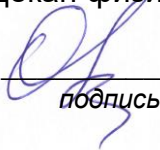


УТВЕРЖДАЮ
Декан физического факультета

 / О.В. Овчинников
подпись, расшифровка подписи
04 . 09 . 2024 г.

ОТЧЕТ
о самообследовании
основной профессиональной образовательной программы
высшего образования

03.03.02 Физика
(код и наименование направления подготовки)

Учебный год: 2023/2024

1. Общие положения

В 2023/2024 учебном году физическим факультетом в рамках направления подготовки 03.03.02 Физика реализовывались следующие образовательные программы (далее – ОП):

Реквизиты ФГОС	Поколение ФГОС	Наименование ОП	Форма обучения	Год набора обучающихся					
				2023	2022	2021	2020	2019	2018
Приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 №891	3++	Направленность (профиль) - Физика твердого тела	очная	+	+	+			
		Направленность (профиль) - Физика лазерных и спектральных технологий	очная	+	+	+			
		Направленность (профиль) - Ядерная и медицинская физика	очная		+				
Приказ Минобрнауки России от 07.08.2014 №937	3+	Направленность (профиль) - Физика лазерных и спектральных технологий	очная				+	(выпуск)	
		Направленность (профиль) - Физика наноматериалов и новых медицинских технологий	очная				+	(выпуск)	

2. Показатели оценки качества образования

2.1. Входной контроль уровня подготовки абитуриентов

Прием на обучение (1 курс) по ОП проводился (табл. 1):

– по результатам единого государственного экзамена (далее – ЕГЭ).

Таблица 1. Результаты приема

Год приема обуч.-ся на 1 курс (на соотв. напр. подгот.)	Форма обуч.-я	Числ.-сть обуч.-ся, зачисл. на обуч.-е		ЕГЭ			Дополнительные вступительные испытания (далее – ДВИ)		
		K_{ξ} (чел.) (за счет средств соотв. бюджетов в бюджетной системе РФ)	K_{π} (чел.) (с оплатой стоимости обучения физ. и юр. лицами)	Суммарное значение баллов ЕГЭ обуч.-ся, зачисл. на обуч.-е ¹		$N_{пр.ЕГЭ}$ (кол.-во уч. предметов ЕГЭ, учитываемых при вступ. испытаниях)	Суммарное значение баллов ДВИ обуч.-ся, зачисл. на обуч.-е		$N_{пр.ДВИ}$ (кол.-во ДВИ)
				$\sum_{i=1}^{K_{\xi}} \text{ЕГЭ}_{\xi}$ (за счет средств бюджетной системы РФ)	$\sum_{i=1}^{K_{\pi}} \text{ЕГЭ}_{\pi}$ (с оплатой стоимости и обуч.-я физ. и юр. лицами)		$\sum_{i=1}^{K_{\xi}} \text{ДВИ}_{\xi}$ (за счет средств бюджетной системы РФ)	$\sum_{i=1}^{K_{\pi}} \text{ДВИ}_{\pi}$ (с оплатой стоимости обуч.-я физ. и юр. лицами)	
2023	очная	35	-	6500	-	3	-	-	-

¹ При расчете баллов ЕГЭ не учитываются баллы за индивидуальные достижения абитуриентов, а также баллы:

- зачисленных на обучение в пределах установленной квоты, в том числе квоты приема на целевое обучение или отдельной квоты;
- зачисленных на обучение по результатам вступительных испытаний, проводимых организацией высшего образования самостоятельно.

Лица, зачисленные без вступительных испытаний, приравниваются к абитуриентам, имеющим средний балл ЕГЭ, равный 100 баллам.

2.2. Электронная информационно-образовательная среда

Электронная информационно-образовательная среда (далее – ЭИОС) – это совокупность информационных и телекоммуникационных технологий, соответствующих технических средств, электронных информационных и образовательных ресурсов и сервисов, обеспечивающих условия для реализации образовательной и других видов деятельности Университета.

Состав и порядок функционирования и использования ЭИОС Университета регламентируется Положением об электронной информационно-образовательной среде Воронежского государственного университета.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к ЭИОС Университета из любой точки, в которой имеется доступ к сети "Интернет", как на территории Организации, так и вне ее.

В таблице 2 приведены сведения об электронных образовательных и информационных ресурсах, к которым Университет предоставляет доступ.

