

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им.
Н.И. Лобачевского»**

Радиофизический факультет
(факультет / институт / филиал)

УТВЕРЖДАЮ:

Декан _____ Матросов В.В.

« ____ » _____ 2021 г.

ПРОГРАММА ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Уровень высшего образования

Аспирантура

(бакалавриат / магистратура / специалитет)

Направление подготовки / специальность

03.06.01 «Физика и астрономия»

(указывается код и наименование направления подготовки / специальности)

Направленность образовательной программы

Радиофизика

(указывается профиль / магистерская программа / специализация)

Квалификация (степень)

**Исследователь. Преподаватель-
исследователь**

(бакалавр / магистр / специалист)

Форма обучения

Очная

(очная / очно-заочная / заочная)

Нижний Новгород

2021 г.

1. Общие положения

Программа педагогической практики разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению **03.06.01 Физика и астрономия**. Педагогическая практика в системе подготовки аспирантов является компонентом профессиональной подготовки к научно-педагогической деятельности в высшем учебном заведении и представляет собой вид практической деятельности аспирантов по осуществлению учебно-воспитательного процесса в высшей школе, включающего преподавание специальных дисциплин, организацию учебной деятельности студентов, научно-методическую работу по дисциплине, развитие компетенций, необходимых для практической преподавательской деятельности.

2. Цели и задачи практики, требования к уровню освоения содержания практики

Цель практики – подготовка аспирантов к осуществлению образовательной деятельности в ВУЗе, овладение аспирантами методами, формами и видами вузовской педагогической деятельности, развитие у будущих преподавателей комплекса необходимых навыков и педагогической культуры.

Задачи практики:

- ознакомление аспирантов с принципами организации учебного процесса в вузе, особенностями преподавания общенаучных и профильных дисциплин;
- закрепление теоретических знаний, умений и навыков, полученных аспирантами в процессе изучения дисциплин психолого-педагогического цикла;
- формирование профессиональных педагогических умений и навыков.

В результате педагогической практики аспирант должен получить следующие знания, умения и навыки.

Аспирант должен знать:

- сущность общепедагогических методов и форм обучения и воспитания в высшей школе;
- особенности современных педагогических технологий и механизм их реализации в конкретном вузе;
- виды учебной работы, используемые в высших учебных заведениях;
- методические приемы, применяемые при проведении различных видов учебной работы.

Аспирант должен уметь:

- создавать условия, способствующие успешной педагогической деятельности;
- проектировать педагогическую деятельность, используя знания теории обучения и воспитания в высшей школе;
- осуществлять учебно-методическую работу, связанную с организацией учебного процесса;
- использовать при изложении предметного материала взаимосвязи научно-исследовательского и учебного процессов в высшей школе, включая возможности привлечения собственных научных исследований в качестве средства совершенствования образовательного процесса;
- проводить различные виды учебных занятий;
- организовать групповую работу студентов на практических занятиях;
- осуществлять организацию самостоятельной работы студентов;

- контролировать и оценивать эффективность учебной деятельности студентов.

Аспирант должен **владеть:**

- основными методическими приемами организации разных видов учебной и самостоятельной работы студентов;
- учебным материалом и технологией обучения преподаваемых дисциплин.

Выпускник аспирантуры в соответствии с задачами профессиональной деятельности и целями основной образовательной программы должен обладать следующими компетенциями:

1) общепрофессиональными компетенциями:

- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2, завершающий этап).

2) профессиональными компетенциями:

- способностью самостоятельно разрабатывать учебные курсы для студентов ВУЗов по современным разделам радиофизики (ПК-4, завершающий этап);
- способностью применять современные педагогические методики (ПК-5, завершающий этап);
- способностью к руководству научно-исследовательской работой обучающихся в ВУЗах в области радиофизики (ПК-6, завершающий этап).

2. Место педагогической практики в структуре ОПОП.

Место проведения педагогической практики

4.1. Педагогическая практика является обязательным компонентом вариативной части основной образовательной программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ННГУ.

4.2. Педагогическая практика проводится после освоения дисциплины «Психология и педагогика высшей школы».

