестация по дисциплинам научной специальности, доклад на заседании кафедры при промежуточной аттестации

(ОПК-1)			результатов.	представления	представления		
знать: правила, требования и принципы использования информационно- коммуникационн ых технологий в научно- исследовательск ой деятельности Шифр: 32 (ОПК-1)	Отсутствие знаний	_	научно-	коммуникационн ых технологий в научно- исследовательск	результатов. Дает подробную характеристику правил, требований и принципов использования информационнокоммуникационных технологий в научноисследовательской деятельности.	Дисциплины научной специальности, дисциплина «Иностранный язык»	Промежуточная аттестация по иностранному языку, по дисциплинам научной специальности
ВЛАДЕТЬ: способами осмысления и критического анализа научной информации Шифр: В1 (ОПК-1)	Отсутствие навыков осмысления и критического анализа научной информации.	Владеет отдельными навыками осмысления научной информации, допуская ошибки при ее анализе и интерпретации.	Владеет отдельными навыками осмысления и анализа научной информации, давая не полностью аргументированн ое ее обоснование.	анализа научнои информации, способен аргументировать	Демонстрирует владение навыками осмысления и критического анализа научной информации, полностью аргументирует авторскую позицию.	Дисциплины научной специальности, Научные исследования	Промежуточная аттестация по дисциплинам научной специальности, доклад на кафедре при промежуточной аттестации

уметь: определять перспективные направления научных исследований в области физики и астрономии Шифр: У1 (ОПК-1)	Отсутствует умение определять противоречия и проблемы научных исследований в области физики и астрономии	Фрагментарное проявление умения определять противоречия и проблемы научных исследований в области физики и астрономии	В целом успешное, но не систематическое проявление умения определять противоречия и проблемы научных исследований в области физики и астрономии	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение определять перспективные направления научных исследований в области физики и астрономии	Сформированное умение	Дисциплины научной специальности, научные исследования, научный доклад ГИА	аттестация по дисциплинам научной
уметь: использовать информационно- коммуникационн ые технологии в организации научного эксперимента, обработке и интерпретации экспериментальн ых данных Шифр: У2 (ОПК-1)	Отсутствие умений.	_	В целом успешное, но не систематическое применение информационно-коммуникационн ых технологий в организации научного эксперимента, обработке и интерпретации экспериментальн ых данных.	коммуникационн ых технологий в организации научного эксперимента, обработке и	Грамотно использует информационно-коммуникационн ые технологии, программные	Научные исследования	Доклад на кафедре при промежуточной аттестации

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ОПК-2 готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Общепрофессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки 03.06.01 Физика и астрономия осваивается в течение всего периода обучения в рамках дисциплин (модулей) вариативной части и педагогической практики независимо от формирования других компетенций, и обеспечивает реализацию обобщенной трудовой функции преподавание по программам высшего образования

Компетенция соотносится со следующими трудовыми функциями из профессиональных стандартов:

Профессиональный стандарт «Научный работник (научная (научно-исследовательская) деятельность)»

- А.01.8 Формировать предложения к портфелю научных (научно-технических) проектов и предложения по участию в конкурсах (тендерах, грантах) в соответствии с планом стратегического развития научной организации
- В.01.7 Участвовать в подготовке предложений к портфелю проектов по направлению и заявок на участие в конкурсах на финансирование научной деятельности
- В.02.7 Формировать предложения к плану научной деятельности

Профессиональный стандарт «Преподаватель (педагогическая деятельность в профессиональном образовании, дополнительном профессиональном образовании, дополнительном образовании)»

- І.01.8 Разработка научно-методического обеспечения реализации программ подготовки кадров высшей квалификации и дополнительного профессионального образования для лиц, имеющих или получающих соответствующую квалификацию
- J.01.8 Разработка научно-методического обеспечения реализации курируемых учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей).

ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВЕНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры, должен:

ЗНАТЬ: основные тенденции развития в соответствующей области науки

УМЕТЬ: осуществлять отбор материала, характеризующего достижения науки с учетом специфики направления подготовки ВЛАДЕТЬ: методами и технологиями межличностной коммуникации, навыками публичной речи

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ (ОПК-2) И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения*			енивания результ	(0)	Элемент (элементы) образовательной программы,	Оценочные средства	
(показатели достижения						формирующие результат обучения	
заданного уровня освоения компетенций),	1	2	3	4	5		
шифр							
ВЛАДЕТЬ: технологией проектирования образовательног о процесса на уровне высшего образования Шифр: В1 (ОПК-2)	не владеет	проектируемый образовательный процесс не приобретает целостности	_	проектирует образовательный процесс в рамках модуля	проектирует образовательный процесс в рамках учебного плана	Педагогическая практика	Отчет по практике
УМЕТЬ: осуществлять отбор и	отсутствие умений	отбор и использование методов, не обеспечивающих	отбор и использование методов преподавания с	отбор и использование методов с учетом специфики	отбор и использование методов преподавания с	Педагогическая практика	Отчет по практике

использовать оптимальные методы преподавания		освоение дисциплин	учетом специфики преподаваемой дисциплины	направленности (профиля) подготовки	учетом специфики направления подготовки		
Шифр: У1 (ОПК-2)							
ЗНАТЬ:	отсутствие	фрагментарные	сформированные	сформированные	сформировать	Педагогическая	Отчет по
	знаний	представления	представления о	представления о	представления о	практика,	практике,
нормативно-		об основных	требованиях,	требованиях к	требованиях к	государственный	программа
правовые основы		требованиях,	предъявляемых к	формированию и	формированию и	экзамен ГИА	государственного
преподавательск		предъявляемых к	обеспечению	реализации	реализации ООП		экзамена по ГИА
ой деятельности		преподавателям	учебной	учебного плана в	в системе		
в системе		в системе	дисциплины и	системе высшего	высшего		
высшего		высшего	преподавателю,	образования	образования		
образования		образования	ee				
			реализующему в				
Шифр: 31			системе высшего				
(ОПК-2)			образования				

Проверка сформированности компетенций с использованием оценочных средств педагогической практики Общепрофессиональные компетенции

готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК -2).

