

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова»

Принято
Решением Ученого совета
28 марта 2024 г.
Протокол № 8



И подтверждаю
Проректор по учебной работе
Загалова З.А.
28 марта 2024 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки
03.03.02 Физика

Профиль:
«Физика конденсированного состояния»

Квалификация (степень) - **бакалавр**

Форма обучения - **очная**

Год начала подготовки 2024

Владикавказ 2024

ОПОП ВО разработана:

Руководитель образовательной программы: д. ф.-м.н, профессор



Т.Т. Магкоев

Заведующий кафедрой физики конденсированного состояния,
д. ф.-м.н., профессор



Т.Т. Магкоев

И.о. декана физико-технического факультета, к.т.н., доцент



А.А. Даурова

СОГЛАСОВАНО:

Представитель работодателя:

Главный научный сотрудник ЮМИ ВНЦ РАН,
д.ф.-м.н., доцент



Е.С. Каменецкий

Начальник Управления образовательной политики
Начальник отдела оценки качества образования



А.И. Хожая
Л.Б. Гацалова

Протокол заседания совета
Физико-технического факультета
№ 6 от 22.02.2024 г.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ «СЕВЕРО-ОСЕТИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ КОСТА ЛЕВАНОВИЧА ХЕТАГУРОВА»**

Принято
Решением Ученого совета
28 марта 2024 г.
Протокол № 8

Утверждаю
Проректор по учебной работе
_____ З.А. Загалова
29 марта 2024 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки

03.04.02 Физика

Программа магистратуры

"Программа "Нанотехнологии в электронике"

Квалификация (степень)

Магистр

Форма обучения - **очная**

Год начала подготовки - 2024

**Владикавказ
2024**

ОПОП ВО разработана:

Руководитель образовательной программы: д. ф.-м.н, профессор

Т.Т. Магкоев

Заведующий кафедрой физики конденсированного состояния,
д. ф.-м.н., профессор

Т.Т. Магкоев

И.о. декана физико-технического факультета, к.т.н., доцент

А.А. Даурова

СОГЛАСОВАНО:

Представитель работодателя:

Главный научный сотрудник ЮМИ ВНЦ РАН,
д.ф.-м.н., доцент

Е.С. Каменецкий

Начальник Управления образовательной политики
Начальник отдела оценки качества образования

А.И. Хожая
Л.Б. Гацалова

Протокол заседания совета
Физико-технического факультета
№ 6 от 22.02.2024 г.

Содержание

1. Общие положения.....	4
1.1. Список нормативных документов для разработки ОПОП ВО.....	4
1.2. Общая характеристика ОПОП ВО.....	5
1.2.1. Цель ОПОП ВО.....	5
1.2.2. Сроки освоения ОПОП ВО.....	5
1.2.3. Трудоемкость ОПОП ВО.....	5
1.2.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения образовательной программы высшего образования.....	5
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника.....	5
2.1. Области профессиональной деятельности выпускника.....	5
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.....	6
2.3. Типы задач профессиональной деятельности выпускника.....	6
2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника.....	6
2.5. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО.....	7
3. Планируемые результаты освоения ОПОП ВО.....	10
4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП ВО.....	1
4.1. Учебный план.....	21
4.2. Календарный учебный график.....	21
4.3. Рабочие программы дисциплин.....	21
4.4. Программы практик.....	22
4.5. Программа Государственной итоговой аттестации.....	22
4.6. Оценочные материалы по дисциплинам (модулям), практикам, государственной итоговой аттестации.....	22
4.7. Методические материалы по дисциплинам (модулям), практикам, государственной итоговой аттестации.....	23
5. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП ВО.....	23
5.1. Общесистемные требования к реализации программы.....	23
5.2. Кадровое обеспечение.....	24
5.3. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательного процесса.....	5
5.4. Финансовое обеспечение.....	5
6. Характеристика среды вуза, обеспечивающая развитие универсальных (социально-личностных) компетенций выпускников.....	5
7. Требования к применяемым механизмам оценки системы качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе.....	27
8. Содержание и организация учебного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	28

1. Общие положения

1.1. Основная профессиональная образовательная программа магистратуры, реализуемая ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова» по направлению подготовки 03.04.02 Физика, профиль программы «Нанотехнологии в электронике» представляет собой комплекс основных характеристик образования, разработанных и утвержденных с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки высшего образования (ФГОС ВО).

ОПОП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде общей характеристики образовательной программы, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, оценочных средств, методических материалов, обеспечивающих реализацию соответствующей образовательной технологии.

В рамках учебных курсов предусмотрено применение инновационных технологий обучения, развивающих навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества. При реализации программы магистратуры организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии. При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приёма-передачи информации в доступных для них формах.

Образовательная деятельность по программе магистратуры осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП ВО магистратуры по направлению подготовки 03.04.02 Физика, программа «Нанотехнологии в электронике»

Нормативную правовую базу разработки ОПОП ВО магистратуры составляют:

1. Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г., № 273-ФЗ (в действующей редакции).
2. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (далее ФГОС ВО) (магистратура) по направлению 03.04.02 Физика, утвержденным приказом Министерства науки и высшего

образования Российской Федерации от 07.08.2020 г. № 914. (в действующей редакции).

3. Приказ Минобрнауки России «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» от 06 апреля 2021 года № 245.
4. Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 № 636.
5. Приказ Минобрнауки России, Минпросвещения России «О практической подготовке обучающихся» от 5 августа 2020 г. № 885/390.
6. Приказ Минобрнауки России «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» от 26.11.2020 № 1456.
7. Устав Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова» (утвержден приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 28.11.2018 г. № 1069).
8. Положение о разработке и реализации основных профессиональных образовательных программ ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова», утверждено и введено в действие приказом ректора № 382 от 28.12.2018 г. (в действующей редакции).
9. Другие нормативно-методические документы.