Таблица 2. Электронные образовательные и информационные ресурсы

№ п/п	Компонент	Наличие (да/нет, комментарии)
1	Доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	Да Договор №3010-15/529-23 от 12.07.2023 г. на предоставление доступа к сети Интернет (срок оказания услуг: 01.08.2023 г. - 31.07.2024 г.)
2	Локальный нормативный акт об электронной информационно-образовательной среде	Да Положение об электронной информационно-образовательной среде Воронежского государственного университета

3	Наличие электронной библиотеки системы	<p>Да</p> <p>- ЭБС Лань</p> <p>Лицензионный договор №3010-06/02-22 от 10.03.2022 с 12.03.2022 по 11.03.2023</p> <p>Лицензионный договор №3010-15/231-22 от 17.05.2022 с 17.05.2022 по 16.05.2023</p> <p>Лицензионный договор №3010-14/37-23 от 07.03.2023 с 12.03.2023 по 11.03.2024</p> <p>Лицензионный договор №3010-06/02-24 от 13.02.2024 (с дополнительным соглашением №1 от 14.03.2024) с 12.03.2024 по 11.03.2025;</p> <p>- ЭБС «Университетская библиотека онлайн»</p> <p>Контракт №3010-06/30-21 от 23.12.2021 с 12.01.2022 по 11.01.2023</p> <p>Контракт №3010-06/23-22 от 30.12.2022 с 12.01.2023 по 11.01.2024</p> <p>Контракт №3010-06/11-23 от 26.12.2023 с 26.12.2023 по 25.12.2024</p> <p>- ЭБС «Консультант студента»</p> <p>Контракт №3010-06/29-21 от 23.12.2021 с 12.01.2022 по 11.01.2023</p> <p>Лицензионный договор №3010-06/22-22 от 30.12.2022 (с дополнительным соглашением №1 от 09.01.2023) с 12.01.2023 по 11.01.2024</p> <p>Справка №128 от 11.03.2024 с 12.01.2024 по 23.01.2024</p> <p>Лицензионный договор №980КС/12-2023 / 3010-06/01-24 от 24.01.2024 с 24.01.2024 по 11.01.2025;</p> <p>- ЭБС «Образовательная платформа ЮРАЙТ»</p> <p>Договор №4990 от 10.01.2022 с 11.01.2022 по 10.01.2023</p> <p>Договор №3010-15/217-22 от 05.05.2022 с 11.05.2022 по 10.05.2023</p> <p>Лицензионный договор №3010-14/69-23 от 04.05.2023 с 11.05.2023 по 10.05.2024</p> <p>- Электронная библиотека ВГУ</p> <p>Договор №ДС-208 от 01.02.2021 (с ООО «ЦКБ «БИБКОМ» и ООО «Агентство «Книга-Сервис» о создании Электронной библиотеки ВГУ) с 01.02.2021 по 31.01.2027 (продлонгация договора в 2024 году соответствии в п. 6.1)</p> <p>- Доступ к ЭБС обеспечен в соответствии с договорами /контрактами (см. Информация об ЭБС (по уч. годам) https://lib.vsu.ru/?p=4)</p>
---	--	---