Планируемые результаты обучения	Оценочные средства	Материалы, в содержании	Критерии оценивания
		которых производится оценка	результатов обучения
УМЕТЬ: осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания Код У1 (ОПК-2)	- отчет о практике; - план-конспект- лекции; - план-конспект практического занятия;	-оценка выполненных заданий руководителем практики (Отзыв руководителя практики аспиранта); - итоговая оценка практики	Критерии оценки занятия преподавателя, Критерии оценки плана-конспекта занятия практиканта
ВЛАДЕТЬ: технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования Код В1 (ОПК-2)	- отчет о практике; - план-конспект- лекции; - план-конспект практического занятия; -	оценка выполненных заданий руководителем практики (Отзыв руководителя практики аспиранта); итоговая оценка практики	Критерии оценки занятия преподавателя Критерии оценки плана-конспекта занятия практиканта

Критерии оценки занятия преподавателя

No	Критерии	Показате
пп		ЛЬ
1.	Организационные моменты	
1.1.	Посещаемость	
1.2.	Начало занятия (время, мотивация, объявление цели занятия, его	
	плана)	
1.3.	Поддержание дисциплины во время всего занятия	
2.	Готовность преподавателя к занятию	
2.1.	Наличие плана (конспекта)	
2.2.	Использование технических средств обучения, наглядных материалов	
3.	Содержательная часть занятия	
3.1.	Соответствие темы занятий содержанию учебной дисциплины,	
	учебному плану, ФГОС	
3.2.	Научный уровень материала	

3.3.	Связь содержания с будущей работой физика
3.4.	Уровень проработки концептуальных положений, научных понятий и
	категорий
3.5.	Использование в качестве иллюстративного материала современных
	достижений физики и астрономии, примеров из практики
3.6.	Степень структурированности материала
4.	Методическая сторона занятия
4.1.	Наличие и выполнение плана занятия
4.2.	Методы активизации познавательной деятельности студентов
4.3.	Использование методических материалов на занятии
4.4.	Умение преподавателя объяснять новый материал
4.5.	Обращение в ходе занятия к ранее изученному
4.6.	Учет динамики работоспособности студентов в ходе занятия
4.7.	Наличие заданий для самостоятельной работы и их объяснение
4.8.	Учет индивидуальных особенностей студентов
4.9.	Уровень подготовки и ответов студентов
5.	Коммуникативная сторона занятия
5.1.	Умение преподавателя налаживать и поддерживать контакт с
	аудиторией
5.2.	Общий эмоциональный фон занятия (доброжелательность,
	позитивный настрой)
5.3.	Активность студентов на занятии

Показатели:

- 0 баллов полное отсутствие критерия; 1 балл частично выполнение критерия;
- 2 балла полное выполнение критерия.

Критерии оценки плана-конспекта занятия

№	Критерии	Показатель
ПП	Содорумето и мод мосту	
1.	Содержательная часть	
1.	Соответствие темы занятий содержанию учебной дисциплины, учебному плану, ФГОС	
1.	Связь содержания с будущей работой физика	
2.	Уровень проработки концептуальных положений, научных понятий и категорий	
3.	Использование результатов современных социологических исследований, достижений физики и астрономии, примеров из практики	
4.	Степень структурированности материала	
	Методическая сторона	
1.	Обоснованность выбора современных образовательных технологий	
	и, методы и средства обучения в соответствии с целью занятия	
2.	Обоснованность выбора современных образовательных методов	
	обучения в соответствии с целью занятия	
3.	Обоснованность выбора современных образовательных средств	
	обучения в соответствии с целью занятия	
4.	Обоснованность выбора современных образовательных средств	
	обучения с учетом передового международного опыта	
5.	Обоснованность выбора современных образовательных средств	
	обучения с учетом передового международного опыта	
6.	Обоснованность выбора современных образовательных средств	
	обучения с учетом передового международного опыта	
7.	Использование методов активизации познавательной деятельности студентов	
8.	Умение практиканта объяснять новый материал	
9.	Обращение в ходе занятия к ранее изученному	
10.	Учет динамики работоспособности студентов в ходе занятия	
11.	Наличие заданий для самостоятельной работы и их объяснение	
12.	Учет индивидуальных особенностей студентов	
13.	Умение практиканта налаживать и поддерживать контакт со	
13.	студенческой аудиторией	
14.	Общий эмоциональный фон занятия (доброжелательность, позитивный настрой)	
15.	Активность студентов на занятии	

Показатели:

- 0 баллов полное отсутствие критерия;
- 1 балл частично выполнение критерия;
- 2 балла полное выполнение критерия.

Оценочные средства, используемые оценочные средства/ критерии и показатели для определения сформированности компетенций научно-исследовательской деятельности аспирантов

Таблица 1. Оценочные средства, критерии оценивания и показателя

(для аспирантов 1 года обучения)

Эт ап ы	Оценочные средства	Критерии оценивания результатов обучения	Показатели оценивания результатов обучения		
1	План научно-	•	0	1	2
	квалификационной работы	Логичность	План не логичен	План составлен в целом логично, но присутствует отдельные недочеты	Логика исследования соблюдена в плане работы
		Соответствие теме исследования	План не соответствует теме исследования	Имеются отдельные недочеты	План полностью соответствует теме исследования
		Соответствие цели и задачам исследования	План не соответствует целям и задачам исследования	План в целом соответствует целям и задачам исследования, но имеются отдельные недочеты	План полностью соответствует целям и задачам исследования
2	Научный обзор по теме исследования	Системность	научный обзор не содержит системного анализа имеющихся научных достижений по теме	В целом, представлен комплексный анализ научных достижений по теме, но имеют отдельные замечания, недоработки	Проведен системный анализ научных достижений по теме исследования
		Критический анализ научных достижений по теме работы	Фрагментарное применение технологий критического анализа и оценки современных научных достижений	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение технологий критического анализа и	Успешное и систематическое применение технологий критического анализа и оценки современных научных достижений

	-	Стилистика научного обзора	Грубо нарушены правила стилистического написания научных текстов	оценки современных научных достижений Имеются отдельные замечания к стилистике текста	Научный обзор написан в соответствие с правилами стилистики, предъявляемыми к написанию научных работ
3	Доклад на заседании кафедры при промежуточной аттестации или на конференции по теме исследования	Содержание доклада	Доклад выполнен на низком теоретическом уровне	Имеются отдельные замечания к содержанию доклада	Доклад является содержательным, полным, выполнен на высоком теоретическом уровне
		Техническое оформление доклада (мультимедийная презентация)	Презентация технически подготовлена не правильно, не позволяет донести основное содержание доклада / или отсутствует	В целом, технически презентация оформлена правильно, позволяет донести содержание доклада, имеются отдельные замечания	Презентация оформлена на высоком техническом уровне, позволяет донести содержание доклада
		Коммуникативная компетентность докладчика	Аспирант демонстрирует отсутствие навыка публичной презентации результатов научных исследований	Аспирант демонстрируе т хорошие коммуникати вные навыки и умения публичной презентации результатов научных исследований	Аспирант демонстрирует высокий уровень коммуникативных навыков и умений публичной презентации результатов научных исследований
4.	Научно- исследовательская деятельность	Соответствие программе исследования	Прикладная часть исследования выполнена не в соответствие со сформированны м планом исследования	Прикладная часть исследования выполнена в соответствие со сформирован ным планом исследования, но с отдельными	Прикладная часть исследования выполнена в полном соответствии со сформированным планом исследования