1.3. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования (магистратура) по направлению подготовки 03.04.02 Физика

1.3.1. Цель ОПОП ВО: подготовка высокопрофессиональных магистров, способных эффективно, с использованием фундаментальных теоретических знаний и инновационных технологий осуществлять деятельность области физики конденсированного состояния вещества, владеющих современными знаниями по структуре, свойствам и применению самых различных материалов, включая наноструктуры и сферу нанотехнологий. на основе формирования у студентов личностных качеств, а также универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, развития навыков их реализации в определенных видах деятельности в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 03.04.02 Физика с учетом требований работодателя.

1.3.2. Срок освоения ОПОП ВО

Нормативный срок освоения ОПОП (вне зависимости от применяемых образовательных технологий) для студентов очной формы обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет **2 года**.

При обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на полгода по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

1.3.3. Трудоемкость ОПОП ВО

Объем программы магистратуры составляет **120** зачетных единиц (далее - з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры с использованием сетевой формы, реализации программы магистратуры по индивидуальному учебному плану.

Объем программы магистратуры, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры с использованием сетевой формы, реализации программы магистратуры по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении - не более 80 з.е.

1.4. Требования к абитуриенту (магистратура)

К освоению программы магистратуры допускаются лица, имеющие высшее образование любого уровня.

Перечень вступительных испытаний определен Правилами приема в СОГУ им. К.Л. Хетагурова.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП ВО магистратуры по направлению подготовки 03.04.02 Физика, программа «Нанотехнологии в электронике»

2.1. Области профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сфере основного общего, среднего общего образования, профессионального образования, дополнительного образования; в сфере научных исследований).

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

- организация и проведение научно-исследовательских работ.

Перечень основных объектов профессиональной деятельности выпускников (или областей знания): организация и проведение научно-исследовательских работ.

2.3. Типы задач профессиональной деятельности выпускника

В рамках освоения программы магистратуры выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- научно-исследовательский;
- проектный;
- педагогический;
- организационно-управленческий.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Магистр по направлению подготовки 03.04.02 Физика, программа «Нанотехнологии в электронике» должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с типами задач профессиональной деятельности:

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач Профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
01 Образование	Педагогический	Разработка и реализация образовательных программ СПО и программ ДО	Образовательные программы и образовательный процесс в системе СПО и ДО
	Научно-исследовательский	Участие в разработке и реализации исследовательских программ, направленных на развитие профессиональной деятельности и повышение качества образования (с учетом объектов профессиональной деятельности).	Адаптированные основные образовательные программы, образовательный и/или коррекционно-развивающий процесс, деятельность субъектов образовательной деятельности.
	Проектный	Использование современных информационно	Проекты в области телекоммуникационных систем

		коммуникационные технологии, в том числе специализированного программного обеспечения для решения задач проектирования и проведения расчетов	(Проектирование объектов и систем связи, телекоммуникационных систем)
	Организационно-управленческой	способности эффективно решать организаторские и управленческие задачи в роли субъекта и объекта управления, определяется как совокупность знаний, умений, готовность к выполнению организационных и управленческих функций, наличие ценностных ориентации, способность принятия индивидуальных и коллективных управленческих решений	Эффективная профессиональная деятельность, обеспечивающая успешное решение организационно управленческих задач в процессе практической профессиональной деятельности, в частности, осуществление преподавательской деятельности по реализации профессиональных образовательных программ в области теоретической физики.

2.5. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО

Описание трудовых функций в соответствии с профессиональным стандартом (карта профессиональной деятельности)

В соответствии с профессиональными стандартами

Профессиональный стандарт 01.001 "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. N 544н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 декабря 2013 г., регистрационный N 30550), с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2014 г. N 1115н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 февраля 2015 г., регистрационный N 36091)

и от 5 августа 2016 г. N 422н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 августа 2016 г., регистрационный N 43326)

Профессиональный стандарт 01.003 "Педагог-дополнительного образования детей и взрослых", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05 мая 2018 г. N 298н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 августа 2018 г., регистрационный N 52016),

01.009 Профессиональный стандарт «Управление формированием приоритетных направлений и (или) тематики научных исследований и развитием научных школ в научной организации» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 10.03.2021 № 118н)

выпускник должен обладать следующими трудовыми функциями:

Область профессиональной деятельности	Профессиональный стандарт	Обобщенные трудовые функции	Трудовые функции		Уровень (по дуров уровень) квалификации
			Наименование	Код	
Образование и наука (в сфере научных исследований)	01.009 Профессиональный стандарт «Управление формированием приоритетных направлений и (или) тематики научных исследований и развитием научных школ в научной организации» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 10.03.2021 № 118н)	Управление формированием приоритетных направлений и (или) тематики научных исследований и развитием научных школ в научной организации	Координация деятельности научных школ и направлений научной (научно-исследовательской), научнотехнической и инновационной деятельности организации по согласованию с руководителем научной организации и ученым (научным, научно-техническим) советом научной организации; Организация взаимодействия на региональном, федеральном и международном уровнях по вопросам научной (научно-исследовательской)	А/04.8	8

			, научно-технической и инновационной деятельности по согласованию с руководителем научной организации и ученым (научным, научнотехническим) советом научной организации			
01 Образование и наука (в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения, профессионального образования, дополнительного образования)	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 18.10.2013 г. №544н)	Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, Начального, общего, основного общего, среднего общего образования	Общепедагогическая функция. Обучение. Воспитательная деятельность. Развивающая деятельность	/01.6 /01.6 /03.	A A A	7 7 7
	01.003 Педагог-дополнительного образования детей и взрослых	Педагогическая деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ	Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования	01.6	A/	6.1

3. Планируемые результаты освоения ОПОП ВО магистратуры по направлению подготовки 03.04.02 Физика, профиль программы «Нанотехнологии в электронике»

Результаты освоения ОПОП ВО магистратуры определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения данной ОПОП ВО магистратуры выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- универсальными (УК);
- общепрофессиональными (ОПК);
- профессиональными (ПК).

