

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Райхерт Татьяна Николаевна
Должность: Директор
Дата подписания: 21.05.2021 08:10:50
Уникальный программный идентификатор:
c914df807d771447164c08ee17f8e2f93dde816b

Министерство просвещения Российской Федерации
Нижегородский государственный социально-педагогический институт
(филиал) федерального государственного автономного образовательного
учреждения высшего образования
«Российский государственный профессионально-педагогический
университет»

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Направленность (профиль) подготовки	Информатика и физика
Квалификация	бакалавр
Форма обучения	очная
Год набора	2021

Нижний Тагил
2021

Содержание

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	4
1.2. Нормативные документы	4
1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте пояснительной записки ОПОП ВО	6
Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ	8
2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников	8
2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС	8
2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников	12
Раздел 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, РЕАЛИЗУЕМОЙ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)»	14
3.1. Направленность (профиль) образовательной программы в рамках направления подготовки	14
3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы	14
3.3. Объем программы	14
3.4. Формы обучения	14
3.5. Срок получения образования	14
Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	16
4.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части	16
4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	16
4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	19
4.1.3. Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	22
Раздел 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	29
5.3. Учебный план и календарный учебный график	31
5.4. Оценочные и методические материалы по дисциплине (модулю), практике	35
5.5. Методические материалы по дисциплине (модулю), практике	36
5.6. Государственная итоговая аттестация	36
5.7. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	36
Раздел 6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ	

ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ	38
6.1. Требования к условиям реализации программы.....	38
6.2. Общесистемные требования	38
6.3. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы бакалавриата	39
6.4. Кадровые условия реализации образовательной программы	42
6.6. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата	44
Раздел 7. СПИСОК РАЗРАБОТЧИКОВ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА	46
Лист согласования изменений и обновлений ОПОП ВО	47

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа бакалавриата (далее – ОПОП ВО, или программа бакалавриата, или образовательная программа) «Информатика и физика» реализуется в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) с учетом профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, а также на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, а также на основе иных источников.

ОПОП ВО включает в себя учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных дисциплин (модулей), практик, иные компоненты, оценочные и методические материалы, а также рабочую программу воспитания, календарный план воспитательной работы и определяет объем и содержание образования, планируемые результаты освоения образовательной программы, организационно-педагогические условия образовательной деятельности.

1.2. Нормативные документы

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2. Порядок разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ, утвержденный приказом Минобрнауки России от 28 мая 2014 года № 594.

3. Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) и уровню высшего образования бакалавриат, утвержденный приказом Минобрнауки России от 22 февраля 2018 г. № 125 (с изменениями и дополнениями). Редакция с изменениями № 1456 от 26.11.2020, № 83 от 8 февраля 2021 г.

4. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам магистратуры, программам специалитета, утвержденный приказом Минобрнауки России от 5 апреля 2017 года № 301;

5. Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам

бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636;

6. Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. № 885/390;

7. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)».

8. Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный профессионально-педагогический университет» (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 28.12.2018 № 1374).

9. Положение о Нижнетагильском государственном социально-педагогическом институте (филиале) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный профессионально-педагогический университет», утвержденное 09.02.2016 № 01-Р/667П.

10. Локальные нормативные акты РГППУ:

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры № 01-Р/777П, утвержденное решением Ученого совета университета 30.10.2017, протокол №2/418;

- Положение о промежуточной аттестации обучающихся и текущем контроле успеваемости № 01-Р/861П, утвержденное решением Ученого совета университета 24.06.2019, протокол № 11/438;

- Положение о практической подготовке обучающихся № 01-Р/901П, утвержденное решением Ученого совета университета 28.09.2020, протокол № 1/449;

- Положение о рейтинговой системе оценки индивидуальных учебных достижений обучающихся №01-Р/8231П, утвержденное решением Ученого совета университета 24.09.2018, протокол № 1/428;

- Положение о курсовой работе (проекте) № 01-Р/823П, утвержденное решением Ученого совета университета 24.09.2018 г, протокол № 1/428;

- Положение о применении электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в учебном процессе № 01-Р/635-1П, утвержденное ректором РГППУ 11.03.2015;

- Положение о подготовке и защите выпускных квалификационных работ обучающимися по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата и программам специалитета № 01-Р/736П, утвержденное решением Ученого совета университета 27.03.2017 г, протокол № 7/413;