			замечаниями	
	Уровень	Низкий уровень	Хороший	Высокий уровень
	оформления	оформления	уровень	оформления
	результатов	результатов	оформления	результатов
	исследования	исследование,	результатов	исследование,
		отсутствие	исследование,	навык
		навыков	навык	систематизации и
		систематизации	систематизац	представления
		и представления	ии и	социальной
		социальной	представлени	информации
		информации	я социальной	полностью
			информации	сформирован
			в целом	
			сформирован,	
			имеются	
			отдельные	
			замечания	

Таблица 2. Оценочные средства, критерии оценивания и показателя (для аспирантов 2 и 3 года обучения)

Эта	Оценочные	Критерии	Птов 2 и 3 года обу	Показатели		
пы	средства	оценивания	оценивания результатов обучения			
		результатов				
		обучения				
1	Подготовка главы,	Сформированност	0	1	2	
	посвященной	ь навыка	Фрагментарное	В целом	Сформирован	
	методике научных	критического	применение	успешное, но	навык	
	исследований	анализа и оценки	навыка	не	критического	
	кандидатской	существующих	критического	систематичес	анализа и оценки	
	диссертации,	теоретических	анализа	кое	существующих	
	посвященной	концепций по	существующих	применение	теоретических	
	методике	теме исследования	теоретических	технологий	концепций по	
	эксперимента		концепций по	критического	теме	
			теме	анализа и	исследования	
			исследования	оценки		
				существующи		
				X		
				теоретически		
				х концепций		
				по теме		
				исследования		
	Hayryya	Coomomomovo	Пахила	Пантия	Пахилания	
2	Научно- исследовательская	Соответствие	Прикладная	Прикладная	Прикладная часть	
	деятельность	программе	часть	часть	исследования	
	деятельность	исследования	исследования	исследования	выполнена в	
			выполнена не в	выполнена в	ПОЛНОМ	
			соответствие со	соответствие	соответствии со	
			сформированны	СО	сформированным планом	
			м планом	сформирован		
			исследования	ным планом	исследования	
				исследования,		

	<u> </u>			<u> </u>	
				но с	
				отдельными	
				замечаниями	
		Уровень	Низкий уровень	Хороший	Высокий уровень
		оформления	оформления	уровень	оформления
		результатов	результатов	оформления	результатов
		исследования	исследование,	результатов	исследование,
			отсутствие	исследование,	навык
			навыков	навык	систематизации и
			систематизации	систематизац	представления
			и представления	ии и	социальной
			социальной	представлени	информации
			информации	я социальной	полностью
			ттформации	информации	сформирован
				в целом	сформирован
				сформирован,	
				имеются	
				отдельные	
_	п	C	п	замечания	П
3	Доклад на	Содержание	Доклад	Имеются	Доклад является
	всероссийской	доклада	выполнен на	отдельные	содержательным,
	или		низком	замечания к	полным,
	международной		теоретическом	содержанию	выполнен на
	конференции по		уровне	доклада	высоком
	теме исследования				теоретическом
					уровне
		Техническое	Презентация	В целом,	Презентация
		оформление	технически	технически	оформлена на
		доклада	подготовлена не	презентация	высоком
		(мультимедийная	правильно, не	оформлена	техническом
		презентация)	позволяет	правильно,	уровне,
			донести	позволяет	позволяет донести
			основное	донести	содержание
			содержание	содержание	доклада
			доклада / или	доклада,	
			отсутствует	имеются	
				отдельные	
				замечания	
		Коммуникативная	Аспирант	Аспирант	Аспирант
		компетентность	демонстрирует	демонстрируе	демонстрирует
		докладчика	отсутствие	т хорошие	высокий
		Activity IIIIM	навыка	коммуникати	уровень
			публичной	вные навыки	коммуникативных
					•
			презентации	и умения	навыков и умений публичной
			результатов	публичной	
			научных	презентации	презентации
			исследований	результатов	результатов
				научных	научных
		***		исследований	исследований
		Умение следовать	Аспирант	Аспирант	Аспирант
		основным нормам,	демонстрирует	демонстрируе	демонстрирует
		принятым в	частично	T	успешное умение

		научном общении	освоенное	в целом	следовать
		на	умение	успешное, но	основным
		государственном и	следовать	содержащее	нормам,
		иностранном	основным	отдельные	принятым в
		языках	нормам,	пробелы	научном общении
			принятым в	умение	на
			научном	следовать	государственном
			общении на	основным	и иностранном
			государственном	нормам,	языках
			и иностранном	принятым в	7102111411
			языках	научном	
			изыках	общении на	
				государствен	
				ном и	
				иностранном	
	П	C		языках	
4	Подготовка статьи	Соответствие	Содержание	В целом,	содержание
	для рецензируемого	содержания статьи	статьи не	содержание	статьи
	научного журнала	теме выпускной	соответствует	статьи	соответствует
	из списка журналов,	научно-	теме выпускной	соответствует	теме выпускной
	рекомендованных ВАК Министерства	квалификационно	научно-	теме	научно-
	образования и науки	й работы	квалификационн	исследования,	квалификационно
	РФ		ой работы	но имеются	й работы
	1 1			отдельные	
				замечания	
		Научная новизна	В статье не	В целом	Статья обладает
		статьи	представлен	статья	новизной
			авторский вклад	обладает	выводов,
			аспиранта в	новизной	предложений,
			решение	выводов,	личный вклад
			научной	предложений,	аспиранта в
			проблемы	личный вклад	-
			проолемы		
				аспиранта	*
				раскрыт, но	прослеживается
				есть	
				отдельные	
-		Coffma	D	замечания	C 1
		Соблюдение правил	В статье	В целом	Статья оформлена
		оформления и авторского права	присутствуют	статья	в полном
		авторского права	грубые	оформлена в	соответствии с
			нарушения	соответствие	правилами,
			правил	с правилами,	замечаний к
			оформления и	НО	оформлению нет;
			/или	присутствуют	некорректные
			некорректные	отдельные	заимствования
			заимствования	замечания к	отсутствуют
				оформлению;	_
				некорректные	
				заимствовани	
				я отсутствуют	
				in oregroupyion	