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими *универсальными компетенциями (УК)*:

УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий;

УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;

УК-3 - Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели;

УК-4 - Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия;

УК-5 - Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;

УК-6 - Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

Выпускник, освоивший программы магистратуры, должен обладать следующими *общепрофессиональными компетенциями (ОПК)*:

ОПК-1 - Способен применять фундаментальные знания в области физики для решения научно-исследовательских задач, а также владеть основами педагогики, необходимыми для осуществления преподавательской деятельности;

ОПК-2 - Способен в сфере своей профессиональной деятельности организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность для поиска, выработки и принятия решений в области физики;

ОПК – 3 - Способен применять знания в области информационных технологий, использовать современные компьютерные сети, программные продукты и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

(далее - сеть "Интернет") для решения задач профессиональной деятельности, в том числе находящихся за пределами профильной подготовки;

ОПК-4 - Способен определять сферу внедрения результатов научных исследований в области своей профессиональной деятельности;

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать **профессиональными компетенциями (ПК)**, соответствующими типам задач профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа магистратуры:

-научно-исследовательская деятельность:

педагогическая деятельность:

ПК-1 - Способен разрабатывать и реализовывать образовательные программы среднего профессионального, высшего образования, научных исследований и разработок;

научно-исследовательская деятельность:

ПК-2 - Способен развивать фундаментальных основ физики живых систем, организация и участие в инновационных и опытно-конструкторских разработках;

Проектный:

ПК-3 - Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

В соответствии с требованиями п. 3.7 ФГОС, установлены индикаторы достижения универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, которые сформированы в таблице «Типы задач профессиональной деятельности выпускников и индикаторы достижения компетенций по направлению подготовки 03.04.02 Физика, программа «Нанотехнологии в электронике».

Индикаторы достижения компетенций
по направлению подготовки 03.04.02 Физика, программа
«Нанотехнологии в электронике».

Код и наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	Структурные элементы компетенции
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на	УК-1.1 Выявляет проблемную ситуацию в процессе анализа проблемы, определяет этапы ее разрешения с учетом вариативных контекстов УК-1.2 Находит, критически анализирует и выбирает	Демонстрирует понимание проблемной ситуации в процессе анализа проблемы, определяет этапы ее разрешения с учетом вариативных контекстов; различные варианты решения проблемной ситуации на основе системного

<p>основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</p>	<p>информацию, необходимую для выработки стратегии действий по разрешению проблемной ситуации</p> <p>УК-1.3 Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода, оценивает их преимущества и риски</p> <p>УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формулирует собственные суждения и оценки. Предлагает стратегию действий</p> <p>УК-1.5 Определяет и оценивает практические последствия реализации действий по разрешению проблемной ситуации.</p>	<p>подхода, оценивает их преимущества и риски. Обладает умением грамотно, логично, аргументированно формулирует собственные суждения и оценки. Предлагает стратегию действий. Определяет и оценивает практические последствия реализации действий по разрешению проблемной ситуации. Способен показать навык критически анализировать и выбирать информацию, необходимую для выработки стратегии действий по разрешению проблемной ситуации.</p>
<p>УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p>	<p>УК-2.1 Выстраивает этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации, определяет этапы жизненного цикла проекта.</p>	<p>Формулирует актуальность, концепцию, цель проекта, определяет задачи, обеспечивающих ее достижение, и определяет ожидаемые результаты проекта в полном объеме</p>
	<p>УК-2.2 Определяет проблему, на решение которой направлен проект, грамотно формулирует цель проекта. Определяет исполнителей проекта.</p>	<p>Организует разработку плана действий по достижению цели проекта, выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений, в полном объеме</p>
	<p>УК-2.3 Проектирует решение конкретных задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.</p>	<p>В полном объеме обеспечивает выполнение проекта в соответствии с установленными целями, задачами, сроками и затратами, с учетом имеющихся условий и ресурсов, в том числе с использованием цифровых инструментов.</p>
	<p>УК-2.4 Качественно решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время. Оценивает риски и результаты проекта</p>	<p>Организует разработку плана действий по достижению цели проекта, выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений, в полном объеме</p>
	<p>УК-2.5 Публично представляет результаты проекта, вступает в</p>	<p>В полном объеме обеспечивает выполнение проекта в соответствии с установленными целями, задачами,</p>

