

П ВГУ 1.0.01– 2019

УТВЕРЖДАЮ


 Декан физического факультета  
(О.В. Овчинников)

2020 г.

## ОТЧЕТ

о реализации мероприятий независимой оценки качества образования по основной образовательной программе высшего образования направление подготовки 14.03.02 Ядерные физика и технологии (бакалавриат), 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 "Физика атомного ядра и частиц" направления подготовки 14.03.02 Ядерные физика и технологии. Ниже приведен перечень данных дисциплин в 2019-2020 учебном году.

Наименование дисциплины	Состав комиссии
Экспериментальные методы ядерной физики	С.Г. Кадменский, д.ф.-м.н., зав.кафедрой, В.Р. Гитлин, к.ф.-м.н., доцент, Л.В. Титова, к.ф.-м.н., доцент.
Вычислительная физика	С.Г. Кадменский, д.ф.-м.н., профессор, Ю.В. Иванков, к.ф.-м.н., доцент, В.Р. Гитлин, к.ф.-м.н., доцент.
Физика атомного ядра и элементарных частиц	В.Б. Бруданин, д.ф.-м.н., профессор, Л.В. Титова, к.ф.-м.н., доцент, М.А. Долгополов М.А., к.ф.-м.н., доцент.
Дозиметрия	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
Резонансные методы исследования вещества	С.Г. Кадменский, д.ф.-м.н., зав.кафедрой
Ядерная электроника	М.А. Долгополов, к.ф.-м.н., доцент
Теоретические основы электротехники	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:

- учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, вычислительная (1 курс);
- производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, научно-инновационная (2 и 3 курсы).

Формы проведения практик: дискретно по видам практик - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида практики. Практики проводились в Учебно-вычислительном центре ВГУ, научно-исследовательских лабораториях кафедры ядерной физики, на предприятии концерна «Росатом» «Нововоронежская атомная электростанция» и «Нововоронежский учебно-тренировочный центр».

1.3 Независимая оценка качества подготовки обучающихся в рамках промежуточной аттестации обучающихся по итогам выполнения курсовых работ, а также участия в проектной деятельности:

Окончательные версии курсовых работ, выполняемых студентами 3 курса, обучающихся по профилю «Физика атомного ядра и частиц», в рамках дисциплины "Физика атомного ядра и элементарных частиц" проходили проверку на наличие заимствований. В ходе указанной проверки нарушений не выявлено: оригинальность представленных работ находилась на достаточном уровне, в работах содержались корректные заимствования, которые в основном касались формулировок стандартных определений физических закономерностей.

1.4 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)
Математический анализ	Школьный курс математики
Механика	Школьный курс физики
Программирование	Школьные курсы математики, ИКТ
Теория вероятности и математическая статистика	Математический анализ, Дифференциальные уравнения, Интегральные уравнения и вариационное исчисление
Физика атомного ядра и элементарных частиц	Модуль "Общая физика", Квантовая механика
Общая электротехника и электроника	Электричество и магнетизм, Электродинамика, Теоретические основы электротехники

Согласно результатам контроля, у большинства студентов (около 80%) компетенции сформированы на достаточном для дальнейшего обучения уровне. Однако 20% обучающихся имеют уровень подготовки, не отвечающий необходимым требованиям. Это связано как с наличием у студентов пробелов в школьном образовании, так и с пропусками занятий, недостаточно ответственным отношением к самостоятельной работе в своей учебной деятельности в университете. В результате у студентов отсутствуют необходимые систематические знания, что существенно сказывается на формировании общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

1.5 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 3 курса проводилось тестирование, включавшее вопросы и задания по четырем дисциплинам: Аналитическая геометрия, Теория вероятности и математическая статистика, Электричество и магнетизм. Все присутствовавшие на проверке обучающиеся справились с заданиями на оценку «хорошо» и выше.

1.6 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.

Студенты кафедры ядерной физики принимают активное участие в работе «Турнира трех наук» и «Турнира юных физиков», успешно прошли первый этап конкурса корпорации «Росатом» «Карьера в Росатоме».

## 2. Оценка качества работы педагогических работников:

К реализации образовательного процесса ООП по направлению "Ядерные физика и технологии", профиль подготовки "Физика атомного ядра и частиц" привлечено 54 научно-педагогических работника.

Доля НПР, имеющих образование (ученую степень), соответствующее профилю преподаваемой дисциплины в общем числе работников, реализующих данную образовательную программу, составляет 89%.

Доля НПР, имеющих ученую степень и(или) ученое звание составляет 89%, из них доля НПР, имеющих ученую степень доктора наук и(или) звание профессора 35%.

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 11%.

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.

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 высокой учебной нагрузки в течение отдельных семестров.

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, средний, удовлетворительный уровень освоения обучающимися дисциплин (модулей) ООП в рамках промежуточной аттестации;
- высокий, средний, удовлетворительный уровень подготовки обучающихся в рамках промежуточной аттестации по итогам прохождения практик;
- высокий, средний, удовлетворительный уровень подготовки обучающихся в рамках промежуточной аттестации обучающихся по итогам выполнения курсовых работ, а также участия в проектной деятельности;
- высокий, средний, удовлетворительный уровень подготовки обучающихся в рамках проведения входного контроля уровня подготовленности обучающихся в начале изучения дисциплин (модулей);
- высокий, средний, удовлетворительный уровень подготовки обучающихся в рамках проведения контроля наличия у обучающихся сформированных результатов обучения по ранее изученным дисциплинам (модулям);
- высокий, средний, удовлетворительный уровень подготовки обучающихся в рамках анализа портфолио учебных и внеучебных достижений обучающихся по ООП.

Анализ кадрового обеспечения ООП с точки зрения соответствия ФГОС (остепененность, привлечение работников и работодателей) 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 \_\_\_\_\_ Д.Е. Любашевский