Таблица 3. Оценочные средства, критерии оценивания и показателя (для аспирантов 4 года обучения)

Эт	Оценочные	Критерии		Показатели		
ап ы	средства	оценивания результатов обучения	оценива	оценивания результатов обучения		
1			0	1	2	
	Научно- исследовательская деятельность	Соответствие программе исследования	Прикладная часть исследования выполнена не в соответствие со сформированны м планом исследования	Прикладная часть исследования выполнена в соответствие со сформирован ным планом исследования, но с отдельными замечаниями	Прикладная часть исследования выполнена в полном соответствии со сформированным планом исследования	
		Уровень оформления результатов исследования	Низкий уровень оформления результатов исследование, отсутствие навыков систематизации и представления социальной информации	Хороший уровень оформления результатов исследование, навык систематизац ии и представлени я социальной информации в целом сформирован, имеются отдельные замечания	Высокий уровень оформления результатов исследование, навык систематизации и представления социальной информации полностью сформирован	
2	Подготовка статьи для рецензируемого научного журнала из списка журналов, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ ¹	Соответствие содержания статьи теме выпускной научно-квалификационно й работы	Содержание статьи не соответствует теме выпускной научно-квалификационн ой работы	В целом, содержание статьи соответствует теме исследования, но имеются отдельные замечания	содержание статьи соответствует теме выпускной научно- квалификационно й работы	
		Научная новизна статьи	В статье не представлен авторский вклад аспиранта в решение	В целом статья обладает новизной выводов,	Статья обладает новизной выводов, предложений, личный вклад	

58

			научной	предложений,	аспиранта в
			проблемы	личный вклад	решение научной
				аспиранта	проблемы четко
				раскрыт, но	прослеживается
				есть	
				отдельные	
				замечания	
		Соблюдение правил	В статье	В целом	Статья оформлена
		оформления и	присутствуют	статья	в полном
		авторского права	грубые	оформлена в	соответствии с
			нарушения	соответствие	правилами,
			правил	с правилами,	замечаний к
			оформления и	НО	оформлению нет;
			/или	присутствуют	некорректные
			некорректные	отдельные	заимствования
			заимствования	замечания к	отсутствуют
				оформлению;	
				некорректные	
				заимствовани	
				я отсутствуют	
3	Участие в научно-	Содержание	Доклад	Имеются	Доклад является
	практической	доклада	выполнен на	отдельные	содержательным,
	конференции		низком	замечания к	полным,
	различного уровня (с		теоретическом	содержанию	выполнен на
	опубликованием		уровне	доклада	высоком
	тезисов доклада)				теоретическом
					уровне
		Техническое	Презентация	В целом,	Презентация
		оформление	технически	технически	оформлена на
		доклада	подготовлена не	презентация	высоком
		(мультимедийная	правильно, не	оформлена	техническом
		презентация)	позволяет	правильно,	уровне,
			донести	позволяет	позволяет донести
			основное	донести	содержание
			содержание	содержание	доклада
			доклада / или	доклада,	
			отсутствует	имеются	
				отдельные	
				замечания	
		Коммуникативная	Аспирант	Аспирант	Аспирант
		компетентность	демонстрирует	демонстрируе	демонстрирует
		докладчика	отсутствие	т хорошие	высокий
			навыка	коммуникати	уровень
			публичной	вные навыки	коммуникативных
			презентации	и умения	навыков и умений
			результатов	публичной	публичной
		1		презентации	презентации
			научных	презептации	презептации
			исследований	результатов	результатов
			_	•	=
			_	результатов	результатов
		Умение следовать	_	результатов научных	результатов научных

	T	T	1	T	T
		принятым в научном общении на государственном и иностранном языках Умение применять на практике знания о стилистических особенностях представления результатов	частично освоенное умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках Не умеет применять на практике знания о стилистических особенностях представления	т в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственн ом и иностранном языках Сформированн ые, но содержащие отдельные пробелы умения	успешное умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках Сформированное умение применять на практике знания о стилистических особенностях представления
		результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках	представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках	умения применять знания об основных стилистически х особенностях представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственн ом и иностранном языках	представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках
4	Работа по подготовке рукописи диссертации	Оформление рукописи в соответствие с ГОСТ	Рукопись Оформлена некорректно	В целом рукопись оформлена правильно, но содержит отдельные замечания	Рукопись оформлена в соответствие с требованиями
5	Подготовка автореферата	Полнота изложения выводов исследования	В автореферате выводы исследования не представлены	В целом выводы приведены полностью, но содержат ряд неточностей	В автореферате выводы представлены полностью
		Соответствие требованиям к структуре и	Автореферат оформлен с грубыми	В целом, автореферат оформлен	автореферат оформлен в полном

		правилам оформления автореферата	нарушениями требований к структуре и правилам оформления автореферата	правильно, но имеются отдельные недочеты при оформлении и соблюдении структуры автореферата	соответствии с требованиями к структуре и правилам оформления автореферата
6	Подготовка научного доклада	Содержание научного доклада	Содержание научного доклада не позволяет донести основные цели, задачи и результаты исследования	Содержание научного доклада в целом, позволяет донести основные цели, задачи и результаты исследования, но и имеются отдельные замечания	Содержание научного доклада позволяет полностью донести основные цели, задачи и результаты исследования

ФОС государственной итоговой аттестации

Государственный экзамен носит комплексный характер. Он включает проверку теоретических знаний аспиранта и практических умений осуществлять педагогическую деятельность в ОВОО по направлению Физика и Астрономия.

Экзамен проводится в устной форме.

Билет состоит из двух частей. Первая часть — проверка теоретических знаний по основам преподавания в высшей школе. Вторая часть - выполнение практического задания (кейс-задачи) на определение умения реализации выпускником преподавательского вида деятельности. Третья часть — теоретические вопросы в соответствии с направленностью подготовки.

На государственном экзамене проверяется сформированность следующих компетенций:

готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК -2).

Оценочные средства:

Примерные вопросы к первой части экзамена.

- 1. Предмет и объект педагогики как науки. Система педагогического знания.
 - 2. Место педагогики в системе научного знания.
 - 3. Основные категории педагогики.
 - 4. Педагогический процесс как система.
 - 5. Структура педагогического процесса.
 - 6. Сущность и структура педагогической деятельности
 - 7. Методы исследований, применяемые в педагогике.
 - 8. Педагогика высшей школы: структура, современное состояние.
- 9. Образование как социокультурный феномен и социальный институт.
- 10. Функции образования в социально-экономическом и культурном развитии современного общества.
 - 11. Принципы построения современной системы образования.
- 12. Современные теории личности и их применение в образовательной практике.
 - 13. Система образования в современной России.
 - 14. Система социологического образования в РФ.
- 15. Проблемы эффективности и качества обучения в современном Российском обществе.
 - 16. Закон РФ «Об образовании» (2012): преемственность и новации.

