

П ВГУ 1.0.01– 2019

УТВЕРЖДАЮ


 Декан физического факультета
(О.В. Овчинников)

20 20 г.

ОТЧЕТ

о реализации мероприятий независимой оценки качества образования по основной образовательной программе высшего образования направление подготовки 14.04.02 Ядерные физика и технологии (магистратура), физический факультет в 2019-2020 учебном году

1. Независимая оценка качества подготовки обучающихся.

1.1 Независимая оценка уровня освоения обучающимися дисциплин (модулей) ООП в рамках промежуточной аттестации:

На основании распоряжения декана физического факультета от 5 сентября 2019 года были сформированы комиссии для независимой оценки качества проведения промежуточных аттестаций по нескольким дисциплинам ООП "Ядерные физика и технологии" направления подготовки 14.04.02 Ядерные физика и технологии. Ниже приведен перечень данных дисциплин в 2019-2020 учебном году.

Наименование дисциплины	Состав комиссии
Физические основы ядерной энергетики	С.Г. Кадменский, д.ф.-м.н., зав.кафедрой, В.М. Вахтель, к.ф.-м.н., доцент, В.Г. Гитлин, к.ф.-м.н., доцент.
Перенос излучений	С.Г. Кадменский, д.ф.-м.н., профессор, Ю.В. Иванков, к.ф.-м.н., доцент, В.Р. Гитлин, к.ф.-м.н., доцент.
Резонансные методы исследований	В.Б. Бруданин, д.ф.-м.н., профессор, Ю.В. Иванков, к.ф.-м.н., доцент, М.А. Долгополов, к.ф.-м.н., доцент.
Физика нейтронов	С.Г. Кадменский, д.ф.-м.н., зав.кафедрой, В.М. Вахтель, к.ф.-м.н., доцент, Ю.В. Иванков, к.ф.-м.н., доцент.

Результаты работы комиссий обсуждались на заседании кафедры ядерной физики 26 июня 2020 года протокол № 9. По итогам независимого контроля, нарушений в процедуре проведения промежуточных аттестаций выявлено не было.

Фонды оценочных средств (ФОС) дисциплин, разработанные на кафедре ядерной физики, используются в учебном процессе при проведении текущих и промежуточных аттестаций. Следующие ФОС дисциплин базовой части ООП в 2019-2020 учебном году прошли процедуру рецензирования.

Наименование дисциплины	Рецензент
Моделирование ядерно-физических процессов	С.Г. Кадменский, д.ф.-м.н., зав.кафедрой
Ядерная электроника	М.А. Долгополов, к.ф.-м.н., доцент
Современные технологии программирования и C++	В.М. Вахтель, к.ф.-м.н., доцент

1.2 Независимая оценка качества подготовки обучающихся в рамках промежуточной аттестации по итогам прохождения практик:

При реализации данной ООП ВО студенты проходили следующие виды и типы практик:

- производственная практика, научно-исследовательская работа (2 курс);
- производственная по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (2 курсы);
- производственная практика, преддипломная (2 курс).

Формы проведения практик: дискретно по видам практик - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида практики; непрерывно (рассредоточено). Способы проведения практик – стационарные, выездные.

Практики проводились в научно-исследовательских лабораториях кафедры ядерной физики, на предприятии концерна «Росатом» «Нововоронежская атомная электростанция».

1.3 Внутренняя независимая оценка качества подготовки обучающихся в рамках проведения входного контроля уровня подготовленности обучающихся в начале изучения дисциплин (модулей):

Входной контроль уровня подготовленности в форме контрольной работы осуществлялся в начале изучения дисциплин, перечень которых приведен ниже.

Наименование дисциплины	Объект контроля (по каким учебным дисциплинам или их разделам должны иметься сформированные компетенции)
Экспериментальные методы ядерной спектроскопии	Экспериментальные методы ядерной физики, Ядерная электроника, Резонансные методы исследования
Современные технологии программирования и C++	Компьютерные технологии в науке и образовании

Согласно результатам контроля, у всех студентов компетенции сформированы на достаточном для дальнейшего обучения уровне.