4	Наличие доступа к электронным образовательным ресурсам и (или) профессиональным базам данных	<p>Да</p> <p>Справочная правовая система:</p> <ul style="list-style-type: none"> - «Консультант Плюс» для образования, версия сетевая (Договор №3010-15/972-18 от 08.11.2018 с АО «СофтЛайн Трейд» (Москва); лицензия бессрочная), - «Гарант – Образование», версия сетевая (Договор о сотрудничестве №4309/03/20 от 02.03.2020 с ООО «Гарант-Сервис» (Воронеж); бессрочный), - Информационно-правовое обеспечение «КонсультантПлюс»: https://www.consultant.ru (свободный доступ), - Информационно-правовое обеспечение «Гарант»: https://internet.garant.ru (свободный доступ); <p>Научно-исследовательская работа:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Российские базы данных https://lib.vsu.ru/?p=4&t=13 (по периодической подписке ВГУ), <p>Зарубежные базы данных https://lib.vsu.ru/?p=4&t=14 (по периодической подписке ВГУ)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Полнотекстовая база данных научных журналов по физике и смежным наукам American Physical Society, Журналы Physical Review https://www.aps.org/ (подписка ВГУ); <input type="checkbox"/> SpringerLink полнотекстовая база данных научных изданий https://link.springer.com (подписка ВГУ) <p>- Система компьютерной алгебры: Maxima, система компьютерной алгебры (sourceforge.io): https://maxima.sourceforge.io/ru/ (свободный доступ)</p> <p>- Программирование: Документация по языку C++ : https://learn.microsoft.com/ru-ru/cpp/cpp/?view=msvc-170 (свободный доступ)</p>
5	Наличие возможности взаимодействия педагогических работников с обучающимися (личные кабинеты обучающихся и преподавателей) в ЭИОС	<p>Да</p> <p>В соответствии с Положением об электронной информационно-образовательной среде Воронежского государственного университета</p>
6	Доступ к электронному расписанию ²	<p>Да</p> <p>https://docs.google.com/spreadsheets/d/1nJ7-eGB-gYJNgm5CTqodenKnUSQlhMeFs2gVLuyxEsM/edit#gid=1702287618</p>
7	Наличие возможности формирования электронного портфолио обучающихся, в том числе сохранения их работ и оценок за эти работы	<p>Да</p> <p>В соответствии с Положением об электронной информационно-образовательной среде Воронежского государственного университета</p>
8	Наличие доступа к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программам практик по образовательной программе	<p>Да</p> <p>В соответствии с Положением об электронной информационно-образовательной среде Воронежского государственного университета</p>

2.3. Обучающиеся, успешно завершившие обучение по ОП

² Под электронным расписанием понимается сервис, с помощью которого каждый студент может узнать свое актуальное расписание занятий и сессии.

В 2023/2024 учебном году завершили освоение ОП 45 обучающихся, в том числе 2 получили дипломы с отличием (табл. 3).

Таблица 3. Сведения о завершивших освоение ОП обучающихся³

Год выпуска	Форма обуч.-я	Общая числ.-сть обуч.-ся, поступивших на обуч.-е по ОП	Движение контингента				Числ.-сть обуч.-ся, успешно заверш. обуч.-е по ОП
			Числ.-сть обуч.-ся, ушедших в академ. отпуск	Числ.-сть обуч.-ся, переведенных на другую ОП	Числ.-сть обуч.-ся, зачисл. на ОП внутри и (или) из других организаций высшего образования в период нормативного срока освоения ОП	Общая числ.-сть обуч.-ся, вышедших из академ. отпуска в период нормативного срока освоения ОП	
2022	очная	61	5	2	0	0	44
2023	очная	54	3	3	1	1	33
2024	очная	56	2	5	2	0	45

В 2023/2024 учебном году отсутствовали обучающиеся по договорам о целевом обучении, успешно завершившие освоение ОП (табл. 4).

Таблица 4. Сведения об обучающихся по договорам о целевом обучении, завершивших освоение ОП

Год выпуска	Форма обуч.-я	Общая числ.-сть обуч.-ся, заключивших договор о целевом обуч.-и по ОП в течение всего периода обучения на ОП	Числ.-сть обуч.-ся, успешно завершивших обуч.-е по договорам о целевом обуч.-и по ОП
2022	очная	0	0
2023	очная	0	0
2024	очная	0	0

2.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса по ОП

Реализация ОП обеспечивается педагогическими работниками Университета, а также лицами, привлекаемыми Университетом к реализации ОП на иных условиях.

Кадровое обеспечение образовательного процесса обучающихся приведено в таблице 5⁴.

Таблица 5. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Наименование ОП	Поколение ФГОС	Форма обуч.-я	Год набора обуч.-ся	НПР_степ/зван (ст.) (кол.-во ставок, занимаемых НПР с ученой степенью и (или) ученым званием и лицами, приравненными к ним (в соответствии с ФГОС по направлению подготовки), участвующими в реализации ОП ВО, в том числе	НПР_работодатели (ст.) (кол.-во ставок, занимаемых работниками из числа руководителей и (или) работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой ОП (имеющих стаж работы (от 3 лет) в данной профессиональной области),	НПР_всего (ст.) (общее кол.-во ставок, занимаемых лицами, участвующими в реализации ОП ВО)

³ Приведены данные для очной формы (при отсутствии очной - очно-заочной, при отсутствии очно-заочной - заочной).

⁴ При расчете использовались сведения о научно-педагогических работниках, задействованных в реализации образовательной программы на двух старших курсах, обучающихся по очной форме обучения (при отсутствии очной - очно-заочной, при отсутствии очно-заочной - заочной).