- 17. Направления развития системы высшего образования России в рамках консолидации Европейского пространства высшего образования
- 18. Становление, современное состояние и развитие системы университетского образования.
- 19. Основные принципы реализации уровневой системы высшего образования в РФ.
 - 20. Виды воспитания.
 - 21. Классификация методов воспитания.
 - 22. Сущность и содержание процесса воспитания.
- 23. Закономерности процесса воспитания. Особенности современного воспитательного процесса.
 - 24. Самовоспитание в системе воспитания.
 - 25. Стили педагогического руководства.
 - 26. Андрогогика: понятие, цели и задачи.
 - 27. Дидактика как составная часть педагогики.
 - 28. Классификация методов дидактики: основные подходы.
 - 29. Принципы обучения.
 - 30. Сущность обучения и его структура
 - 31. Понятие развивающего обучения: основные представители.
- 32. Педагогические средства и формы организации учебного процесса в школе и вузе.
- 33. Профессиональная деятельности преподавателя вуза и проблемы педагогического мастерства.
- 34. Диагностика в педагогическом процессе: понятие, структура, задачи.
- 35. Методы диагностики профессиональных способностей педагога: профессиональные программы преподавателей.
- 36. Психодиагностика: понятие, особенности применения в педагогической деятельности.
 - 37. Типология обучающихся: основание и педагогическое значение.
 - 38. Понятие и виды образовательных технологий.
 - 39. Современные информационные технологии в образовании.
 - 40. Учебный процесс: структура, содержание, функции.
- 41. Федеральный образовательный стандарт: содержание, функции. Образовательный стандарт.
 - 42. Основная образовательная программа.
- 43. Программа курса дисциплины, основные элементы и порядок составления (на примере одной из рабочих программ дисциплин).
- 44. Методика подготовки и проведения семинарского занятия по дисциплине.
- 45. Методика подготовки и проведения общефизического практикума, практического занятия.
- 46. Тестирование: сущность метода, его оценка и перспективы применения в образовании.

- 47. Методы интерактивного обучения. Принципы организации учебных деловых игр.
- 48. Формы и методы контроля и аттестации уровня подготовки учащихся. Методика проведения экзамена и зачета.
- 49. Балльно-рейтинговая система оценки уровня подготовки студента.
- 50. Формы и методы организации самостоятельной работы студентов.
 - 51. Принципы организации научной работы студентов.
 - 52. Самообразование: современные информационные возможности.
 - 53. Мотивация учения, поведения и выбора профессии.
- 54. Особенности воспитательной работы в системе профессионального образования.
 - 55. Социальный портрет современного студента.

Примерные задания ко второй части экзамена

- 1. Решите педагогическую задачу. При ответе на вопрос студент не согласился с оценкой преподавателя (70 баллов, три), считая ее заниженной, настаивая на оценке 86 баллов (четыре). Ответ действительно содержал недочеты, однако учащийся их не усмотрел. Каковы Ваши действия в данной ситуации?
- 2. Решите педагогическую задачу. На занятии студент систематически отказывается отвечать на вопросы преподавателя, не выполняет задания, объясняя это тем, что ему не интересно, этот предмет «лишний» для изучения. Что Вы предпримете в данных сложившихся условиях?
- 3. Решите педагогическую задачу. Студенты регулярно опаздывают на Ваше занятие, тем самым нарушая его ход, мешая другим учащимся, создавая нерабочую обстановку. Каковы Ваши действия в данной ситуации? Как, на Ваш взгляд, можно решить проблему с опозданиями?
- 4. Решите педагогическую задачу. На занятии преподаватель вначале сообщает общее положение, закон, а затем постепенно начинает выводить частные случаи, более конкретные задачи.
- 1). Определите метод обучения в соответствии с логикой раскрытия содержания темы.
 - 2). Укажите его преимущества.
- 5. Решите педагогическую задачу. На лекции преподаватель дает студентам задание: слушать внимательно лекцию и находить и записывать неточности и возникающие ошибки, которые преподаватель допускает намеренно. В конце лекции преподаватель обсуждает со студентами все зафиксированные ими ошибки. 1). Определите метод обучения.
 - 2). К какой группе методов он относится?
- 6. Решите педагогическую задачу. Начиная практическое занятие, преподаватель узнает, что студенческая группа не подготовилась к важной теме по дисциплине, ссылаясь на отсутствие материалов в библиотеке и сети Интернет. Каковы Ваши действия в данной ситуации?

- 7. Решите педагогическую задачу. Заведующий кафедрой предложил преподавателям составить портфолио достижений на некоторых студентов, активно участвующих в общественной и научной жизни университета. Как Вы считаете, какие виды портфолио можно составить? Что может войти в данное портфолио достижений студента?
- 8. Решите педагогическую задачу. Иванов И. И. во время обучения на 3-м курсе университета узнал, что его ООВО не прошел аккредитацию. Что это за явление, и какие последствия будут лично для него?
- 9. Заполните таблицу «Достоинства и недостатки стилей педагогического общения». При выполнении задания необходимо использовать различные классификации стилей педагогического общения, представленные в пособие.

Стиль	педагогического	Достоинства	Недостатки
общения			

10.Заполните таблицу «Виды контроля».

Критерий	Вид контроля	Примеры	Достоинства	Недостатки
классификации				

11.Заполните таблицу «Типы и формы проведения семинарских занятий».

Тип или форма проведения	Достоинства	Недостатки
занятия семинарского		

12. Заполните таблицу «Традиционные образовательные технологии».

Название технологии	Сферы применения	Достоинства	Недостатки

Материал третьей части экзамена формируется на основе рабочих программ дисциплин научной специальности.

Проверка сформированности компетенций с использованием оценочных средств

Общепрофессиональные компетенции

Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК -2).