4.3. Педагогическая практика по программам направления 03.06.01 Физика и астрономия проводится в 3 семестре.

4.4. Базой практики является кафедра специализации аспиранта.

3. Содержание педагогической практики

5.1. Формы учебной работы, которую могут выполнять аспиранты в ходе педагогической практики:

- проведение практических занятий (семинаров, лабораторных работ и т.д.) и чтение отдельных лекций;
- участие в осуществлении текущей и промежуточной аттестации студентов (проведение коллоквиумов и контрольных работ; участие в приеме зачетов и экзаменов);
- консультации по преподаваемой учебной дисциплине для студентов;
- организация и помощь в самостоятельной работе студентов.

5.2. По итогам педагогической практики аспирант проводит открытое занятие по одной из профильных дисциплин кафедры, на которой он специализируется, в рамках дисциплинарного направления подготовки аспиранта.

5.3. Содержание педагогической практики определяется индивидуальной программой, которая утверждается руководителем педагогической практики.

В ходе практики аспирант должен получить опыт в выполнении следующих видов педагогической деятельности: *учебно-методической, учебной и организационно-воспитательной.*

5.4. Программа практики включает следующие обязательные разделы:

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Семестр	Неделя	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля
				Всего	Ауд.	СРС	
1	Подготовка педагогической практики	3	1-4	4		4	-
2	Планирование учебных занятий и методической работы	3	5-8	4		4	Индивидуальный план педагогической практики
3	Проведение аудиторных занятий и разработка методических материалов	3	9-12	44	32	12	Реферат
4	Анализ и обобщение результатов освоения педагогических компетенций	3	13-16	8		8	План открытого занятия с набором дидактических материалов
5	Представление результатов	3	17	6	2	4	Отчет о проведении открытого занятия
6	Подведение итогов	3	18	6	2	4	Отчет о педагогической практике
ИТОГО				72	36	36	Итоговый контроль - отчет о педагогической практике

5.5. Содержание разделов педагогической практики:

Название раздела (этапа) практики	Содержание работ	Формы контроля
Подготовка педагогической практики	Определение дисциплин и ее модулей, по которым будут проведены учебные занятия, подготовлены дидактические материалы. Подготовка индивидуального плана выполнения программы практики, в соответствии с заданием руководителя практики.	-
Планирование учебных занятий и методической работы	Определение источников информации о нормативно-правовом и методическом обеспечении образовательной деятельности способов ее сбора и анализа. Определение способов представления результатов, установление процедур и критериев оценки результативности выполнения задач практики. Разработка планов занятий, планов написания методичек и т.п.	Индивидуальный план педагогической практики
Проведение аудиторных занятий и разработка	Сбор и подготовка информации, необходимой для разработки методического обеспечения учебного курса (анализ ФГОС и учебного плана направления, анализ рабочей программы курса).	Реферат

методических материалов	Посещение и анализ занятий ведущих преподавателей кафедры по различным учебным дисциплинам (не менее трех посещений). Проведение занятий и написание методичек Разработка учебно-методических материалов, подготовка дидактических материалов, необходимых для реализации учебных занятий,	
Анализ и обобщение результатов освоения педагогических компетенций	Подготовка плана открытого занятия и обсуждение плана и дидактических материалов с руководителем практики.	План открытого занятия с набором дидактических материалов
Представление результатов	Проведение открытого занятия. Анализ занятия.	Отчет о проведении открытого занятия
Подведение итогов	Написание отчета по педагогической практике и его представление на кафедре	Отчет о педагогической практике

6. Обязанности руководителя практики

Основные обязанности руководителя практики:

- формирует индивидуальное задание на практику, исходя из целей практики с учётом специфики подготовки аспиранта по основной образовательной программе. Задание руководителя практики является основанием для подготовки индивидуальной программы педагогической практики (**Приложение 1**);
- утверждает индивидуальную программу педагогической практики;
- консультирует по вопросам структуры и содержания учебных занятий, и утверждает планы занятий;
- консультирует по вопросам подбора и подготовки методического обеспечения.

