

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»

ПРИНЯТО:

Ученым советом
ФГБОУ ВО «Луганский
государственный университет
имени Владимира Даля»
« 19 » 05 2023 года
протокол № 8

УТВЕРЖДЕНО:

Приказом ректора
ФГБОУ ВО «Луганский
государственный университет
имени Владимира Даля»
от « 22 » 05 2023 года
№ 342/04

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки
03.03.02 Физика

Профиль
«Физика»

Форма обучения
очная

Луганск
2023

Лист согласования ОПОП ВО

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 03.03.02 Физика, профилю 03.03.02.01 «Физика» разработана кафедрой физики.

Разработчики ОПОП ВО:

1. Руководитель образовательной программы – Корсунов Константин Анатольевич, заведующий кафедрой физики, доктор технических наук, профессор
« 11 » 04 2023 г. _____

(подпись)

2. Чаленко Анжелика Валериевна, доцент кафедры физики, кандидат технических наук, доцент
« 11 » 04 2023 г. _____

(подпись)

3. Харченко Евгений Иванович, доцент кафедры физики, кандидат физико-математических наук, доцент
« 11 » 04 2023 г. _____

(подпись)

4. Лыштван Елена Юрьевна, доцент кафедры физики, кандидат технических наук, доцент
« 11 » 04 2023 г. _____

(подпись)

Рассмотрена на заседании кафедры, протокол от « 18 » 04 2023 г. № 9
Заведующий кафедрой _____ Корсунов К.А.

(подпись)

Одобрена Ученым советом института технологии и инженерной механики
протокол от « 21 » 04 2023 г. № 8

Председатель _____ Могильная Е.П.

(подпись)

Рекомендована Учебно-методическим советом ЛГУ им. В. Даля
протокол от « 25 » 04 2023 г. № 9

Председатель _____ Гутько Ю. И.

(подпись)

Согласована
Первый проректор _____ Гутько Ю. И.

(подпись)

« 27 » 04 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ОПИСАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ	5
Аннотация основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 03.03.02 Физика	5
1. Нормативная правовая база разработки ОПОП ВО	5
2. Квалификация, присваиваемая выпускникам	6
3. Форма обучения	6
4. Срок освоения	6
5. Объем (трудоемкость) программы	6
6. Область профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности	6
7. Типы задач профессиональной деятельности, к решению которых готовятся выпускники	7
8. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО	8
9. Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы бакалавриата по направлению подготовки 03.03.02 Физика	9
10. Направленность основной профессиональной образовательной программы высшего образования	10
11. Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования	10
12. Организационно-педагогические условия реализации программы	16
13. Условия реализации образовательной программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья	17
Приложение А Рецензия (-и) работодателя (-ей) на основную профессиональную образовательную программу высшего образования	19
Приложение Б Учебный план, календарный учебный график	25
Приложение В Аннотации рабочих программ учебных дисциплин (модулей)	26
Приложение Г Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)	27
Приложение Д Фонды оценочных средств по дисциплинам (модулям)	28
Приложение Е Аннотации программ практик	29
Приложение Ж Программы практик	30
Приложение И Фонды оценочных средств по практикам	31
Приложение К Программа государственной итоговой аттестации	32

Приложение Л Фонд оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации	33
Приложение М Рабочая программа воспитания	34
Приложение Н Календарный план воспитательной работы	35
Приложение П Иные материалы по решению выпускающей кафедры и / или университета (при наличии)	36

ОПИСАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Аннотация основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 03.03.02 Физика

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 03.03.02 Физика разработана 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).

Цель (миссия) 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.

ОПОП ВО включает в себя рецензию (-и) работодателя (-ей) на основную профессиональную образовательную программу высшего образования, учебный план, календарный учебный график, аннотации рабочих программ учебных дисциплин (модулей), рабочие программы учебных дисциплин (модулей), фонды оценочных средств по дисциплинам (модулям), аннотации программ практик, программы практик, фонды оценочных средств по практикам, программу государственной итоговой аттестации, фонд оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации, рабочую программу воспитания, календарный план воспитательной работы, характеристику условий, обеспечивающих реализацию образовательных технологий.