Планируемые результаты обучения	Оценочные средства	Материалы, в содержании которых производится оценка	Критерии оценивания результатов обучения
ЗНАТЬ:	- ответ на вопрос	- оценка ответа на	Критерии оценки
нормативно-правовые	первой части	вопрос	ответа аспиранта на

основы	экзамена		государственном
преподавательской			экзамене
деятельности в системе			
высшего образования			
Шифр: 31 (ОПК-2)			
УМЕТЬ:	- выполнение задания	- оценка	Критерии оценки
осуществлять отбор и	для второй части	выполнения	ответа аспиранта на
использовать	экзамена	задания	государственном
оптимальные методы			экзамене
преподавания			
Шифр: У1 (ОПК-2)			
ВЛАДЕТЬ:	- выполнение задания	- оценка	Критерии оценки
технологией	для второй части	выполнения	ответа аспиранта на
проектирования	экзамена	задания	государственном
образовательного			экзамене
процесса на уровне			
высшего образования			
Шифр: В1 (ОПК-2)			

Критерии оценки ответа аспиранта на государственном экзамене Оценка «отлично»

Ответы на поставленные вопросы в билете излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются глубокие знания базовых нормативно-правовых актов. Соблюдаются нормы литературной речи. Ответ должен быть развернутым, уверенным, содержать достаточно четкие формулировки. Оценка "отлично" ставится аспирантам, которые при ответе:

- обнаруживают всестороннее систематическое и глубокое знание программного материала;
- способны творчески применять знание теории к решению профессиональных задач;
 - владеют понятийным аппаратом;
- демонстрируют способность к анализу и сопоставлению различных подходов к решению заявленной в вопросе проблематики;
- подтверждают теоретические постулаты примерами из педагогической практики.

Оценка «хорошо»

Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Материал излагается уверенно. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи.

Оценка "хорошо" ставится за правильный ответ на вопрос, знание основных характеристик раскрываемых категорий. Обязательно понимание взаимосвязей между явлениями и процессами, знание основных закономерностей. Оценка "хорошо" ставится аспирантам, которые при ответе:

- обнаруживают твёрдое знание программного материала;
- способны применять знание теории к решению задач профессионального характера;
 - допускают отдельные погрешности и неточности при ответе.

Оценка «удовлетворительно»

Допускаются нарушения в последовательности изложения. Демонстрируются поверхностное знание вопроса. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи. Оценка "удовлетворительно" ставится аспирантам, которые при ответе:

- в основном знают программный материал в объёме, необходимом для предстоящей работы по профессии;
- допускают существенные погрешности в ответе на вопросы экзаменационного билета;
- приводимые формулировки являются недостаточно четкими, нечетки, в ответах допускаются неточности.

Положительная оценка может быть поставлена при условии понимания аспирантом сущности основных категорий по основному и дополнительным вопросам.

Оценка «неудовлетворительно»

Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний. Имеются заметные нарушения норм литературной речи. Аспирант не понимает сущности процессов и явлений, не может ответить на простые вопросы типа "что это такое?" и "почему существует это явление?". Оценка "неудовлетворительно" ставится аспирантам, которые при ответе:

- обнаруживают значительные пробелы в знаниях основного программного материала;
 - допускают принципиальные ошибки в ответе на вопрос билета;
 - демонстрируют незнание теории и практики.

Защита научного доклада об основных результатах научноквалификационной работы является вторым этапом государственной итоговой аттестации. Защита научного доклада об основных результатах научно-квалификационной работы направлена на установление степени соответствия уровня профессиональной подготовки требования ОС МГУ по направлению подготовки 03.06.01 «Физика и Астрономия».

Научно-квалификационная работа должна быть написана аспирантом самостоятельно, обладать внутренним единством и содержать положения, выдвигаемые для публичной защиты, должна свидетельствовать о личном вкладе аспиранта в решение задачи, имеющей существенное значение для физики и астрономии. Предложенные автором выпускной научно-квалификационной работы решения должны быть аргументированы и оценены по сравнению с другими известными решениями.

Защита результатов научно-квалификационной работы проводится в кафедре с форме выступления аспиранта с научным докладом на последующей дискуссией; выступлением оппонентов научного что фиксируется в протоколе заседания кафедры. По руководителя, представления научного доклада оформляется заключение результатам рекомендовать решением рекомендовать/ не кафедры, последующей защите в диссертационном совете. Процедура защиты научного доклада предусматривает проведение предварительной экспертизы выпускной научно-квалификационной работы (назначение оппонентов из профессорско-преподавательского состава кафедры, специалистов по проблематике темы выпускной научно-квалификационной работы; проведение экспертизы текста работы и автореферата по системе Антиплагиат; оценку полноты изложения материалов ВКР в работах, опубликованных аспирантом).

Защита научного доклада выступает итоговым контролем сформированности следующих компетенций обучающегося (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1):

Универсальные компетенции:

Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);

Планируемые	Материалы для	Оценочные	Критерии оценивания	
результаты обучения	оценки	средства	результатов обучения	
ВЛАДЕТЬ:	-Текст выпускной	-оценка работы	-актуальность	
навыками анализа	научно-	научным	исследования;	
методологических	RBasin wink a Line in the control of		-уровень	
проблем, возникающих при	работы;	(Отзыв научного	методологической	
решении	-Положения,	руководителя	проработки проблемы	
исследовательских и	выносимые на защиту	аспиранта);	(теоретическая часть	

практических задач,	(автореферат);	- оценка	работы);
в том числе в	-Научный доклад	работы	-аргументированность
междисциплинарных	аспиранта.	оппонентами	и степень
областях	r	(Отзыв	обоснованности
Код В1 (УК-1)		$($ оппонента $)^2$;	выводов,
		- итоговая оценка	рекомендаций,
		защиты	положений выносимых
		результатов	на защиту
		выпускной	iiu sumaiii j
		научно-	
		квалификационной	
		профессорско-	
		преподавательским	
		составом кафедры	
		по результатам	
		доклада и научной	
		дискуссии	
		(протокол	
		заседания	
		кафедры)	
ВЛАДЕТЬ:	- Текст выпускной	- оценка работы	-актуальность
навыками критического	научно-	научным	исследования;
анализа и оценки	квалификационной	руководителем	-степень
современных научных	работы;	Отзыв научного	разработанности
достижений и результатов	-Положения,	руководителя	проблемы
деятельности по решению	выносимые на защиту	аспиранта);	исследования,
исследовательских и	(автореферат);	-оценка работы	представленная во
практических задач, в том	-Научный доклад	оппонентами	введении работы и
числе в	аспиранта;	(Отзыв	автореферате;
междисциплинарных областях	-Ответы аспиранта на	оппонента);	-аргументированность
Код В2 (УК-1)	вопросы в ходе	итоговая оценка	и степень
Rog B2 (VR 1)	публичной дискуссии	защиты	обоснованности
		результатов	выводов,
		выпускной научно-	рекомендаций,
		квалификационной	положений выносимых
		работы	на защиту;
		профессорско-	-научная эрудиция
		преподавательским	аспиранта при ответе
		составом кафедры	на вопросы.
		по результатам	1
		доклада и научной	
		дискуссии	
		(протокол	
		заседания	
		кафедры).	