				внешние совместители, а также количество ставок, эквивалентное нагрузке, осуществляемой лицами, работающими по договорам ГПХ)	участующими в реализации ОП ВО, в том числе внешние совместители, а также кол.-во ставок, эквивалентное нагрузке, осуществляемой лицами, работающими по договорам ГПХ)	
Физика твёрдого тела	3++	очная	2021	7,79	0,78	9,02
Физика лазерных и спектральных технологий	3++	очная	2021	6,72	0,62	7,80
	3+	очная	2020	5,91	0,48	7,45
Ядерная и медицинская физика	3++	очная	2022	5,12	0,44	6,63
Физика наноматериал ов и новых медицинских технологий	3+	очная	2020	5,63	0,52	7,11

2.5. Внутренняя система оценки качества образования

Порядок проведения внутренней оценки качества образования регламентируется Положением о внутренней системе оценки качества образования в Воронежском государственном университете.

Образовательная деятельность по ОП соответствует требованиям ФГОС (наличие записи в реестре организаций, осуществляющих образовательную деятельность по имеющим государственную аккредитацию образовательным программам; государственная аккредитация проводилась в отношении укрупненной группы направлений подготовки 03.00.00 Физика и астрономия).

В 2022 году в Университете ООО «Верконт-Сервис» была проведена независимая оценка качества условий осуществления образовательной деятельности со следующими результатами:

- «Открытость и доступность информации об организации, осуществляющей образовательную деятельность» – 99,19%;
- «Комфортность условий, в которых осуществляется образовательная деятельность» – 94,92%;
- «Доступность условий для инвалидов» – 64,00%;
- «Доброжелательность, вежливость работников» – 97,80%;
- «Удовлетворенность условиями ведения образовательной деятельности организаций» – 96,40%.

В Университете анализируются показатели удовлетворенности условиями, содержанием, организацией и качеством образовательного процесса, по результатам опроса, проведенного в 2023/2024 учебном году:

- удовлетворенность обучающихся по направлению подготовки 03.03.02 Физика условиями, содержанием, организацией и качеством образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик составила 82,3%;
- удовлетворенность педагогических и научных работников Университета условиями и организацией образовательной деятельности в рамках реализации ОП составила 0,61 пт.⁵;

⁵ Индекс удовлетворенности измеряется от -1 (крайне низкое значение) до +1 (крайне высокое значение).

– удовлетворенность качеством образования работодателей и (или) их объединений, иных юридических и (или) физических лиц составила 0,83 пт.⁵

Внутренняя оценка качества образования осуществляется в том числе в рамках текущей и промежуточной аттестации обучающихся (табл. 6).

Таблица 6. Итоги промежуточных аттестаций по ОП

Наименование ОП	Год набора обуч.-ся	Форма обуч.-я	Средний балл ПА (экзаменов)	
			Нечетный семестр + зимняя сессия	Четный семестр + летняя сессия
Физика твердого тела	2023	очная	3,58	3,41
	2022	очная	3,69	3,31
	2021	очная	3,57	3,77
Физика лазерных и спектральных технологий	2023	очная	3,59	3,69
	2022	очная	3,75	3,81
	2021	очная	3,49	3,68
	2020	очная	3,91	4,26
Ядерная и медицинская физика	2022	очная	3,95	4,39
Физика наноматериалов и новых медицинских технологий	2020	очная	3,58	3,89

Подведение итогов и анализ результатов аттестаций осуществлялось на заседаниях соответствующих кафедр (ТА, ПА) и на Ученом совете физического факультета (ПА).

2.6. Трудоустройство выпускников

Обучающиеся, освоившие ОП, трудоустраиваются в такие организации, как:

- Корпорация НПО "РИФ", г. Воронеж;
- Госкорпорация "Росатом";
- АО КТЦ "Электроника", Воронеж;
- АО «НИИЭТ»;
- АО «ВЗПП-Микрон».