1.4 Внутренняя независимая оценка качества подготовки обучающихся в рамках проведения контроля наличия у обучающихся сформированных результатов обучения по ранее изученным дисциплинам (модулям):

В рамках независимого контроля наличия у обучающихся сформированных результатов обучения по ранее изученным дисциплинам среди студентов 2 курса проводилось тестирование, включавшее вопросы и задания по следующим дисциплинам: Топливный цикл и Радиоэкология, Физические основы ядерной энергетики, Иностранный язык в профессиональной сфере. Все присутствовавшие на проверке обучающиеся справились с заданиями на оценку «хорошо» и выше.

1.5 Внутренняя независимая оценка качества подготовки обучающихся в рамках анализа портфолио учебных и внеучебных достижений обучающихся по ООП:

На кафедре ядерной физики ведется ежегодная статистика публикаций обучающихся, участия их в конкурсах научно-исследовательских работ (НИР), олимпиадах и др. мероприятиях. На основании нее делаются выводы, как об уровне теоретической подготовки студентов, так и о наличии необходимых для будущей профессиональной деятельности практических навыков.

Основные результаты по итогам 2019 года: студентами магистратуры, обучающихся по программе «Ядерная физика и технологии» было опубликовано

Знаучные работы, получены 2 диплома за участие в студенческой научной сессии ВГУ, один из студентов получил премию Фонда Потанина и премию Правительства РФ.

1.6 Внутренняя независимая оценка качества подготовки обучающихся в рамках государственной итоговой аттестации обучающихся:

В состав государственной экзаменационной комиссии 2020 года для итоговой аттестации выпускников по образовательной программе высшего образования 14.04.02 Ядерная физика и технологии (магистратура) в виде защиты выпускной квалификационной работы (ВКР) вошли следующие ведущие специалисты - представители работодателей в соответствующей области профессиональной деятельности (включая председателя ГЭК):

председатель государственной экзаменационной комиссии Куцев Сергей Борисович – доктор физико-математических наук, профессор, профессор кафедры физики Воронежского государственного технического университета;

Березина Татьяна Вячеславовна - ведущий инженер отдела управления качеством филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Нововоронежская атомная станция»;

Кашкаров Владимир Михайлович - к.ф.-м.н., доцент, специалист Департамента инновационных технологий АО «Концерн «Созвездие»;

Лебедев Юрий Павлович, кандидат техн. наук, ведущий инженер отдела №305/1 «Новых материалов и технологий» АО Корпорация НПО «РИФ».

Список тем ВКР, сформулированных представителями организаций и предприятий, соответствующих направленности ООП, представляющих собой реальную и актуальную производственную и научно-исследовательскую задачу:

1." Анализ механизмов двойного бета-распада" Любашевский Дмитрий Евгеньевич научный руководитель: д.ф.-м.н., проф. Кадменский С.Г.

2. "Метод исследования характеристик тонких плёнок на основе альфа-спектрометрии" Соломатина Алёна Александровна научный руководитель: д.ф.-м.н., доц. Вахтель В.М.

Все ВКР перед процедурой защиты проходили обязательную проверку уполномоченными сотрудниками кафедры на наличие заимствований с помощью информационной системы «Антиплагиат» на портале edu.vsu.ru. В ходе проверки нарушений не выявлено: оригинальность представленных работ находилась на достаточном уровне, в работах содержались корректные заимствования. Проведенная проверка ВКР на наличие заимствований (проверку на плагиат) показала уровень оригинальности работ - 76 % (при норме для бакалаврских работ более 60%).

2. Оценка качества работы педагогических работников:

К реализации образовательного процесса ООП по направлению "Ядерная физика и технологии", программа подготовки "Физика атомного ядра и частиц" привлечено 17 научно-педагогических работников.