	обсуждение хода и результатов проекта	сроками и затратами, с учетом имеющихся условий и ресурсов, в том числе с использованием цифровых инструментов.
<p>УК-3</p> <p>Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p>	<p>УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет роль каждого участника в команде.</p>	применяя знания об эффективности использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет роль каждого участника в команде
	<p>УК-3.2 Учитывает в совместной деятельности особенности поведения и общения разных людей.</p>	применяя знания основ командообразования, учитывает в совместной деятельности особенности поведения и общения разных людей
	<p>УК-3.3 Способен устанавливать разные виды коммуникации (устную, письменную, вербальную, невербальную, реальную, виртуальную, межличностную и др.) для руководства командой и достижения поставленной цели</p>	применяя знания об особенностях командного взаимодействия, способен устанавливать разные виды коммуникации для руководства командой и достижения поставленной цели
<p>УК-4</p> <p>Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(-ых) языке(-ах), для академического и профессионального взаимодействия</p>	<p>УК-4.1 Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами</p> <p>УК-4.2 Использует информационно коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках</p> <p>УК-4.3 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках</p> <p>УК-4.4 Умеет коммуникативно и культурно приемлемо вести устные деловые разговоры в</p>	<p>Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном языке, для академического и профессионального взаимодействия</p> <p>Обладает умением грамотно, логично, аргументировано использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач. Умеет вести деловую переписку.</p> <p>Способен применять умение выполнять перевод академических и профессиональных текстов с иностранного на государственный язык.</p>

	<p>процессе профессионального взаимодействия на государственном и иностранном(-ых) языках</p> <p>УК-4.5 Демонстрирует умение выполнять перевод академических и профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык.</p>	
<p>УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.</p>	<p>УК-5.1 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных сообществ.</p> <p>УК-5.2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных народов, основываясь на знании этапов исторического развития общества (включая основные события, деятельность основных исторических деятелей) и культурных традиций мира (включая мировые религии, философские и этические учения), в зависимости от среды взаимодействия и задач образования.</p> <p>УК-5.3 Умеет толерантно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.</p>	<p>Осуществляет коррекционно-развивающую деятельность по преодолению и профилактике недостатков в развитии детей с ограниченными возможностями здоровья в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, организациях сферы здравоохранения и социального обслуживания</p>
<p>УК-6 - Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на</p>	<p>УК-6.1 Применяет рефлексивные методы в процессе оценки разнообразных ресурсов (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных и т.д.), используемых для решения задач самоорганизации и саморазвития;</p> <p>УК-6.2 Определяет приоритеты</p>	<p>Способен демонстрировать знания: педагогических основ построения взаимодействия с субъектами образовательных отношений; методы выявления индивидуальных особенностей обучающихся; требования к субъектам образовательных отношений;</p>

<p>основе самооценки</p>	<p>собственной деятельности, выстраивает планы их достижения;</p> <p>УК-6.3 Формулирует цели собственной деятельности, определяет пути их достижения с учетом ресурсов, условий, средств, временной перспективы развития деятельности и планируемых результатов;</p> <p>УК-6.4 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов для совершенствования своей деятельности;</p> <p>УК-6.5 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков с целью совершенствования своей деятельности</p>	<p>особенности построения взаимодействия с различными участниками образовательных отношений с учетом особенностей образовательной среды учреждения.</p> <p>Обладает умением взаимодействовать с разными участниками образовательных отношений (обучающимися, родителями, педагогами);</p> <p>требования к субъектам образовательных отношений; отбирать и использовать адекватные методы, формы, средства и технологии взаимодействия с родителями с учетом воспитательного потенциала семьи лиц с ОВЗ; планировать, отбирать методы и средства коммуникативного обеспечения коррекционно-образовательной работы с обучающимися с учетом возраста, глубины и структуры нарушения.</p> <p>Способен применять первичный опыт проектирования технологий взаимодействия участников образовательных отношений с учетом их роли в образовательном и коррекционно-развивающем процессе.</p>
<p>ОПК-1 -Способен применять фундаментальные знания в области физики для решения научно-исследовательских задач, а также владеть основами педагогики, необходимыми для осуществления преподавательской деятельности</p>	<p>ОПК-1.1 Знает теорию и основные законы в области естественнонаучных дисциплин.</p> <p>ОПК-1.2 Умеет использовать естественнонаучные знания при объяснении экспериментов, решения профессиональных задач.</p> <p>ОПК-1.3 Владеет основами педагогики, необходимыми для осуществления преподавательской деятельности и работы в научных группах</p>	<p>Способен демонстрировать: приоритетные направления развития системы образования Российской Федерации, законы и иные нормативные и правовые акты, регламентирующие деятельность в сфере образования в Российской Федерации, нормативные документы по вопросам обучения, воспитания психолого-педагогического сопровождения детей и молодежи с ограниченными возможностями здоровья, федеральные государственные</p>

		<p>образовательные стандарты (далее ФГОС) общего образования обучающихся с ОВЗ, законодательные документы о правах ребенка в РФ и о правах инвалидов.</p> <p>Обладает умением: применять основные нормативные правовые акты в сфере образования лиц с ОВЗ; соблюдать нормы профессиональной этики.</p> <p>Способен применять: нормативные, правовые, этические нормы и требования к профессиональной этике в процессе осуществления и оптимизации профессиональной деятельности.</p>
<p>ОПК-2 - Способен в сфере своей профессиональной деятельности организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность для поиска, выработки и принятия решений в области физики;</p>	<p>ОПК-2.1 Умеет самостоятельно ставить конкретные задачи научных исследований в области теоретической и экспериментальной физики; подбирать математический аппарат и самостоятельно решать различные задачи научных исследований, используя стандартные алгоритмы решения; объяснять (выявлять и строить) типичные модели решения поставленной задачи исследования; оценивать изменения в выбранной области исследования в связи с новыми данными, полученными из различных источников; обсуждать в коллективно способы эффективного решения поставленной задачи исследования; применять полученные в ходе обучения знания в профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-2.2 Умеет использовать физические знания на междисциплинарном уровне; отличать эффективное решение от неэффективного; находить необходимые справочные материалы из информационных источников, как отечественных,</p>	<p>Способен ставить конкретные задачи научных исследований в области теоретической и экспериментальной физики; подбирать математический аппарат и самостоятельно решать различные задачи научных исследований, используя стандартные алгоритмы решения; объяснять (выявлять и строить) типичные модели решения поставленной задачи исследования; оценивать изменения в выбранной области исследования в связи с новыми данными, полученными из различных источников; обсуждать в коллективно способы эффективного решения поставленной задачи исследования; применять полученные в ходе обучения знания в профессиональной деятельности</p>

