

**Приложение А**

**Рецензия (-и) работодателя (-ей) на основную профессиональную образовательную программу высшего образования**

**РЕЦЕНЗИЯ РАБОТОДАТЕЛЯ**

**на основную профессиональную образовательную программу высшего образования квалификации выпускника «бакалавр» по направлению подготовки 03.03.02 Физика, разработанную кафедрой «Физика» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Луганский государственный университет имени Владимира Даля»**

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 03.03.02 Физика (далее – ОПОП ВО 03.03.02 Физика) представляет собой систему документов, разработанных на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 03.03.02 Физика (утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07.08.2020 г. № 891) (далее – ФГОС ВО).

Программа включает в себя: общую характеристику, учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин (модулей), рабочие программы практик, программу государственной итоговой аттестации и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также фонды оценочных средств по дисциплинам.

Рецензируемая программа включает: общие положения; нормативную правовую базу для разработки ОПОП ВО 03.03.02 Физика, область, сферу и объекты профессиональной деятельности, типы задач профессиональной деятельности, объем основной профессиональной образовательной программы, документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса, учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин (модулей), рабочие программы практик, планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы, перечень обобщенных трудовых функций, организационно-педагогические условия, сведения о педагогических работниках, отнесенных к профессорско-преподавательскому составу, необходимые для реализации образовательных программ, фонды оценочных средств по дисциплинам, государственная итоговая аттестация, адаптация образовательной программы обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Цель основной профессиональной образовательной программы высшего образования – формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 03.03.02 Физика, необходимых для подготовки выпускника к научно-исследовательской, проектной и педагогической деятельности; формирование высоконравственных качеств личности, способной к саморазвитию и творческой деятельности.

Документация, представленная для экспертизы по направлению подготовки 03.03.02 Физика:

1. Рабочий учебный план;
2. Календарный учебный график;
3. Рабочие программы следующих дисциплин (модулей)

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.О	<i>Обязательная часть</i>	УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.О.01	<i>Модуль гуманитарных</i>	УК-4; УК-5; УК-6; УК-7

	<i>дисциплин</i>	
Б1.О.01.01	История России	УК-5
Б1.О.01.02	Философия	УК-5
Б1.О.01.03	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.01.04	Физический культура и спорт	УК-6; УК-7
Б1.О.01.05	Русский язык и культура речи в сфере профессиональной коммуникации	УК-4
Б1.О.02	Модуль естественных дисциплин	ОПК-1; ПК-4
Б1.О.02.01	Алгебра и геометрия	ОПК-1
Б1.О.02.02	Математический анализ	ОПК-1
Б1.О.02.03	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1
Б1.О.02.04	Дифференциальные уравнения	ОПК-1
Б1.О.02.05	Практикум решения физических задач	ОПК-1; ПК-4
Б1.О.02.06	Элементарная математика	ОПК-1
Б1.О.03	Модуль профессиональных дисциплин	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1
Б1.О.03.01	Механика	ОПК-1
Б1.О.03.02	Молекулярная физика	ОПК-1
Б1.О.03.03	Электричество и магнетизм	ОПК-1
Б1.О.03.04	Оптика	ОПК-1
Б1.О.03.05	Физика атома и атомных явления	ОПК-1
Б1.О.03.06	Физика ядра и частиц	ОПК-1
Б1.О.03.07	Основы радиоэлектроники	ОПК-3
Б1.О.03.08	Теоретическая механика. Механика сплошных сред	ОПК-1; ПК-1
Б1.О.03.09	Вычислительная физика	ОПК-3
Б1.О.03.10	Колебания и волны	ОПК-1; ПК-1
Б1.О.03.11	Электронные методы в физике	ОПК-3
Б1.О.03.12	Астрофизика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.03.13	Введение в физику твердого тела	ОПК-1; ПК-1
Б1.О.03.14	Методы математической физики	ОПК-1; ПК-1
Б1.О.03.15	Электродинамика	ОПК-1; ПК-1
Б1.О.03.16	Программное обеспечение и алгоритмизация	ОПК-3
Б1.О.03.17	Архитектура ПК и компьютерные сети	ОПК-3
Б1.О.03.18	Физика конденсированного состояния	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1
Б1.О.03.19	Нелинейная оптика	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1
Б1.О.03.20	Термодинамика. Статистическая физика. Физическая кинетика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.В	<i>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</i>	УК-2; УК-3; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.01	<i>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</i>	УК-3; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4