Доля НПР, имеющих образование (ученую степень), соответствующее профилю преподаваемой дисциплины в общем числе работников, реализующих данную образовательную программу, составляет 87,24 %.

Доля НПР, имеющих ученую степень и(или) ученое звание составляет 97,86 %.

Доля работников из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью образовательной программы

(имеющих стаж практической работы в данной профессиональной области не менее 3-х лет) составляет 17 %.

Квалификация научно-педагогических работников соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих. Все научно-педагогические работники на регулярной основе занимаются научно-методической деятельностью.

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры осуществляется научно-педагогическим работником кафедры ядерной физики, имеющим ученую степень доктора физико-математических наук, осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские проекты в области ядерной физики, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

Основные механизмы системного мониторинга уровня квалификации преподавателей заключаются в следующем:

- преподаватели кафедры периодически посещают занятия коллег, давая независимую оценку качества аудиторной работы;
- ведется статистика научных публикации, издания учебных пособий, участия в конкурсах, грантах, получения дополнительного образования и т. д.

При конкурсном отборе на замещение вакантных должностей проводится тщательный анализ портфолио претендентов, их профессиональных достижений. В зависимости от результатов, на заседании кафедры ядерной физики дается рекомендация, касающаяся возможности приема сотрудника на работу (или продления контракта), срока на который может быть заключен новый контракт. Также данная информация учитывается при рассмотрении возможности присуждения педагогическим работникам премий.

Кроме этого среди обучающихся проводилось анонимное анкетирование. Большинство опрошенных в 2019-2020 учебном году студентов дали высокую оценку и образовательной программы в целом, и качества преподавания отдельных дисциплин. Замечания и пожелания студентов касались в основном большей связи учебных дисциплин с решением прикладных научно-исследовательских и производственных задач.

3. Оценка качества ресурсного обеспечения ООП (материально-технического, учебно-методического и библиотечно-информационного) образовательной деятельности выполняется в рамках ежегодного самообследования ООП. Также проводилось исследование мнения обучающихся по этому вопросу с помощью анонимного анкетирования. Все опрошенные дали положительную оценку уровня ресурсного обеспечения.

4. Анализ результатов проведения НОКО, корректирующие мероприятия.

Анализ результатов проведения НОКО качества подготовки обучающихся показал:

- высокий уровень освоения обучающимися дисциплин (модулей) ООП в рамках промежуточной аттестации;
- высокий уровень подготовки обучающихся в рамках промежуточной аттестации по итогам прохождения практик;

- высокий уровень подготовки обучающихся в рамках промежуточной аттестации обучающихся по итогам выполнения курсовых работ, а также участия в проектной деятельности;

- высокий уровень подготовки обучающихся в рамках проведения входного контроля уровня подготовленности обучающихся в начале изучения дисциплин (модулей);

- высокий уровень подготовки обучающихся в рамках проведения контроля наличия у обучающихся сформированных результатов обучения по ранее изученным дисциплинам (модулям);

- высокий уровень подготовки обучающихся в рамках анализа портфолио учебных и внеучебных достижений обучающихся по ООП;

- высокий уровень качества подготовки обучающихся в рамках государственной итоговой аттестации обучающихся.

Анализ кадрового обеспечения ООП с точки зрения соответствия ФГОС (остепененность, привлечение работников и работодателей, уровень квалификации педагогических работников на основании материалов аттестационных комиссий) показал высокий уровень работы педагогических работников.

Оценка качества ресурсного обеспечения ООП показала удовлетворительный уровень.

В целях повышения качества образовательного процесса предполагается провести следующие корректирующие мероприятия:

- разработать анкеты по оценки удовлетворенности образовательным процессом для студентов и научно-педагогических работников;

- подготовить подробный план проведения открытых занятий по дисциплинам;

- составить рекомендации по подготовки ФОС для научно-педагогических работников.

Куратор ООП



_____ Л.В. Титова