7. Отчет по педагогической практике

7.1. Отчет по практике проходит на заседании кафедры, к которой прикреплен аспирант.

7.2. Для отчета аспирантом представляются следующие документы:

- отчет о педагогической практике, оформленный в соответствии с Приложением 2;
- разработанные аспирантом планы проведенных занятий и дидактические материалы;
- протокол проведения открытого занятия (**Приложение 3**);
- отзыв руководителя практики с оценкой работы практиканта.

7.3. Результаты прохождения практики обсуждаются на заседании кафедры, и выставляется оценка.

7.4. Процедура оценивания результатов педагогической практики:

Раздел (этап) практики	Формируемая компетенция	Содержание оцениваемой части компетенции	Процедура оценивания
Подготовка педагогической практики	ОПК-2	Определение дисциплин, по которым будут проведены учебные занятия, подготовка дидактических материалов. Подготовка индивидуального плана	Экспертиза индивидуального плана педагогической практики

Раздел (этап) практики	Формируемая компетенция	Содержание оцениваемой части компетенции	Процедура оценивания
		выполнения программы практики, в соответствии с заданием руководителя практики.	
Планирование учебных занятий и методической работы	ПК-4	Определение источников информации о нормативно-правовом и методическом обеспечении образовательной деятельности способов ее сбора и анализа. Определение способов представления результатов, установление процедур и критериев оценки результативности выполнения задач практики. Разработка планов занятий, планов написания методичек	Экспертиза индивидуального плана педагогической практики с целью выявления формируемых компетенций
Проведение аудиторных занятий и разработка методических материалов	ПК-5	Сбор и подготовка информации, необходимой для разработки методического обеспечения учебного курса. Посещение и анализ занятий ведущих преподавателей кафедры по различным учебным дисциплинам. Проведение занятий и написание методичек Разработка учебно-методических материалов, подготовка дидактических материалов, необходимых для реализации учебных занятий, составление рабочих программ, карт компетенций и фондов оценочных средств.	Проведение семинарских занятий Выявление сформированности компетенций
Анализ и обобщение результатов освоения педагогических компетенций	ПК-6	Подготовка плана открытого занятия и обсуждение плана и дидактических материалов с руководителем практики.	Критический обзор плана открытого занятия. -по полноте и эффективности использования современных педагогических технологий - успешности использования методических средств преподаваемого предмета
Представление результатов	ОПК-2, ПК-5, ПК-6	Проведение открытого занятия. Анализ занятия.	Экспертиза открытого занятия -по полноте и эффективности использования современных педагогических технологий - успешности использования методических средств преподаваемого предмета - по успешности решения задачи личностного развития
Подведение итогов	ОПК-2	Написание отчета по педагогической практике и его представление на кафедре	Оценка Отчета на заседании кафедры по степени сформированности заявленных компетенций

7.5. Критерии оценки результатов педагогической практики:

Оценка	Уровень подготовки по сформированности компетенций
Зачтено с отметкой <i>отлично</i>	Предусмотренные программой практики результаты обучения в рамках компетенций (ОПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6) достигнуты. Сформированы навыки педагогической деятельности: -выполнение на высоком уровне всех требований программы педагогической практики в соответствии с индивидуальным заданием; выраженное стремление к приобретению и