	<p>так и зарубежных; производить оценочные расчеты эффективности эксперимента; корректно поставить задачу</p> <p>ОПК-2.3 Умеет организовать наблюдение за физическими процессами, используя стандартную/оптимальную приборную базу; оценивать и анализировать результат, полученный в ходе эксперимента</p>	
<p>ОПК-3 Способен применять знания в области информационных технологий, использовать современные компьютерные сети, программные продукты и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет") для решения задач профессиональной деятельности, в том числе находящихся за пределами профильной подготовки;</p>	<p>ОПК-3.1 Использует современные информационные технологии и программные средства для решения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-3.2 Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач</p> <p>ОПК-3.3 Знает современные способы и средства поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации из различных источников и баз данных.</p>	<p>Владеет навыками обработки, сохранения, подачи и защиты полученной информации. Умеет работать с компьютером, использовать компьютерные технологии для решения задач как профессиональной, так и произвольной направленности; преобразовывать информацию в звуковую или зрительную.</p> <p>Способен использовать современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности, соблюдая требования информационной безопасности. Владеет теоретическими методами и прикладными программами для поставленных профессиональных задач; владения экспериментальными навыками для исследования процессов, происходящих в физике конденсированного состояния; современными статистическими методами обработки информации с помощью передового программного обеспечения</p>
<p>ОПК-4 - Способен определять сферу внедрения результатов научных исследований в области своей</p>	<p>ОПК-4.1 Умеет работать с большим объемом информации, решать современные проблемы при помощи стандартных и новых методик</p> <p>ОПК-4.2 Способен в ходе научных исследований приходить к конкретному выводу и результату, предлагая собственное</p>	<p>Умеет работать с большим объемом информации, решать современные проблемы при помощи стандартных и новых методик</p> <p>Способен в ходе научных исследований приходить к конкретному выводу и результату, предлагая</p>

<p>профессионально й деятельности.</p>	<p>(инновационное) решение научных задач в области своей профессиональной деятельности. ОПК-4.3 Способен прогнозировать и оценивать результаты научных исследований в области своей профессиональной деятельности и возможности их дальнейшего применения, определять сферу их внедрения.</p>	<p>собственное (инновационное) решение научных задач в области своей профессиональной деятельности. Прогнозирует и оценивает результаты научных исследований в области своей профессиональной деятельности и возможности их дальнейшего применения, определять сферу их внедрения.</p>
<p>ПК-1 Способен разрабатывать и реализовывать образовательные программы среднего профессионально го, высшего образования, научных исследований и разработок</p>	<p>ПК-1.1 Ориентируется в методологии психолого-педагогического исследования в изучаемой области научного знания; способы сбора, оформления и интерпретации экспериментальных данных; требования к написанию и оформлению научных текстов.</p>	<p>Методически грамотно строит планы лекционных и практических занятий по разделам учебных дисциплин и публично излагает теоретические и практические разделы учебных дисциплин в соответствии с утвержденными учебнометодическими пособиями в области физики</p>
	<p>ПК-1.2 Организует деятельность обучающихся, направленную на освоение дополнительных общеобразовательных программ в области физики</p>	<p>Уметь проектировать программы исследования в рамках выбранной проблематики; определять методы теоретического и экспериментального исследования научной проблемы; планировать и проводить экспериментальное исследование; использовать разные способы сбора, обработки и интерпретации данных, полученных в ходе теоретического анализа научной проблемы и экспериментальным путем; оформлять, анализировать, обобщать и представлять полученные результаты исследования научной проблемы в соответствии с предъявляемыми требованиями; использовать в процессе исследовательской деятельности информационные технологии; создавать и оформлять научный текст</p>
	<p>ПК-1.3 Применяет психолого педагогические технологии (в том числе инклюзивные), необходимые для адресной работы с различными</p>	<p>Владеть способами интерпретации, обобщения и представления экспериментальных данных; умением создавать и оформлять связный научный текст</p>

<p>ПК-2 Способен развивать фундаментальных основ физики живых систем. организация и участие в инновационных и опытно-конструкторских разработках</p>	<p>ПК-2.1 Имеет навыки владения теоретическими методами и прикладными программами для поставленных профессиональных задач; владения экспериментальными навыками для исследования процессов, происходящих в физике конденсированного состояния; владения современными статистическими методами обработки информации с помощью передового программного обеспечения</p>	<p>Разрабатывает и совершенствует методики анализа биофизических параметров с целью повышения их конкурентоспособности</p>
	<p>ПК-2.2 Имеет навыки владения необходимой информацией из современных отечественных и зарубежных источников в избранной области исследования; владения методикой планирования и разработки научного эксперимента; проведения научного эксперимента; методами моделирования различных физических ситуаций; владения современными прикладными программами для изучения объекта научного исследования; владения методами работы в различных операционных системах, с научными базами данных</p>	<p>применение приобретенных знаний, умений и навыков в своей проектной деятельности; - прогнозирование результата и постановка целей и задач разрабатываемого проекта, организация работ по созданию и реализации проекта; контроль выполнения работ исполнителями; - разработка новых методов проектнотехнологической деятельности; - участие в формулировке новых задач и разработке новых методических подходов в своей профессиональной деятельности; обработка и анализ полученных данных с помощью современных информационных технологий</p>
	<p>ПК-2.3 Владеет навыками абстрактно мыслить, анализировать, синтезировать получаемую информацию; навыками и методами обобщать и анализировать получаемую, делать заключения и выводы информации в области физики конденсированного состояния; навыками и методами построения физических моделей на основе проведенных исследований и полученной информации в области физики конденсированного состояния.</p>	<p>Способен осуществлять отбор содержания, методов и средств образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в соответствии с поставленными целями и задачами; специальными методиками и коррекционно-развивающими технологиями с учетом особенностей развития обучающихся</p>