Иные компоненты могут быть включены в состав образовательной программы по решению ФГБОУ ВО «Луганский государственный университет имени Владимира Даля» (далее – Университет).

1. Нормативная правовая база разработки ОПОП ВО

Нормативную правовую базу разработки ОПОП ВО составляют:

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012-ФЗ (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2023);

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам

бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 6 апреля 2021 г. № 245;

нормативно-методические документы Министерства науки и высшего образования Российской Федерации;

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 03.03.02 Физика, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07.08.2020 г. № 891;

Устав ФГБОУ ВО «Луганский государственный университет имени Владимира Даля»;

локальные нормативные акты ЛГУ им. В. Даля.

2. Квалификация, присваиваемая выпускникам

В результате освоения обучающимся ОПОП ВО присваивается квалификация «бакалавр».

3. Форма обучения

Форма обучения по программе: очная.

4. Срок освоения

По направлению подготовки 03.03.02 Физика обучение проводится в очной форме, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, и составляет 4 года.

5. Объем (трудоемкость) программы

Объем образовательной программы: 240 зачетных единиц (далее – з.е.).

Зачетная единица эквивалентна 36 академическим часам.

Продолжительность академического часа составляет 45 минут.

6. Область профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность, в соответствии с п. 1.11 федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 03.03.02 Физика, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07.08.2020 г. № 891, включает

01 Образование и наука (в сферах: реализации образовательных программ среднего общего образования, среднего профессионального образования, высшего образования и дополнительных профессиональных программ; научных исследований и научно-конструкторских разработок).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах

профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

Объектами профессиональной деятельности бакалавров по направлению подготовки 03.03.02 Физика являются: физические системы различного масштаба и уровней организации, процессы их функционирования; физические, инженерно-физические, биофизические, химико-физические, медико-физические, природоохранные технологии; физическая экспертиза и мониторинг.

7. Типы задач профессиональной деятельности, к решению которых готовятся выпускники

Типы задач профессиональной деятельности, к решению которых готовятся выпускники, в соответствии с п.1.12 федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 03.03.02 Физика, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07.08.2020 г. № 891:

научно-исследовательская;

проектная;

педагогическая.

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.

В качестве дополнительного вида деятельности можно принять научно-инновационную, организационно-управленческую, и просветительскую деятельность.

Научно-инновационная деятельность:

освоение методов применения результатов научных исследований в инновационной деятельности;

освоение методов инженерно-технологической деятельности;

участие в обработке и анализе полученных данных с помощью современных информационных технологий.

Организационно-управленческая деятельность:

знакомство с основами организации и планирования физических исследований;

участие в информационной и технической организации научных семинаров и конференций;

участие в написании и оформлении научных статей и отчетов.

8. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
01 Образование и наука		
1	01.001	Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. №544н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 декабря 2013 г., регистрационный № 30550), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 августа 2016 г. №422н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 августа 2016 г., регистрационный №43326)
2	01.003	Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 мая 2018 г. № 298н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 августа 2018 г., регистрационный №52016)

9. Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы бакалавриата по направлению подготовки 03.03.02 Физика

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
01.001 Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)	А	Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	6	Общепедагогическая функция. Обучение	А/01.6	6
				Воспитательная деятельность	А/02.6	6
				Развивающая деятельность	А/03.6	6
01.001 Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)	В	Педагогическая деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ	5-6	Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования	В/03.6	6
01.003 Педагог дополнительного образования детей и взрослых	А	Преподавание по дополнительным общеобразовательным программам	6	Организация деятельности обучающихся, направленной на освоение дополнительной общеобразовательной программы	А/01.6	6.1
				Педагогический контроль и оценка освоения дополнительной общеобразовательной программы	А/04.6	6.1

				Разработка программно-методического обеспечения реализации дополнительной общеобразовательной программы	A/05.6	6.2
01.003 Педагог дополнительного образования детей и взрослых	В	Организационно-методическое обеспечение реализации дополнительных общеобразовательных программ	6	Организационно-педагогическое сопровождение методической деятельности педагогов дополнительного образования	В/02.6	6.3
				Мониторинг и оценка качества реализации педагогами дополнительных общеобразовательных программ	В/03.6	6.3
01.003 Педагог дополнительного образования детей и взрослых	С	Организационно-педагогическое обеспечение реализации дополнительных общеобразовательных программ	6	Организация дополнительного образования детей и взрослых по одному или нескольким направлениям деятельности	С/03.6	6.3

10. Направленность основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Направленность основной профессиональной образовательной программы высшего образования – 03.03.02.01 Физика.

11. Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – компетенции обучающихся, установленные в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 03.03.02 Физика, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07.08.2020 г. № 891.

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Осуществляет поиск, выбор, систематизацию, обобщение и критический анализ информации. УК-1.2. Применяет методы системного подхода для решения поставленных задач.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Проводит анализ поставленной цели и определяет совокупность задач, обеспечивающих ее достижение. УК-2.2. Выбирает оптимальные способы, модели и принципы для принятия экономически обоснованных решений в условиях имеющихся ресурсов и ограничений. УК-2.3. Применяет нормативно-правовую базу для решения поставленных задач.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Использует способы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли в команде. УК-3.2. Применяет методы межличностной коммуникации, обеспечивающие взаимодействие в команде.
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Владеет системой норм русского литературного языка и нормами иностранного(ых) языка(ов). УК-4.2. Воспринимает, анализирует и оценивает устную и письменную информацию личного и академического характера на русском и иностранном(ых) языке(ах). УК-4.3. Ведет переписку на иностранном языке с учетом особенностей стилистики деловой коммуникации. УК-4.4. Устно представляет результаты своей деятельности на иностранном(ых) языке(ах), участвует в их обсуждении. УК-4.5. Выполняет для личных целей перевод официальных и профессиональных текстов.
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Выявляет и анализирует особенности межкультурного взаимодействия, обусловленные различием социально-исторических, этических и ценностных систем. УК-5.2. Применяет основные категории философии к анализу мировоззренческой специфики различных культурных сообществ УК-5.3. Анализирует историю России в контексте мирового исторического и культурного развития.

Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Определяет цели личностного и профессионального развития, условия их достижения. УК-6.2. Использует инструменты управления временем при построении траектории для самообразования и саморазвития.
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Определяет личный уровень сформированности показателей физического развития и физической подготовленности. УК-7.2. Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом особенностей профессиональной деятельности. УК-7.3. Формирует и использует комплексы физических упражнений с учётом их воздействия на функциональные и двигательные возможности адаптационные ресурсы организма и на укрепление здоровья.
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1. Создает и поддерживает условия безопасной и комфортной среды, в том числе на рабочем месте и в повседневной жизни. УК-8.2. Обеспечивает собственную безопасность, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. УК-8.3. Оценивает факторы риска, в том числе для сохранения природной среды, способен использовать средства индивидуальной и коллективной защиты.
Инклюзивная компетентность	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1. Ориентируется в основах базовых дефектологических знаний. УК-9.2. Применяет базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах с лицами, имеющими физические и (или) психические нарушения.
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике. УК-10.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски.
Гражданская позиция	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и	УК-11.1. Обладает сформированной мировоззренческой позицией, ориентированной на осознанное противодействие любым проявлениям коррупции, антикоррупционной устойчивостью.

	противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-11.2. Проявляет готовность активно противодействовать проявлениям коррупции в профессиональной и иных сферах своей деятельности.
--	---	---

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1. Способен применять базовые знания в области физико-математических и (или) естественных наук в сфере своей профессиональной деятельности	ОПК-1.1. Обладает базовыми знаниями в области физико-математических и (или) естественных наук. ОПК-1.2. Применяет базовые знания в области физико-математических и (или) естественных наук для решения задач профессиональной деятельности.
ОПК-2. Способен проводить научные исследования физических объектов, систем и процессов, обрабатывать и представлять экспериментальные данные	ОПК-2.1. Умеет обрабатывать и представлять экспериментальные данные. ОПК-2.2. Владеет методами физических исследований. ОПК-2.3. Применяет методы исследования физических объектов, систем и процессов для решения задач профессиональной деятельности.
ОПК-3. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-3.1. Понимает принципы работы современных информационных технологий. ОПК-3.2. Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности.