	совершенствованию компетенций в сфере педагогической деятельности по ОПОП ВО; умение правильно планировать и эффективно осуществлять установленные программой педагогической практики виды и формы педагогической деятельности; успешное использование современных педагогических технологий и методических средств преподаваемого предмета; владение психолого-педагогическими приёмами при решении учебно-воспитательных задач с учётом индивидуальных особенностей обучающихся и самого аспиранта; умение формулировать предложения по совершенствованию педагогического процесса; проявление в работе самостоятельности, творческого подхода, педагогического такта и культуры; своевременное и правильное представление отчётной документации
Зачтено с отметкой <i>хорошо</i>	Достаточно выраженное стремление к приобретению и совершенствованию компетенций в сфере педагогической деятельности по ОПОП ВО: -выполнение требований программы педагогической практики в соответствии с индивидуальным заданием, умение преобразования научного знания в учебный материал; но недостаточно полное отражение в отчётной документации по педагогической практике результатов её прохождения
Зачтено с отметкой <i>удовлетворительн о</i>	Недостаточно выраженное стремление к приобретению и совершенствованию компетенций в сфере педагогической деятельности по ОПОП ВО. -поверхностные знания и частично сформированные умения и навыки в области педагогической деятельности в вузе; наличие ошибок в планировании, организации и осуществлении установленных индивидуальной программой видов и форм педагогической деятельности; отсутствие должной инициативности и самостоятельности при выполнении заданий; несвоевременное представление и(или) недостаточно полное отражение результатов прохождения педагогической практики в отчётной документации
Не зачтено (отметка <i>неудовлетворител ьно</i>)	Предусмотренные программой практики результаты обучения в рамках компетенций в целом не достигнуты, обучающийся не представил своевременно /представил недостоверный отчет по практике, пропустил большую часть времени, отведенного на прохождение практики

8. Учебно-методическое обеспечение педагогической практики

Основная литература:

1. Волкова, В.Н. Основы теории систем и системного анализа: учебник для студентов вузов/ В.Н. Волкова, А.А. Денисов. – СПб.: Изд-во СПбГТУ, 1997. – 510 с.
2. Педагогика: учеб. для вузов / под ред. П. И. Пидкасистого. - М.: Пед. общ-во России, 2004. - 608 с.
3. Прянишникова, О. Д. Зачетные единицы в профессиональном образовании: опыт зарубежных стран. - М., 2008. - 64 с.
4. Смирнов, С.Д. Педагогика и психология высшего образования: Учеб. пособие: от деятельности к личности / С.Д. Смирнов. - М. : Аспект Пресс, 1995. - 271 с.
5. Системный анализ и принятие решений: словарь-справочник: учеб. пособие для вузов / Под ред. В.Н. Волковой, В.Н. Козлова. – М.: Высшая школа, 2004.- 616 с.
6. Смирнов, С.Д. Педагогика и психология высшего образования: от деятельности к личности: учеб. пособие для вузов / С.Д. Смирнов. - М.: Академия, 2003. - 304 с.
7. Смирнов, С. Д. Педагогика и психология высшего образования: от деятельности к личности : Учеб. пособие для слушателей фак. и ин-тов повышения квалификации, преподавателей вузов и аспирантов / С. Д. Смирнов. - М. : Аспект Пресс, 1995. - 272 с.

Дополнительная литература:

1. Трайнев, В. А. Повышение качества высшего образования и Болонский процесс : обобщение отечеств. и зарубеж. практики / В. А. Трайнев, С. С. Мкртчян, А. Я. Савельев. - 2-е изд. - М. : Изд.-тоговая корпорация «Дашков и К», 2010. - 391 с.
2. Якунин, В.А. Педагогическая психология: учеб. пособие / В.А. Якунин.- 2-е изд.. - СПб. : Изд-во Михайлова В.А., 2000. - 349 с.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФГАОУ ВО «Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского»**

Факультет _____
Кафедра _____

«УТВЕРЖДАЮ»
Руководитель педагогической
практики

**ИНДУВИДУАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ АСПИРАНТА**

Аспиранта 2 года обучения

Ф.И.О. _____

Научный руководитель _____

1. Сроки прохождения практики:
2. База педагогической практики:
3. Календарный план педагогической практики:

№	Мероприятие	Описание работ	Сроки выполнения	Форма отчетности
1.	Проведение семинара по курсу» на тему: _____ для студентов _____			План семинара
2.	Подготовка лекции на тему: _____ для студентов _____			Тезисы лекции
3	Проведение открытого занятия _____			План занятия

Индивидуальное задание по профилю обучения аспиранта

Подпись аспиранта _____

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФГАОУ ВО «Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского»**

Факультет _____
Кафедра _____

«УТВЕРЖДАЮ»
Руководитель педагогической
практики

**ОТЧЕТ ПО
ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ**

Аспиранта ____ года обучения

Ф.И.О. _____

Научный руководитель _____

Нижний Новгород
2021

1. Сроки прохождения практики:
2. Место прохождения:
3. Содержание отчета:

Излагаются результаты прохождения педагогической практики в соответствии с индивидуальной программой практики.