ПК-3 Способен организовывать научно исследовательскую, проектную и иную деятельность обучающихся по программам бакалавриата	ПК-3.1 Использует основные базы данных, электронные библиотеки и электронные ресурсы, необходимые для организации научноисследовательской и иной деятельности обучающихся	– сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задачи; – разработка методики и организация проведения экспериментов и испытаний, анализ их результатов; – подготовка научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований; – разработка физических и математических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере.
	ПК-3.2 Демонстрирует понимание тенденций развития соответствующей области научного знания с целью определения актуальной тематики исследовательской деятельности	

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП ВО магистратуры по направлению подготовки 03.04.02 Физика, программа «Нанотехнологии в электронике»

Программа магистратуры состоит из следующих блоков:

Блок 1 «Дисциплины (модули)».

Блок 2 «Практика».

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

Структура и объем программы магистратуры

Структура программы магистратуры		Объем программы магистратуры и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины	60
Блок 2	Практика	51
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	9
Объем программы магистратуры		120

4.1. Учебный план подготовки магистранта

Учебный план входит в состав комплекта документов ОПОП ВО магистратуры и является его неотъемлемой частью. В нём указывается перечень дисциплин (модулей), практик, аттестационных испытаний государственной итоговой аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности с указанием их объема в зачетных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения. В учебном плане выделяется объем работы обучающихся магистратуры во взаимодействии с преподавателем (контактная работа обучающихся с преподавателем) (по видам учебных занятий) и самостоятельной работы обучающихся в академических или астрономических часах. Для каждой дисциплины (модуля) и практики указывается форма промежуточной аттестации обучающихся.

В рамках программы магистратуры выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений. Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет не менее 40 процентов общего объема программы магистратуры.

Университет предоставляет инвалидам и лицам с ОВЗ (по их заявлению) возможность обучения по программе магистратуры, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей, и при необходимости обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

Программа магистратуры обеспечивает реализацию факультативных дисциплин:

- ФТД.1 Закон об образовании
- ФТД.2 Проектная деятельность в области устойчивого развития

4.2. Календарный учебный график

Календарный учебный график по направлению подготовки 03.04.02 Физика, программа «Нанотехнологии в электронике» прилагается.

4.3. Рабочие программы дисциплин

В состав ОПОП ВО магистратуры входят рабочие программы всех учебных дисциплин (модулей) учебного плана. Рабочие программы определяют содержание дисциплин (модулей) в целом и каждого занятия в отдельности, тип и форму проведения занятий, распределение самостоятельной работы магистров, форму проведения текущего и промежуточного контроля, результаты освоения дисциплин (модулей) и др.

В состав рабочих программ дисциплин (модулей) входят фонды оценочных средств, позволяющие оценить уровень сформированности компетенций (см. п. 4.6.).

4.4. Программы учебных и производственных практик

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 03.04.02 Физика, программа «Нанотехнологии в электронике», в Блок 2. «Практики» входят Учебная практика, научно-исследовательская работа, производственно-технологическая практика, педагогическая практика, в том числе преддипломная практики.

Типы учебной практики:

Конкретные типы учебной практики указаны в учебных планах.

Типы производственной практики:

Конкретные типы производственной практики указаны в учебных планах.

Программа практики включает в себя: указание вида практики, способа и формы (форм) ее проведения; перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы; указание места практики в структуре образовательной программы; указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах; содержание практики; указание форм отчетности по практике; фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике; перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики; перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости); описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик проводится с учетом состояния здоровья и требований по доступности.

НИР проводится на кафедре, осуществляющей подготовку магистров. Сроки и продолжительность проведения НИР устанавливаются в соответствии с учебными планами и календарным графиком учебного процесса (**См. Приложение 5**).

4.5. Программа Государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация (ГИА) входит в блок 3 основной профессиональной образовательной программы магистратуры и полностью относится к ее базовой части.

Структура ГИА включает в себя подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена, а также защиту ВКР, включая подготовку к защите и процедуру защиты.

4.6. Оценочные материалы по дисциплинам (модулям), практикам, научно-исследовательской деятельности и государственной итоговой аттестации

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП университет создает оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации.

Оценочные материалы по ОПОП ВО позволяют оценить уровень сформированности компетенций и формируются в соответствии с нормативной базой университета.

Оценочные материалы включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических и лабораторных занятий, для письменных работ, контрольных работ, подготовки докладов, рефератов, сообщений, зачетов и экзаменов; тесты, примерную тематику курсовых работ, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Для каждого результата обучения по дисциплине или практике определены показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

Оценочные материалы для государственной итоговой аттестации включают в себя перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы: описание показателей и критериев оценивания компетенций, типовые вопросы и задания, иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы. Оценочные материалы по каждой дисциплине (модулю), практике, государственной аттестации приведены в программах дисциплин (модулей), практик, НИР, ГИА соответственно.