В таблице 7 приведены основные показатели трудоустройства выпускников 2022 года Университета, обучавшихся по ОП.⁶

Таблица 7. Сведение о трудоустройстве обучающихся, освоивших ОП

Год выпуска	Числ.-сть выпускников Университета, заверш. обуч.-е по ОП, которые осуществляли трудовую деят.-ть по трудовому договору, договору гражданско-	Числ.-сть выпускников Университета, заверш. обуч.-е по ОП, являвшихся действующими предпринимателями в течение 2022	Числ.-сть выпускников Университета, заверш. обуч.-е по ОП, являвшихся самозанятыми в течение 2022 календарного года и (или) 2023 календарного года	Общая числ.-сть выпускников Университета, заверш. обуч.-е по ОП в 2022 году, учтенных в самообследовании	Числ.-сть выпускников Университета, заверш. обуч.-е по ОП в 2022 году, продолживших обуч.-е в организациях, осуществляющих образовательную

⁶ При расчете показателя не используются сведения о трудовой и иной деятельности граждан, которые отсутствуют в Фонде пенсионного и социального страхования Российской Федерации и не предоставляются в рамках проводимого Федеральной службой по труду и занятости мониторинга (проходивших службу в армии (в том числе по призыву), состоявших на службе в органах и организациях, пенсионное обеспечение которых в соответствии с Федеральным [законом](#) от 15 декабря 2001 г. N 166-ФЗ "О государственном пенсионном обеспечении в Российской Федерации", [Законом](#) Российской Федерации от 12 февраля 1993 г. N 4468-1 "О пенсионном обеспечении лиц, проходивших военную службу, службу в органах внутренних дел, Государственной противопожарной службе, органах по контролю за оборотом наркотических средств и психотропных веществ, учреждениях и органах уголовно-исполнительной системы, войсках национальной гвардии Российской Федерации, органах принудительного исполнения Российской Федерации, и их семей" осуществляется иными органами и организациями, кроме Фонда пенсионного и социального страхования Российской Федерации).

	правового характера в течение 2022 календарного года и (или) 2023 календарного года	календарного года и (или) 2023 календарного года	(применявшими специальный налоговый режим "Налог на профессиональный доход")		деят.-ть, в 2022 календарном году и (или) 2023 календарном году
2022	7	0	1	44	32

3. Другие сведения о мероприятиях внутренней системы оценки качества образования

На основании распоряжения декана физического факультета от 8 сентября 2022 года были сформированы комиссии для независимой оценки качества проведения промежуточных аттестаций по нескольким дисциплинам ОПОП «Физика лазерных и спектральных технологий», «Физика твердого тела», «Ядерная и медицинская физика» направления подготовки 03.03.02 Физика. Ниже приведен перечень данных дисциплин в 2022-2023 учебном году.

Наименование дисциплины	Состав комиссии
Основы атомной спектроскопии	О.В. Овчинников, д.ф.-м.н., зав.кафедрой, Л.Ю. Леонова, к.ф.-м.н., доцент, М.С. Смирнов, к.ф.-м.н., доцент.
Лазерная физика	О.В. Овчинников, д.ф.-м.н., зав.кафедрой Л.Ю. Леонова, к.ф.-м.н., доцент, М.С. Смирнов, к.ф.-м.н., доцент.
ИК спектроскопия многоатомных молекул	А.И. Звягин, к.ф.-м.н. И.Г. Гревцева, к.ф.-м.н., М.С. Смирнов, к.ф.-м.н., доцент.
Физика тонких пленок	Э.П. Домашевская, д.ф.-м.н., профессор, Ю.А. Юраков, д.ф.-м.н., профессор. С.И. Курганский, д.ф.-м.н., профессор.
Микросхемотехника	П.В. Середин, д.ф.-м.н., зав.кафедрой, Э.П. Домашевская, д.ф.-м.н., профессор В.А. Терехов, д.ф.-м.н., профессор.

Результаты работы комиссий обсуждались на заседаниях кафедр оптики и спектроскопии 7 декабря 2023 года протокол № 4, физики твердого тела и наноструктур 30 декабря 2022 года протокол № 4. По итогам независимого контроля, нарушений в процедуре проведения промежуточных аттестаций выявлено не было.

Фонды оценочных средств (ФОС) дисциплин, разработанные на кафедре оптики и спектроскопии, кафедры физики твердого тела и наноструктур используются в учебном процессе при проведении текущих и промежуточных аттестаций. Следующие ФОС дисциплин базовой части ОПОП в 2022-2023 учебном году прошли процедуру рецензирования.