К отчету прилагаются тексты (тезисы), планы семинарских занятий: задачи, тесты, подбор статистической информации, обзор по методическим пособиям и по программным продуктам, используемым в учебном процессе, список литературы.

Подпись аспиранта _____

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского»**

ПРОТОКОЛ

проведения открытого занятия

по дисциплине _____
от « » 2021 г.

СОСТАВ КОМИССИИ: **Председатель** _____

Члены комиссии: _____

Занятие проводил (ФИО) _____

Тема _____

Цель _____

Учебная группа _____

Форма занятия _____

Обсуждение занятия

Постановили: _____

Председатель комиссии _____

Члены комиссии _____

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ОПК–2: готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип КОМПЕТЕНЦИИ:

Общепрофессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры, обеспечивает реализацию обобщенной трудовой функции «преподавание» по программам высшего образования, 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.

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 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* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
УМЕТЬ: осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания Шифр У(ОПК-2)-1	Отсутствие умений	Отбор и использование методов, не обеспечивающих освоение дисциплин	Отбор и использование методов преподавания с учетом специфики преподаваемой дисциплины	Отбор и использование методов с учетом специфики направленности (профиля) подготовки	Отбор и использование методов преподавания с учетом специфики направления подготовки
ВЛАДЕТЬ: технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования Шифр В(ОПК-2)-1	Не владеет	Проектируемый образовательный процесс не приобретает целостности	Проектирует образовательный процесс в рамках дисциплины	Проектирует образовательный процесс в рамках модуля	Проектирует образовательный процесс в рамках учебного плана

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ПК-4 Способность самостоятельно разрабатывать учебные курсы для студентов ВУЗов по современным разделам радиофизики

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип КОМПЕТЕНЦИИ

Профессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры.

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: базовые принципы моделирования образовательного процесса и разработки учебных курсов для образовательных программ.

УМЕТЬ: оценивать основные показатели результативности образовательной деятельности.

ВЛАДЕТЬ: навыками осуществления образовательной деятельности; базовыми технологиями проектирования учебных курсов для образовательных программ.

Планируемые результаты обучения*(показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
ЗНАТЬ: современные подходы к моделированию образовательного процесса и проектированию образовательной деятельности Шифр З(ПК-4)-1	Отсутствие знаний	Фрагментарные представления о современных подходах к моделированию образовательного процесса и проектированию образовательной деятельности	В целом успешные, но не системные представления о современных подходах к моделированию образовательного процесса и проектированию образовательной деятельности	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, представления о современных подходах к моделированию образовательного процесса и проектированию образовательной деятельности	Сформированные представления о современных подходах к моделированию образовательного процесса и проектированию образовательной деятельности
ЗНАТЬ: нормативно-правовые основы высшего профессионального образования Шифр З(ПК-4)-2	Отсутствие знаний	Фрагментарные представления о нормативно-правовых основах высшего профессионального образования	В целом успешные, но не системные представления о нормативно-правовых основах высшего профессионального образования	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, представления о нормативно-правовых основах высшего профессионального образования	Сформированные представления о нормативно-правовых основах высшего профессионального образования
УМЕТЬ: выявлять потребности и тенденции развития в сфере высшего профессионального образования, соответствующие требованиям рынка труда, и разрабатывать соответствующие учебные курсы для образовательных программ	Отсутствие умений	Фрагментарное использование умения выявлять потребности и тенденции развития в сфере высшего профессионального образования, соответствующие требованиям рынка труда, и разрабатывать соответствующие учебные курсы	В целом успешное, но не систематическое использование умения выявлять потребности и тенденции развития в сфере высшего профессионального образования, соответствующие требованиям рынка труда, и разрабатывать	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умения выявлять потребности и тенденции развития в сфере высшего профессионального образования, соответствующие требованиям рынка труда, и разрабатывать	Сформированное умение выявлять потребности и тенденции развития в сфере высшего профессионального образования, соответствующие требованиям рынка труда, и разрабатывать соответствующие учебные курсы для