4.7. Методические материалы по дисциплинам (модулям), практикам, научно-исследовательской работе и государственной итоговой аттестации

Методические материалы представляют собой комплект методических рекомендаций, указаний, материалов по дисциплине (модулю, практике, НИР, ГИА), сформированный в соответствии со структурой и содержанием дисциплины (модуля, практики), используемыми образовательными технологиями и формами организации учебного процесса.

Организационно-методические материалы позволяют обучающимся оптимальным образом спланировать и организовать процесс освоения учебного материала.

Учебно-методические материалы направлены на усвоение обучающимся содержания дисциплины (модуля, практики, НИР, ГИА), а также направлены на

проверку и соответствующую оценку сформированности компетенций обучающихся на различных этапах освоения учебного материала.

В качестве учебных изданий используются учебники, учебные пособия, учебно-методические пособия.

5. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП ВО

5.1. Общесистемные требования к реализации программы магистратуры

Университет располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети Интернет, как на территории организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда университета (nosu@nosu.ru) обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В случае реализации программы магистратуры с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;

- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе и (или) синхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды университета соответствует законодательству

Российской Федерации, в том числе ФЗ от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»; ФЗ от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» и др.

5.2. Кадровое обеспечение

Реализация программы магистратуры обеспечивается педагогическими работниками Организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы магистратуры на иных условиях.

Квалификация педагогических работников Организации соответствует квалификационным требованиям, установленным квалификационных справочниках и профессиональных стандартах (при наличии).

Не менее 70 процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

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

Не менее 60 процентов численности педагогических работников университета и лиц, привлекаемых к реализации образовательной деятельности университета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и(или) ученое звание(в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации).

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры осуществляется научно-педагогическим работником Организации, имеющим ученую степень, осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской деятельности в ведущих отечественных и (или)

зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской деятельности на национальных и международных конференциях.

5.3. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

Университет располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой магистратуры, оснащенных оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определен в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и при необходимости обновляется).

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд университета обеспечивает обучающихся печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин и практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и при необходимости обновляется.

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

5.4. Финансовое обеспечение

Финансовое обеспечение реализации программы осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования – программ магистратуры и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

6. Характеристика среды вуза, обеспечивающая развитие универсальных (социально-личностных) компетенций выпускников

Социокультурная среда университета представляет собой совокупность концептуальных, содержательных, кадровых, организационных и методических ресурсов, направленных на создание гуманитарной среды в учебном заведении, которая обеспечивает развитие универсальных компетенций обучающихся.

Воспитательная деятельность и внеучебная общекультурная работа в университете организована по ряду направлений:

1) «Гражданско-патриотическое воспитание». Организовываются и проводятся праздничные мероприятия, посвященные государственным праздникам, памятным датам истории России: дню защитника Отечества; дню Победы и др. Проводятся открытые лекции, концерты, военно-спортивные игры, кинопоказы. Студенты принимают активное участие в акциях и конкурсах, посвященных Великой Отечественной войне – «Бессмертный полк», «Час памяти», «Вечный огонь Победы» и др.

2) «Творческое воспитание». Осуществляется реализация творческих способностей обучающихся в творческих коллективах СОГУ: ансамбль народного танца «Иристон», Лига КВН, центр молодежного инновационного творчества FabLab Алания и др. Проводятся мастер-классы по изобразительному искусству преподавателями факультета искусств. Студенты принимают участие в ежегодных фестивалях «Студенческая весна» и «Зеленое яблоко».

3) «Культурно-нравственное воспитание». Значительный вклад в воспитательную работу вносят воспитательный отдел, музеи, культурные центры и Научная библиотека университета, на базе которых регулярно проводятся книжные выставки, курсы языковой подготовки, литературно-музыкальные композиции, способствующие культурному развитию личности обучающегося и профилактике негативных социальных явлений. В университете действует просветительский проект «Лекториум».

4) «Социальное взаимодействие». Осуществляется участие обучающихся СОГУ в волонтерских отрядах и регулярных акциях «День донора». В университете успешно действует студенческая команда эко-движения SANSARA.

5) «Психологическое воспитание». Ведется активная работа и осуществляется деятельность по следующим направлениям: психологическое просвещение,

комплексная работа по социально-психологической адаптации студентов-первокурсников и др.

6) «Физическое воспитание». Значительный вклад в физическое воспитание вносит студенческий спортивный клуб «Атлант». Организуется межфакультетские спартакиады по различным видам спорта, учебно-практические экспедиции студентов университета в горные ущелья Северной Осетии. Работают секции по игровым видам спорта, борьбе, тяжелой атлетике, гимнастике, аэробике, шахматам, горному туризму. Работает спортивно-оздоровительный комплекс с бассейном «Дельфин».

7) «Студенческое самоуправление». Особое значение в СОГУ придается развитию студенческого самоуправления, в котором важную роль играет Студенческий совет СОГУ. Представители Студсовета есть на каждом факультете и в каждом общежитии. Студенческое самоуправление в СОГУ рассматривается как: условие реализации творческой активности и самостоятельности в учебно-познавательном, научно-профессиональном и культурном отношении; реальная форма студенческой демократии с соответствующими правами, возможностями и ответственностью; средство (ресурс) социально-правовой самозащиты. Студенческое самоуправление в СОГУ призвано помочь студентам реализовать права и свободу, вовлечь их в обсуждение и решение важнейших вопросов деятельности вуза, развивать инициативу и самостоятельность студентов, повышать ответственность за качество знаний и социальное поведение будущих специалистов. Деятельность всех органов студенческого самоуправления направлена на содействие повышению успеваемости и укрепления учебной дисциплины студентов, реализацию из профессиональных и социальных интересов, творческого потенциала и общественно-значимых инициатив, на демократизацию внутривузовской жизни, формирование активной жизненной позиции студентов, создание благоприятного социально-психологического климата в студенческой среде.