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-1 Способен проводить научные исследования в избранной области экспериментальных и (или) теоретических физических исследований с помощью современной приборной базы (в том числе сложного физического оборудования) и информационных технологий с учетом отечественного и зарубежного опыта	ПК-1.1. Знает теоретические основы физических методов исследования и методы анализа свойств физических систем разного уровня организации. ПК-1.2. Знает методы экспериментальных исследований в физике, возможности и области использования аппаратуры и оборудования для выполнения физических исследований. ПК-1.3. Умеет осуществлять выбор оборудования и методик для решения конкретных задач, эксплуатировать современную физическую аппаратуру и оборудование. ПК-1.4. Владеет навыками использования современных методов исследования в выбранной области.

ПК-2 Способен пользоваться современными методами обработки, анализа и синтеза физической информации в избранной области физических исследований	ПК-2.1. Знает современные методы обработки, анализа и синтеза физической информации в избранной области физических исследований ПК-2.2 Умеет творчески и критически осмысливать физическую информацию для решения научно-исследовательских задач в сфере профессиональной деятельности. ПК-2.3. Владеет физическими и математическими методами обработки и анализа экспериментальной и теоретической физической информации. ПК-2.4. Владеет навыками выявления основных закономерностей и зависимостей характеристик исследуемого объекта (процесса, явления). ПК-2.5. Владеет основами программирования и математического моделирования.
ПК-3 Способен понимать и использовать на практике теоретические основы организации, планирования физических исследований, участвовать в подготовке и составлении научной документации по установленной форме	ПК-3.1. Знает теоретические основы организации и планирования физических исследований. ПК-3.2. Умеет планировать и организовывать физические исследования. ПК-3.3. Владеет навыками составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей, корректно готовить и редактировать собственные научные публикации.
ПК-4 Способен проектировать, организовывать и анализировать педагогическую деятельность, обеспечивая последовательность изложения материала и междисциплинарные связи физики с другими дисциплинами	ПК-4.1. Знает основные понятия, современные методики и технологии организации и реализации образовательного процесса. ПК-4.2. Умеет проектировать, организовывать и анализировать работу с воспитанниками. ПК-4.3. Владеет навыками проектирования организации и анализа педагогической деятельности.

Матрица компетенций

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 дисциплин</i>	УК-4; УК-5; УК-6; УК-7
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 I (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
Б2	Практика	УК-1; 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
Б2.О	<i>Обязательная часть</i>	УК-1; 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
Б2.О.01(У)	Учебная практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.О.02(П)	Производственная (педагогическая) практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	УК-1; 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
Б2.В	<i>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</i>	УК-1; 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
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; 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
Б3.01	Выпускная квалификационная работа бакалавра	УК-1; 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
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

12. Организационно-педагогические условия реализации программы

Условия реализации программы бакалавриата должны соответствовать установленным в разделе 4 федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 03.03.02

Физика, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07.08.2020 г. № 891.

В частности, в соответствии с п. 4.4. указанного выше федерального государственного образовательного стандарта высшего образования при реализации программы бакалавриата должны выполняться следующие требования к кадровым условиям:

1. Квалификация педагогических работников должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии) (4.4.2).

2. Не менее 70% численности педагогических работников, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля) (4.4.3).

3. Не менее 5% численности педагогических работников, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет) (4.4.4).

4. Не менее 60% численности педагогических работников и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации) (4.4.5).

13. Условия реализации образовательной программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья проводится в зависимости от их индивидуальных потребностей, в том числе по индивидуальному учебному плану и с применением адаптированных программ дисциплин (модулей) и практик.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Выбор мест прохождения практик инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется с учетом их состояние здоровья и требований по доступности.

При проведении государственной итоговой аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными способностями соблюдается выполнение следующих требований:

проведение государственной итоговой аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не являющимися инвалидами, если это не создает трудностей для инвалидов и других обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;

присутствие в аудитории ассистента, оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей;

пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывание в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов и других приспособлений).

По дисциплине «Физическая культура и спорт» предусмотрены особые условия для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Официальный сайт Организации имеет опцию настройки для слабовидящих.