Шифр У(ПК-4)-1		для образовательных программ	соответствующие учебные курсы для образовательных программ	соответствующие учебные курсы для образовательных программ	образовательных программ
<p>ВЛАДЕТЬ:</p> <p>навыками разработки учебных курсов для образовательных программ в соответствии с требованиями нормативно-правовых документов</p> <p>Шифр В(ПК-4)-1</p>	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков разработки учебных курсов для образовательных программ в соответствии с требованиями нормативно-правовых документов	В целом успешное, но не систематическое применение навыков разработки учебных курсов для образовательных программ в соответствии с требованиями нормативно-правовых документов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков разработки учебных курсов для образовательных программ в соответствии с требованиями нормативно-правовых документов	Успешное и систематическое применение навыков разработки учебных курсов для образовательных программ в соответствии с требованиями нормативно-правовых документов
<p>ВЛАДЕТЬ:</p> <p>навыками осуществления образовательного процесса в сфере высшего профессионального образования и оценки его результативности</p> <p>Шифр В(ПК-4)-2</p>	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков осуществления образовательного процесса в сфере высшего профессионального образования и оценки его результативности	В целом успешное, но не систематическое применение навыков осуществления образовательного процесса в сфере высшего профессионального образования и оценки его результативности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков осуществления образовательного процесса в сфере высшего профессионального образования и оценки его результативности	Успешное и систематическое применение навыков осуществления образовательного процесса в сфере высшего профессионального образования и оценки его результативности

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ПК-5 Способность применять современные педагогические методики

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип КОМПЕТЕНЦИИ

Профессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры.

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: теоретико-методологические основы педагогической деятельности; базовые методы и методики образовательного процесса.

УМЕТЬ: применять теоретические положения и базовые принципы педагогической деятельности для анализа образовательной практики.

ВЛАДЕТЬ: системными знаниями теоретических основ в области физики и астрономии; углубленными знаниями теоретических основ по радиофизике.

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
ЗНАТЬ: современные образовательные технологии, методы и средства обучения, применяемые в образовательном процессе в области радиофизики Шифр З(ПК-5)-1	Отсутствие знаний	Фрагментарные представления о современных образовательных технологиях, методах и средствах обучения, применяемых в образовательном процессе в области радиофизики	В целом успешные, но не системные представления о современных образовательных технологиях, методах и средствах обучения, применяемых в образовательном процессе в области радиофизики	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, представления о современных образовательных технологиях, методах и средствах обучения, применяемых в образовательном процессе в области радиофизики	Сформированные представления о современных образовательных технологиях, методах и средствах обучения, применяемых в образовательном процессе в области радиофизики
ЗНАТЬ: особенности личностного и профессионального развития обучающихся на различных этапах обучения Шифр З(ПК-5)-2	Отсутствие знаний	Фрагментарные представления об особенностях личностного и профессионального развития обучающихся на различных этапах обучения	В целом успешные, но не системные представления об особенностях личностного и профессионального развития обучающихся на различных этапах обучения	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, представления об особенностях личностного и профессионального развития обучающихся на различных этапах обучения	Сформированные представления об особенностях личностного и профессионального развития обучающихся на различных этапах обучения
УМЕТЬ: определять цели и задачи личностного и профессионального развития обучающегося в соответствии с этапом обучения Шифр У(ПК-5)-1	Отсутствие умений	Фрагментарное использование умения определять цели и задачи личностного и профессионального развития обучающегося в соответствии с этапом обучения	В целом успешное, но не систематическое использование умения определять цели и задачи личностного и профессионального развития обучающегося в соответствии с этапом обучения	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умения определять цели и задачи личностного и профессионального развития обучающегося в соответствии с этапом обучения	Сформированное умение определять цели и задачи личностного и профессионального развития обучающегося в соответствии с этапом обучения