Важная роль в общекультурном развитии обучающихся отведена Первичной профсоюзной организации студентов и аспирантов СОГУ, которая объединяет студентов для реализации актуальных задач. К таким задачам относятся: защита профессиональных, трудовых, социально-экономических прав и интересов членов профсоюза правовой и социальной защитой; ведение переговоров с администрацией университета, заключение коллективного договора и его реализация, оказание материальной и консультационной помощи членам профсоюза и др.

В университете функционирует Центр довузовской подготовки и трудоустройства выпускников, который проводит информационно-аналитическую и профориентационную работу, осуществляет временную занятость студентов и трудоустройство выпускников.

Равноправными субъектами воспитательного пространства Северо-Осетинского государственного университета являются администрация, профессорско-преподавательский состав, студенты. При этом ведущая роль в

формировании воспитательного пространства вуза отводится ректорату, заместителям деканов факультетов по воспитательной работе, кураторам учебных групп, органам студенческого самоуправления.

Университет бережно хранит свою историю и историю родного края, уникальные археологические коллекции представлены в экспозициях «Музея древностей Алании».

На уровне факультетов воспитательная работа со студентами проводится на основе плана учебно-воспитательной работы. Для координации и организации этой работы на факультете назначается заместитель декана по воспитательной работе из числа профессорско-преподавательского состава. На уровне кафедры для организации воспитательной работы со студентами академических групп назначается куратор группы.

Для проживания обучающихся и сотрудников университет имеет благоустроенные общежития (общежитие №1 на 240 мест, общежитие №2 на 96 мест), расположенные в непосредственной близости от учебно-лабораторных корпусов. Для организации питания студентов имеются столовые и буфеты. Квалифицированную медицинскую помощь и консультации специалистов студенты получают в здравпункте СОГУ. Здесь регулярно проводятся санитарно-просветительные, лечебно-профилактические, противозидемические мероприятия, флюорографическое и другие обследования.

В университете неукоснительно соблюдается принцип выделения материальной помощи всем малообеспеченным и нуждающимся студентам. Организована социальная поддержка обучающихся в университете (дети-сироты, дети-инвалиды, иногородние студенты, студенческие семьи). Студенты университета поощряются рядом именных стипендий, действует утвержденная система премирования студентов.

На сайте университета организована возможность задать вопрос руководству вуза, что позволяет своевременно решать многие проблемы.

В вузе создана социокультурная среда, необходимая для формирования гражданской, правовой и профессиональной позиции обучающегося, готовности всех членов коллектива к общению и сотрудничеству, к способности толерантно воспринимать социальные, личностные и культурные различия.

Информация о проведении внеучебной работы размещается на сайте университета. Активно в этом направлении используются социальные сети.

7. Требования к применяемым механизмам оценки системы качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры по данному направлению подготовки определяется в

рамках системы внутренней оценки и включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую (государственную итоговую) аттестацию обучающихся. Государственная итоговая аттестация в качестве обязательных государственных аттестационных испытаний включает сдачу государственного экзамена и защиту выпускной квалификационной работы.

В целях совершенствования программы магистратуры организация при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников организации.

Внутренняя оценка качества образовательной деятельности по программе магистратуры проводится в соответствии с Положением о внутренней системе оценки качества образования Университета, утвержденного приказом ректора А.У. Огоева от 07.12.2018 г. № 350.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе магистратуры обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества реализации ОП по данному направлению подготовки определяется в ходе следующих мероприятий:

- рецензирование образовательной программы руководителями и/или работниками организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы магистратуры и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3-х лет;
- оценивание профессиональной деятельности магистров работодателями в ходе прохождения практики.

8. Содержание и организация учебного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Содержание и организация учебного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья определяется требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО).

Обучение по образовательным программам инвалидов и обучающихся с ОВЗ осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Выбор методов обучения в каждом отдельном случае обуславливается целями обучения, содержанием обучения, уровнем профессиональной подготовки педагогов, методического и материально-технического обеспечения,

наличием времени на подготовку, с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающихся.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями слуха и речи, с ограниченными возможностями зрения и ограниченными возможностями опорно-двигательной системы могут получить образование в Университете по очной или заочной формам обучения, индивидуально или с использованием дистанционных образовательных технологий.

При выборе мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитывается состояние здоровья и требования по доступности.

Университет обеспечивает создание безбарьерной образовательной среды для инвалидов и студентов с ОВЗ в Университет, а также обеспечение организации образовательного процесса специальными средствами:

- архитектурная доступность;
- материально-техническое оснащение учебного процесса, с учетом особых образовательных потребностей;
- формирование комфортной психологической среды, позволяющей обучающимся с ОВЗ и инвалидам комфортно чувствовать себя в Университете;
- доступ инвалидов и студентов с ОВЗ новым информационно-коммуникационным технологиям и системам, включая Интернет;
- коррекция поведения студентов с ОВЗ, инвалидов и студентов с нормальным развитием в условиях Университета;
- обеспечение доступа инвалидов к местам отдыха и занятий спорта.

Для обучающихся, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата при наличии студентов с ОВЗ данного типа и нуждающихся в создании специальных условий, материально-технические условия обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, буфет, туалетные и другие помещения Университета, а также их пребывания в указанных помещениях.

Денежное обеспечение осуществляется в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

Лист актуализации ОПОП ВО