Критерии оценивания Показатели

 $^{^2}$ Оформляется с учетом требований к оценке диссертационных работ, представленных в п.23 Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842

результатов обучения	оценив	ания результатов об	учения
	0	1	2
Актуальность	Актуальность темы	Присутствуют	Актуальность темы
исследования	исследования не	отдельные	полностью раскрыта
	раскрыта	недочеты/	
		недоработки в	
		части обоснования	
		актуальности темы	
Va an avy management avy	Фиотокомическо	исследования	Variance
Уровень теоретической	Фрагментарное	В целом успешное, но не	Успешное и
проработки исследования	применение знаний,	систематическое	систематическое
	полученных при	применение знаний,	применение знаний,
	изучении дисциплин	полученных при	полученных при
	научных	изучении дисциплин	изучении дисциплин научных
	специальностей при анализе	научных	специальностей при
		специальностей при	анализе
	применимости теоретических	анализе	применимости
	моделей в области	применимости	теоретических
	научного	теоретических моделей в области	моделей в области
	исследования в	научного	научного
	выбранной области	исследования в	исследования в
	выоранной области	выбранной области	выбранной области
Аргументированность и	Научные положения,	Имеются отдельные	Положения,
степень обоснованности	рекомендации и	недостатки/	выносимые на
выводов, рекомендаций,	выводы работы не	неточности в	защиту, выводы и
положений выносимых на	обоснованы	приведенной	рекомендации
защиту		аргументации	аргументированы и
			обоснованы
Степень разработанности	Отсутствует	Имеются отдельные	Степень
проблемы исследования,	критический анализ	недостатки/	разработанности
представленная во	концепций/теорий/	неточности	проблемы
введении работы и	современных		исследования,
автореферате	научных		представленная во
	достижений и		введении работы и
	результатов		автореферате
	деятельности по		позволяет судить о
	решению		сформированном,
	исследовательских и		системном владении
	практических задач,		аспирантом навыком
	в том числе в		критического
	междисциплинарных		анализа
	областях		современных
			научных
			достижений и
			результатов
			деятельности по
			решению
			исследовательских и
			практических задач,
			В ТОМ ЧИСЛЕ В
			междисциплинарных

			областях
Научная аспиранта при с вопросы.	 Демонстрирует низкий уровень научной эрудиции	Демонстрирует достаточный уровень научной эрудиции для поддержания научной дискуссии	Демонстрирует высокий уровень научной эрудиции, свободное владение профессиональной терминологией

Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения (УК-2);

Планируемые результаты обучения		Материалы для оценки	Оценочные средства				Критерии оценивания результатов обучения
ВЛАДЕТЬ: технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований Код В2 (УК-2)	на кв ра -А кв ра - I ре вы	екст выпускной учно- алификационной боты; втореферат научно- алификационной боты; Іубликации по зультатам полненной работы; аучный доклад пиранта.	нау руг (O' руг аст - раб опп (O' опп - 1 зап рез вы ква раб про сос по дог дог (пр	гзыв ководи ирант оце боты тонен тогов циты культа пускно боты офессое подав тавом	телем науч ителя га); нка гами га) ³ ; вая он тов орско-вателы кафе езульт и нау и нау	ного денка чно- нной ским едры атам	Сформулированные рекомендации по направлениям, технологиям дальнейших научных исследований в рамках проблематики научной работы
Критерии оценивания		оцени			азате.		бучения
результатов обучения		0		1	1		2
Сформулированные рекомендации	по	Отсутствуют сформулированные		екоме альнеі	ндаци: йшим	и по	Представлены развернутые

_

³Оформляется с учетом требований к оценке диссертационных работ, представленных в п.23 Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842

направлениям,	тех	нологиям	рекомендации по	направлениям	рекомендации по
дальнейших		научных	дальнейшим	научных	дальнейшим
исследований	В	рамках	направлениям	исследований по	направлениям
проблематики		научной	научных	проблематике	научных
работы			исследований по	научной работы	исследований по
			проблеме	сформулированы	проблематике
				не четко	научной работы, в
					том числе в рамках
					междисциплинарных
					исследований

Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научнообразовательных задач (УК-3);

Планируемые результаты обучения	Материалы для оценки	Оценочные средства	Критерии оценивания результатов обучения
ВЛАДЕТЬ: навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в.т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научнообразовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах Код В1 (УК-3)	-Текст выпускной научно- квалификационной работы; -Автореферат научно- квалификационной работы; - Публикации по результатам выполненной работы; -Научный доклад аспиранта.	-оценка работы научным руководителем (Отзыв научного руководителя аспиранта); - оценка работы оппонентами (Отзыв оппонентами (Отзыв оппонента) ⁴ ; - итоговая оценка защиты результатов выпускной научноквалификационной работы профессорскопреподавательским составом кафедры по результатам доклада и научной	аргументированность и степень обоснованности выводов, рекомендаций, положений выносимых на защиту
ВЛАДЕТЬ:	-Текст выпускной	дискуссии (протокол заседания кафедры) -оценка работы	_

.

 $^{^4}$ Оформляется с учетом требований к оценке диссертационных работ, представленных в п.23 Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842

технологиями оценки	научно-	научным	аргументированность
результатов	квалификационной	руководителем	и степень
коллективной	работы;	(Отзыв научного	обоснованности
деятельности по	-Автореферат	руководителя	выводов,
решению научных и	научно-	аспиранта);	рекомендаций,
научно-образовательных	квалификационной	- оценка	положений
задач, в том числе	работы;	работы	выносимых на
ведущейся на	- Публикации по	оппонентами	защиту
иностранном языке	результатам	(Отзыв	
Код В2 (УК-3)	выполненной работы;	оппонента) 5 ;	
•	-Научный доклад	- итоговая оценка	
	аспиранта.	защиты	
	_	результатов	
		выпускной научно-	
		квалификационной	
		работы	
		профессорско-	
		преподавательским	
		составом кафедры	
		по результатам	
		доклада и научной	
		дискуссии	
		(протокол	
		заседания	
		кафедры)	

Критерии оценивания	Показатели оценивания результатов обучения		
результатов обучения	0	1	2
Аргументированность и степень обоснованности выводов, рекомендаций, положений выносимых на защиту	Научные положения, рекомендации и выводы работы не обоснованы	Имеются отдельные недостатки/ неточности в приведенной аргументации	Положения, выносимые на защиту, выводы и рекомендации аргументированы и обоснованы

Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научнообразовательных задач (УК-4);