<p>УМЕТЬ: выбирать образовательные технологии, методы и средства обучения с целью обеспечения планируемого уровня личностного и профессионального развития обучающегося</p> <p>Шифр У(ПК-5)-2</p>	Отсутствие умений	Фрагментарное использование умения выбирать образовательные технологии, методы и средства обучения с целью обеспечения планируемого уровня личностного и профессионального развития обучающегося	В целом успешное, но не систематическое использование умения выбирать образовательные технологии, методы и средства обучения с целью обеспечения планируемого уровня личностного и профессионального развития обучающегося	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умения выбирать образовательные технологии, методы и средства обучения с целью обеспечения планируемого уровня личностного и профессионального развития обучающегося	Сформированное умение выбирать образовательные технологии, методы и средства обучения с целью обеспечения планируемого уровня личностного и профессионального развития обучающегося
<p>ВЛАДЕТЬ: навыками анализа теоретических и методологических проблем в педагогической деятельности на современном этапе ее развития</p> <p>Шифр В(ПК-5)-1</p>	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков анализа теоретических и методологических проблем в педагогической деятельности на современном этапе ее развития	В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа теоретических и методологических проблем в педагогической деятельности на современном этапе ее развития	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков анализа теоретических и методологических проблем в педагогической деятельности на современном этапе ее развития	Успешное и систематическое применение навыков анализа теоретических и методологических проблем в педагогической деятельности на современном этапе ее развития
<p>ВЛАДЕТЬ: навыками применения современных образовательных технологий, методов и средств обучения с целью обеспечения планируемого уровня личностного и профессионального развития обучающегося и оценки их эффективности</p> <p>Шифр В(ПК-5)-2</p>	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение современных образовательных технологий, методов и средств обучения с целью обеспечения планируемого уровня личностного и профессионального развития обучающегося и оценки их эффективности	В целом успешное, но не систематическое применение современных образовательных технологий, методов и средств обучения с целью обеспечения планируемого уровня личностного и профессионального развития обучающегося и оценки их эффективности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение современных образовательных технологий, методов и средств обучения с целью обеспечения планируемого уровня личностного и профессионального развития обучающегося и оценки их эффективности	Успешное и систематическое применение современных образовательных технологий, методов и средств обучения с целью обеспечения планируемого уровня личностного и профессионального развития обучающегося и оценки их эффективности

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ПК-6 Способность к руководству научно-исследовательской работой обучающихся в ВУЗах в области радиофизики

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип КОМПЕТЕНЦИИ

Профессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры.

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 приемы организации научно-исследовательской деятельности.

УМЕТЬ: определять задачи исследования в соответствии с поставленной целью и предлагать альтернативные способы их решения, оценивать основные показатели результативности исследования.

ВЛАДЕТЬ: системными знаниями теоретических основ в области физики и астрономии, углубленными знаниями теоретических основ по радиофизике; навыками осуществления образовательной деятельности.

Планируемые результаты обучения*(показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
ЗНАТЬ: современные методы и технологии организации научно-исследовательской работы обучающихся в области радиофизики Шифр З(ПК-6)-1	Отсутствие знаний	Фрагментарные представления о современных методах и технологиях организации научно-исследовательской работы обучающихся в области радиофизики	В целом успешные, но не системные представления о современных методах и технологиях организации научно-исследовательской работы обучающихся в области радиофизики	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, представления о современных методах и технологиях организации научно-исследовательской работы обучающихся в области радиофизики	Сформированные представления о современных методах и технологиях организации научно-исследовательской работы обучающихся в области радиофизики
ЗНАТЬ: требования к содержанию и правила оформления отчетных работ, в том числе квалификационных работ бакалавров, специалистов, магистров, по результатам научно-исследовательской деятельности Шифр З(ПК-6)-2	Отсутствие знаний	Фрагментарные представления о требованиях к содержанию и правилах оформления отчетных работ, в том числе курсовых и дипломных работ, по результатам научно-исследовательской деятельности	Общие представления о требованиях к содержанию и правилах оформления отчетных работ, в том числе курсовых и дипломных работ, по результатам научно-исследовательской деятельности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о требованиях к содержанию и правилах оформления отчетных работ, в том числе курсовых и дипломных работ, по результатам научно-исследовательской деятельности	Сформированные представления о требованиях к содержанию и правилах оформления отчетных работ, в том числе курсовых и дипломных работ, по результатам научно-исследовательской деятельности
УМЕТЬ: определять цели и задачи личностного и профессионального развития обучающегося в соответствии с	Отсутствие умений	Фрагментарное использование умения определять цели и задачи личностного и профессионально	В целом успешное, но не систематическое использование умения определять цели и задачи	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умения определять цели и задачи личностного и	Сформированное умение определять цели и задачи личностного и профессионального развития