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	Обязательная часть	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	Модуль гуманитарных	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 ЛНР «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

Приложение Б
Учебный план, календарный учебный график

Приложение В

Аннотации рабочих программ учебных дисциплин (модулей)

В данном подразделе размещаются аннотации рабочих программ учебных дисциплин (модулей) в порядке, соответствующем их размещению в учебном плане.

Пример формы аннотации рабочей программы учебной дисциплины

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины « _____ »

Логико-структурный анализ дисциплины: дисциплина входит в модуль гуманитарных *(естественнонаучных, ...)* дисциплин обязательной части *(части, формируемой участниками образовательных отношений)* учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки (специальности) _____.

(код, наименование направления / специальности)

Дисциплина реализуется кафедрой _____.

Основывается на базе дисциплин: _____.

Является основой для изучения следующих дисциплин: _____.

Цели и задачи дисциплины:

Дисциплина нацелена на формирование универсальных компетенций (УК-____, УК-____, УК-____), общепрофессиональных (ОПК-____, ОПК-____, ОПК-____) и профессиональных компетенций (ПК-____, ПК-____, ПК-____) выпускника.

Содержание дисциплины: *(перечисляются разделы и темы дисциплины)*

Виды контроля по дисциплине: *(перечисляются запланированные в программе дисциплины формы промежуточного контроля)*.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет ____ зачетных единиц, _____ часов.

Приложение Г

Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)

В данном подразделе размещается полный комплект рабочих программ учебных дисциплин (модулей) в порядке, соответствующем их размещению в учебном плане.

Приложение Д

Фонды оценочных средств по дисциплинам (модулям)

В данном подразделе размещается полный комплект фондов оценочных средств по учебным дисциплинам (модулям) в порядке, соответствующем их размещению в учебном плане.

Приложение Е

Аннотации программ практик

В данном подразделе размещаются аннотации программ практик в порядке, соответствующем их размещению в учебном плане.

Пример формы аннотации программы практики

АННОТАЦИЯ

программы _____ практики

(вид практики)

(_____)

(тип практики)

Цель практики –

Задачи практики:

(тип практики) практика нацелена на формирование универсальных компетенций (УК-____, УК-____, УК-____), общепрофессиональных (ОПК-____, ОПК-____, ОПК-____) и профессиональных компетенций (ПК-____, ПК-____, ПК-____) выпускника.

(тип практики) практика проводится в / на (перечислить типы предприятий (организаций), в которых студенты могут проходить данный вид практики).

В зависимости от формы проведения практики:

Форма проведения практики: концентрированная.

Продолжительность прохождения _____ практики – ____ недель, трудоемкость составляет ____ зачетных единиц, _____ часов.

Форма проведения практики: рассредоточенная.

Продолжительность прохождения _____ практики – ____ недель (____ часов в неделю), трудоемкость составляет ____ зачетных единиц, _____ часов.

Результаты прохождения практики отражаются в дневнике практики и отчете, в который входят: (перечислить основные компоненты содержания отчета о прохождении практики).

Приложение Ж

Программы практик

В данном подразделе размещаются программы практик в порядке, соответствующем их размещению в учебном плане.

Приложение И

Фонды оценочных средств по практикам

В данном подразделе размещается полный комплект фондов оценочных средств по практикам в порядке, соответствующем их размещению в учебном плане.

Приложение К

Программа государственной итоговой аттестации

В данном подразделе размещается программа государственной итоговой аттестации.

Приложение Л

Фонд оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации

В данном подразделе размещается фонд оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации.

Приложение М

Рабочая программа воспитания

В данном подразделе в соответствии со ст. 12.1 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» размещается рабочая программа воспитания (для программ бакалавриата и программ специалитета).

Приложение Н

Календарный план воспитательной работы

В данном подразделе в соответствии со ст. 12.1 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» размещается календарный план воспитательной работы (для программ бакалавриата и программ специалитета).

Приложение П

**Иные материалы по решению выпускающей кафедры и / или
университета (при наличии)**

В данном подразделе размещаются иные материалы, включенные в состав ОПОП ВО по решению выпускающей кафедры и / или университета. Наименование подраздела формулируется разработчиками ОПОП ВО исходя из его содержания.