Наименование дисциплины	Рецензент
Астрофизика	О.В. Овчинников, д.ф.-м.н., зав.кафедрой
Введение в инженерную оптику	Л.Ю. Леонова, к.ф.-м.н., доцент
Оптоэлектроника	М.С. Смирнов, д.ф.-м.н., доцент
Атомная физика	П.В. Середин, д.ф.-м.н., зав.кафедрой
Кристаллофизика и кристаллография	Ю.А. Юраков, д.ф.-м.н., профессор.
Физика конденсированного состояния	Э.П. Домашевская, д.ф.-м.н., профессор

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

- учебная практика по получению первичных профессиональных умений и

навыков, вычислительная (1 курс, 2 семестр);

- производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, научно-инновационная (2 курс, 4 семестр, 3 курс, 6 семестр);

- производственная практика, преддипломная (4 курс, 8 семестр).

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 оптики и спектроскопии, физики твердого тела и наноструктур, на предприятиях Акционерное общество "ВЗПП Микрон" и АО "НИИЭТ", на предприятии Акционерное общество "Корпорация НПО "РИФ".

Окончательные версии курсовых работ, выполняемых студентами перед процедурой защиты 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.

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
Прикладное программное обеспечение	Школьные курсы математики, ИКТ

Согласно результатам контроля, у большинства студентов (около 75%) компетенции сформированы на достаточном для дальнейшего обучения уровне. Однако 25% 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.

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, Оптика, Электродинамика. Все присутствовавшие на проверке обучающиеся справились с заданиями на оценку «удовлетворительно» и выше.

В состав государственной экзаменационной комиссии 2022 года для итоговой аттестации выпускников по образовательной программе высшего образования 03.03.02 Физика (бакалавриата) 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;

Голубев Евгений Иванович, начальник отдела ядерной безопасности и

надежности 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 в рамках проведения НИР в соответствии с направлениями научно-исследовательских грантов Российского научного фонда, Министерства высшего образования и науки, а также представителями организаций и предприятий, соответствующих направленности ОПОП, представляющих собой реальную и актуальную производственную и научно-исследовательскую задачу:

1. " Особенности атомного и электронного строения нитевидных нанокристаллов SnO₂ " Фатеев Кирилл Александрович, научный руководитель: д. ф.-м. н., доцент Турищев С.Ю.

2. "Влияние оболочки из SiO₂ на локализованные состояния квантовых точек сульфида свинца" Горелов Андрей Олегович, научный руководитель: д.ф.-м.н., профессор Овчинников О.В.

3. " Исследование структуры и фазового состава плёнок W-Si и Nb-Si, полученных магнетронным распылением" Новолокина Надежда Викторовна, научный руководитель: д. ф.-м. н., профессор Терехов В.А.

4. " Матричный метод расчета сложных объективов» Земцова Анастасия Сергеевна, научный руководитель: к.ф.-м.н., доцент Королев Н.В.

5. "ИК люминесценция нанокристаллов сульфида свинца" Маликовская Яна Александровна, научный руководитель: д.ф.-м.н., доцент Смирнов М.С.

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 - 78% (при норме для бакалаврских работ более 60%).

На кафедре оптики и спектроскопии 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 оптики и спектроскопии принимают активное участие в работе конференции НОУ, секция "Физика".

В декабре 2023 года 7 студентов физического факультета, обучающихся по направлению 03.03.02 Физика защитили квалификационные работы по программе дополнительной профессиональной переподготовки "Преподаватель по направлению "физика и астрономия".

Преподаватели, участвующие в конкурсе на замещение вакантных должностей ППС провели открытые занятия: Барков К. А. по дисциплине "Физические основы электроники", Гревцева И.Г. по дисциплине "Прикладная оптика", Смирнов М.С. по дисциплине "Люминесценция в нанотехнике". Все занятия были проведены на высоком научно-педагогическом уровне.

Анализ кадрового обеспечения ОПОП 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.

Среди обучающихся проводилось анонимное анкетирование. Большинство

опрошенных в 2022-2023 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.

К реализации образовательного процесса ОПОП привлечено 52 научно-педагогических работника.

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

Доля НПР, имеющих ученую степень и(или) ученое звание составляет 92%, 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 8%.

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 Оптики и спектроскопии 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. Преподаватели кафедры являются победителями конкурсов Российского научного фонда.

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

ОТВЕТСТВЕННЫЙ ИСПОЛНИТЕЛЬ



Л.Ю. Леонова