этапом научно-исследовательской деятельности Шифр У(ПК-6)-1		го развития обучающегося в соответствии с этапом научно-исследовательской деятельности	личностного и профессионального го развития обучающегося в соответствии с этапом научно-исследовательской деятельности	профессионального развития обучающегося в соответствии с этапом научно-исследовательской деятельности	обучающегося в соответствии с этапом научно-исследовательской деятельности
УМЕТЬ: формулировать цели и задачи научного исследования, распределять обязанности обучающихся и планировать этапы научно-исследовательской деятельности Шифр У(ПК-6)-2	Отсутствие умений	Фрагментарное использование умения формулировать цели и задачи научного исследования, распределять обязанности обучающихся и планировать этапы научно-исследовательской деятельности	В целом успешное, но не систематическое использование умения формулировать цели и задачи научного исследования, распределять обязанности обучающихся и планировать этапы научно-исследовательской деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умения формулировать цели и задачи научного исследования, распределять обязанности обучающихся и планировать этапы научно-исследовательской деятельности	Сформированное умение формулировать цели и задачи научного исследования, распределять обязанности обучающихся и планировать этапы научно-исследовательской деятельности
УМЕТЬ: оценивать результаты научно-исследовательской деятельности обучающегося и нести за них ответственность Шифр У(ПК-6)-3	Отсутствие умений	Фрагментарное использование умения оценивать результаты научно-исследовательской деятельности обучающегося и нести за них ответственность	В целом успешное, но не систематическое использование умения оценивать результаты научно-исследовательской деятельности обучающегося и нести за них ответственность	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умения оценивать результаты научно-исследовательской деятельности обучающегося и нести за них ответственность	Сформированное умение оценивать результаты научно-исследовательской деятельности обучающегося и нести за них ответственность
ВЛАДЕТЬ: методами планирования, подготовки, проведения научно-исследовательской работы обучающихся, анализа полученных данных, формулировки выводов и рекомендаций по направленности Радиофизика Шифр В(ПК-6)-1	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение методов планирования, подготовки и проведения научно-исследовательской работы обучающихся, анализа и обсуждения полученных данных	В целом успешное, но не систематическое применение методов планирования, подготовки, проведения научно-исследовательской работы обучающихся, анализа полученных данных	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение методов планирования, подготовки, проведения научно-исследовательской работы обучающихся, анализа полученных данных, формулировка выводов по результатам проведенных исследований	Успешное и систематическое применение методов планирования, подготовки и проведения научно-исследовательской работы обучающихся и анализа и обсуждения полученных результатов; формулировка выводов и рекомендаций по результатам проведенных исследований
ВЛАДЕТЬ: навыками совместного решения проблем и конструктивного взаимодействия с обучающимися в процессе научно-исследовательской работы Шифр В(ПК-6)-2	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков совместного решения проблем и конструктивного взаимодействия с обучающимися в процессе научно-исследовательской работы	В целом успешное, но не систематическое применение навыков совместного решения проблем и конструктивного взаимодействия с обучающимися в процессе научно-исследовательской работы	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков совместного решения проблем и конструктивного взаимодействия с обучающимися в процессе научно-исследовательской работы	Успешное и систематическое применение навыков совместного решения проблем и конструктивного взаимодействия с обучающимися в процессе научно-исследовательской работы