Б1.В.01.01	Методика преподавания физики	УК-3; ПК-4
Б1.В.01.02	Теория групп	ПК-1
Б1.В.01.03	Компьютерные технологии в физике	ПК-2
Б1.В.01.04	Квантовая теория	ПК-1
Б1.В.01.05	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.В.01.06	Основы военной подготовки	УК-8
Б1.В.01.07	Экология	УК-8
Б1.В.01.08	Физика плазмы	ПК-1
Б1.В.01.09	Астрономия	ПК-1
Б1.В.01.10	Физика фазовых переходов	ПК-1
Б1.В.01.11	Общий физический практикум	ПК-1; ПК-2, ПК-3
Б1.В.01.12	Педагогика	УК-3; УК-9
Б1.В.01.13	Физическая культура и спорт (в том числе для инвалидов)	УК-6; УК-7
Б1.В.ДВ.01	<i>Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)</i>	УК-10
Б1.В.ДВ.01.01	Экономика	УК-10
Б1.В.ДВ.01.02	Экономическая теория	УК-10
Б1.В.ДВ.01.03	Экономика производства и бизнес-процессы	УК-10
Б1.В.ДВ.02	<i>Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)</i>	УК-3; УК-9
Б1.В.ДВ.02.01	Социология	УК-3; УК-9
Б1.В.ДВ.02.02	Социальные коммуникации в профессиональной деятельности	УК-3; УК-9
Б1.В.ДВ.03	<i>Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)</i>	УК-2; УК-11
Б1.В.ДВ.03.01	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	УК-2; УК-11
Б1.В.ДВ.03.02	Правоведение	УК-2; УК-11
Б1.В.ДВ.04	<i>Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)</i>	УК-3; УК-9
Б1.В.ДВ.04.01	Основы российской государственности	УК-5
Б1.В.ДВ.04.02	Основы государственной политики	УК-5
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-1; УК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3
ФТД.01	Русский язык и культура речи	УК-4
ФТД.02	Методологический базис научных исследований	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3

4. Программа учебной практики – Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков;
5. Программа производственной практики – Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;
6. Программа преддипломной практики;
7. Программа Государственной итоговой аттестации;
8. Фонды оценочных средств.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

1. Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 03.03.02 Физика разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 03.03.02 Физика (утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07.08.2020 г. № 891).

2. Содержание основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 03.03.02 Физика направлено на освоение вида профессиональной деятельности направления подготовки в соответствии с ФГОС ВО:

*Научно-исследовательская деятельность:*

освоение методов научных исследований;

освоение теорий и создание математических моделей изучаемых физических процессов;

участие в проведении физических исследований по заданной тематике;

проведение расчетных исследований, измерение физических характеристик на экспериментальных стендах и установках;

участие в обработке полученных результатов научных исследований на современном уровне;

работа с научной литературой с использованием новых информационных технологий;

составление отчетов по выполненным этапам научно-исследовательской работы в области физики и прикладной физики.

*Проектная деятельность:*

участие в разработке и реализации проектов исследовательской и инновационной направленности в команде исполнителей.

*Педагогическая деятельность:*

проектирование и реализация образовательного процесса по физике в образовательных организациях среднего общего образования, среднего профессионального образования, в рамках программ бакалавриата и дополнительных профессиональных программ;

разработка и применение учебных программ, оценочных средств, учебно-методической документации по проведению занятий по физике;

экскурсионная, просветительская и кружковая работа.