Планируемые результаты обучения	Материалы для оценки	Оценочны средства		Критерии оценивания результатов обучения
ВЛАДЕТЬ: навыками	-Текст выпускной	-оценка ра	боты	-актуальность
анализа научных текстов	научно-	научным		исследования

-

⁵Оформляется с учетом требований к оценке диссертационных работ, представленных в п.23 Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842

на государственном и	квалификационной	руководителем	
иностранном языках	работы;	(Отзыв научного	
Код В1 (УК-4)	-Автореферат научно-	руководителя	
	квалификационной	аспиранта);	
	работы;	- оценка	
	- Публикации по	работы	
	результатам	оппонентами	
	выполненной работы;	(Отзыв	
	-Научный доклад	оппонента) ⁶ ;	
	аспиранта.	- итоговая оценка	
		защиты	
		результатов	
		выпускной научно-	
		квалификационной	
		работы	
		профессорско-	
		преподавательским	
		составом кафедры	
		по результатам	
		доклада и научной	
		дискуссии	
		(протокол	
		заседания	
		кафедры)	
ВЛАДЕТЬ: навыками	-Текст выпускной	-оценка работы	-
критической оценки	научно-	научным	аргументированность
эффективности	квалификационной	руководителем	и степень
различных методов и	работы;	(Отзыв научного	обоснованности
технологий научной	-Автореферат научно-	руководителя	выводов,
коммуникации на	квалификационной	аспиранта);	рекомендаций,
государственном и	работы;	- оценка	положений
иностранном языках	- Публикации по	работы	выносимых на
Код В2 (УК-4)	результатам	оппонентами	защиту
	выполненной работы;	(Отзыв	
	-Научный доклад	оппонента) 7 ;	
	аспиранта.	- итоговая оценка	
		защиты	
		результатов	
		выпускной научно-	
		квалификационной	
		работы	
		профессорско-	
		преподавательским	
		составом кафедры	
		по результатам	

_

 $^{^6}$ Оформляется с учетом требований к оценке диссертационных работ, представленных в присуждения Положения порядке ученых степеней, утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842 ⁷Оформляется с учетом требований к оценке диссертационных работ, представленных в п.23 Положения порядке присуждения ученых степеней, утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842

доклада и научной
дискуссии
(протокол
заседания
кафедры)

Критерии оценивания	Показатели оценивания результатов обучения			
результатов обучения	Оценив	ания результатов о	2	
Актуальность исследования	Актуальность темы исследования не раскрыта	Присутствуют отдельные недочеты/ недоработки в части обоснования актуальности темы исследования	Актуальность темы полностью раскрыта	
Аргументированность и степень обоснованности выводов, рекомендаций, положений выносимых на защиту	Научные положения, рекомендации и выводы работы не обоснованы	Имеются отдельные недостатки/ неточности в приведенной аргументации	Положения, выносимые на защиту, выводы и рекомендации аргументированы и обоснованы	

способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5)

Планируемые результаты обучения	Материалы для оценки	Оценочные средства	Критерии оценивания результатов
УМЕТЬ: осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом. Код У2(УК-5)	-Научный доклад аспиранта; -Ответы аспиранта на вопросы в ходе публичной дискуссии	-оценка работы научным руководителем (Отзыв научного руководителя аспиранта);- оценка профессорскопреподавательским составом кафедры научного доклада (протокол заседания кафедры; заключение кафедры)	обучения Способность самостоятельно предлагать решения актуальных научноприкладных задач в рамках исследуемой проблематики; оценивать социальные последствия их реализации; готовность нести ответственность за их реализацию

Критерии оценивания	Показатели		
результатов обучения	оценивания результатов обучения		
	0	1	2
Способность	Не готов и не умеет	Умеет предлагать	Умеет предлагать
самостоятельно предлагать	предлагать решения	решения	решения актуальных
решения актуальных	актуальных научно-	актуальных	научно-прикладных
научно-прикладных задач в	прикладных задач в	научно-	задач в рамках
рамках исследуемой	рамках	прикладных задач	исследуемой
проблематики;	исследуемой	в рамках	проблематики,
оценивать социальные	проблематики,	исследуемой	оценивать весь
последствия их реализации;	оценивать	проблематики,	комплекс
готовность нести	социальные	оценивает	социальных
ответственность за их	последствия	некоторые	последствий
реализацию	принятого решения	последствия	принятого решения
	и нести за него	принятого	и готов нести за него
	ответственность	решения и готов	ответственность
	перед собой и	нести за него	перед собой и
	обществом	ответственность	обществом.
		перед собой и	
		обществом.	

Общепрофессиональные компетенции:

Способность самостоятельно осуществлять научноисследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1)

Планируемые результаты обучения	Материалы для оценки	Оценочные средства	Критерии оценивания
pesymptation of tention	оденки	средетви	результатов
			обучения
ВЛАДЕТЬ: способами	- Текст выпускной	- проверка по	Оригинальность
осмысления и	научно-	системе	выводов,
критического анализа	квалификационной	Антиплагиат	заключений и
научной информации	работы;	текста и	предложений,
	- Автореферат	автореферата	представленных в
Код В1 (ОПК-1)	научно-	научной	тексте, автореферате
	квалификационной	работы $(справка)^8$;	и публикациях
	работы;	- оценка работы	аспиранта
	- Публикации по	оппонентами	
	результатам	(Отзыв	
	выполненной работы	оппонента)9;	

-

⁸ Оформляется в виде развернутой справки, содержащей процент, характер и источник заимствований

⁹Оформляется с учетом требований к оценке диссертационных работ, представленных в п.23 Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842

Критерии оценивания	Показатели оценивания результатов обучения		
результатов обучения	0	1	2
Оригинальность выводов,	Выводы,	Выводы,	Выводы, заключения
заключений и предложений,	заключения и	заключения и	и предложения
представленных в тексте,	предложения не	предложения	являются
автореферате и публикациях	являются	являются	оригинальными,
аспиранта	оригинальными, в	оригинальными,	отсутствуют
	тексте работы,	но присутствуют	некорректные
	автореферате или	отдельные	заимствования
	публикациях	технические	материалов или
	присутствуют	недостатки в	отдельных
	некорректные	оформлении	результатов
	заимствования	результатов	
	материалов или	заимствования	
	отдельных		
	результатов.		

По итогам комплексной оценки научного доклада кафедра делает заключение о рекомендации (не рекомендации) на основании результирующей (суммарной) оценки сформированности компетенций.

Если ни по одной позиции оценки сформированности компетенций нет оценки «0», то кафедра вправе рекомендовать ВКР к защите в специализированном совете.