**Вывод:** Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 03.03.02 Физика соответствует требованиям, предъявляемым к квалификации выпускника и может быть использована при подготовке студентов по указанной специальности.

Рецензент:

Начальник испытательного центра  
ГУП ДНР «ЛУГАНСКСТАНДАРТМЕТРОЛОГИЯ»

М.П.



## **РЕЦЕНЗИЯ РАБОТОДАТЕЛЯ**

***на основную профессиональную образовательную программу высшего образования квалификации выпускника «бакалавр» по направлению подготовки 03.03.02 Физика, разработанную кафедрой «Физика» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Луганский государственный университет имени Владимира Даля»***

Рецензируемая основная образовательная программа по направлению 03.03.02 Физика представляет собой систему документов, разработанную в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 03.03.02 Физика (утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07.08.2020 г. № 891).

Общая характеристика образовательной программы представлена на официальном сайте вуза, и содержит следующую информацию: квалификация выпускника, форма и срок обучения, вступительные экзамены, выпускающая кафедра; дана краткая характеристика направления и характеристика деятельности выпускников; приведен полный перечень универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, которыми должен обладать выпускник в результате освоения образовательной программы.

Структура программы отражена в учебном плане и включает учебные циклы:

Б.1. «Блок 1. Дисциплины (модули)»,

Б.2 «Блок 2. Практика»,

Б.3 «Блок 3. Государственная итоговая аттестация», включая подготовку и защиту бакалаврской работы», а также ФТД. Факультативные дисциплины.

Программа содержит обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений. Объем образовательной программы составляет 240 зачетных единиц (з.е.).

Дисциплины учебного плана по рецензируемой образовательной программе формируют весь необходимый перечень универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС ВО по направлению подготовки 03.03.02 Физика. Качество содержательной составляющей учебного плана не вызывает сомнений.

Аннотации рабочих программ учебных дисциплин, представленные в основной профессиональной образовательной программе, позволяет сделать вывод, что содержание дисциплин соответствует компетентностной модели выпускника. Качество разработанных рабочих программ учебных дисциплин (модулей) также направлено на формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций и соответствует требованиям ФГОС.

Фонды оценочных средств по дисциплинам (модулям) соответствуют требованиям ФГОС, учебному плану, программам учебных дисциплин (модулей) и гарантирует объективность оценки.

Разработанная образовательная программа предусматривает профессионально-практическую подготовку обучающихся в виде практики, а именно:

- учебная практика - 2 недели в 4 семестре,
- производственная практика - 6 недель в 6 и 7 семестрах,
- преддипломная практика - 4 недели в 8 семестре.

Содержание программ практик свидетельствует об их способности сформировать практические навыки студентов.

Анализ рабочих программ дисциплин и практик показал, что при реализации программы используются разнообразные формы и процедуры текущего и итогового контроля успеваемости:

- контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, контрольных работ, зачетов и экзаменов;
- тесты;
- примерная тематика курсовых работ, рефератов.

При разработке оценочных средств для контроля качества изучения модулей, дисциплин, практик учитываются все виды связей между включенными в них знаниями, умениями, навыками, позволяющие установить качество сформированных у обучающихся компетенций по видам деятельности и степень общей готовности выпускников к профессиональной деятельности.

Рецензируемая образовательная программа имеет высокий уровень обеспеченности учебно-методической документацией и материалами.

В целом, рецензируемая основная образовательная программа отвечает основным требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования и способствует формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций по направлению подготовки 03.03.02 Физика, соответствует законодательству РФ и может быть использована при подготовке студентов по указанной специальности.

*Рецензент:*

*Директор Государственного учреждения  
Луганской Народной Республики  
«Луганское общеобразовательное  
учреждение - лингвистическая гимназия №36  
имени маршала Г.К. Жукова»*



*Т.И. Рубанова*