- Положение о промежуточной аттестации обучающихся и текущем контроле успеваемости №01-Р/861П, утвержденное решением Ученого

совета университета 24.06.2019, протокол № 11/438;

– Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по программам бакалавриата и программам магистратуры №01-Р/911П, утвержденное решением Ученого совета университета 22.03.2021, протокол № 8/456;

– Положение об организации инклюзивного образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья №01-Р/665П, утвержденное решением Ученого совета университета 25.01.2016, протокол № 5/401;

– Порядок индивидуального учета результатов освоения обучающимися образовательных программ и хранения в архивах информации об этих результатах на бумажных и (или) электронных носителях, утвержденный решением Ученого совета университета №01-Р/8201П, утвержденный решением Ученого совета университета 24.09.2018, протокол № 1/428;

– Порядок зачета результатов освоения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, дополнительных образовательных программ, полученных в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность №01-Р/909П, утвержденное решением Ученого совета университета 30.11.2020, протокол № 4/452.

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте пояснительной записки ОПОП ВО

- з.е. – зачетная единица
- ОПОП – основная профессиональная образовательная программа
- ОТФ – обобщенная трудовая функция
- ОПК – общепрофессиональные компетенции
- Организация – организация, осуществляющая образовательную деятельность по программе бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
 - ПК – профессиональные компетенции
 - ПООП – примерная основная образовательная программа
 - ПС – профессиональный стандарт
 - УГСН – укрупненная группа направлений и специальностей
 - УК – универсальные компетенции
 - ФЗ – Федеральный закон
 - ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования
 - ФГОС – федеральный государственный образовательный стандарт
 - ООО – основное общее образование
 - СОО – среднее общее образование
 - ДО – дополнительное образование
 - ПД – профессиональная деятельность
 - ГИА – государственная итоговая аттестация
 - ГЭ – государственный экзамен
 - ВКР – выпускная квалификационная работа
 - ФОС – фонд оценочных средств

– ОС – оценочные средства

Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность:

– 01 Образование и наука (в сферах начального образования, основного общего, среднего общего образования, дополнительного образования).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

– педагогический (основной).

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:

– образовательный процесс в сфере общего, и (или) дополнительного, и (или) профессионального образования;

– воспитывающая образовательная среда;

– образовательные программы общего, и (или) дополнительного, и (или) профессионального образования, в том числе индивидуальные;

– образовательные результаты;

– психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности;

– образовательные отношения;

– специальные научные знания, в т.ч. в предметной области.

2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки, приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень профессиональных стандартов

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. 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 изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2014 г. № 1115н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 февраля 2015 г., регистрационный № 36091) и 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. N 298н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 августа 2018 г., регистрационный N 52016)

Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, соответствующих профессиональной деятельности выпускников программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), представлен в таблице 2.

Таблица 2 – Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника образовательной программы «Информатика и 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	A/01.6	6
				Воспитательная деятельность	A/02.6	6
				Развивающая деятельность	A/03.6	6
	В	Педагогическая деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ	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 учащихся, направленной на освоение дополнительной общеобразовательной программы	A/01.6	6.1
				Обеспечение взаимодействия с родителями (законными представителями) учащихся, осваивающих дополнительную общеобразовательную программу, при решении задач обучения и воспитания	A/03.6	6.1
				Педагогический контроль и оценка освоения дополнительной общеобразовательной программы	A/04.6	6.1

				Разработка программно-методического обеспечения реализации дополнительной общеобразовательной программы	A/05.6	6.2
	С	Организационно-педагогическое обеспечение реализации дополнительных общеобразовательных программ	6	Организация и проведение массовых досуговых мероприятий	С/01.6	6.2
				Организация дополнительного образования детей и взрослых по одному или нескольким направлениям деятельности	С/03.6	6.3

2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Перечень типов задач и задач профессиональной деятельности, а также соответствующие им объекты профессиональной деятельности, представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Перечень задач профессиональной деятельности выпускника образовательной программы «Информатика и физика» (по типам)

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
01 Образование и наука	педагогический	Осуществление профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	образовательный процесс в сфере общего, и (или) дополнительного, и (или) профессионального образования
	педагогический	Организация совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	образовательный процесс в сфере общего, и (или) дополнительного, и (или) профессионального образования. Воспитывающая образовательная среда
	педагогический	Осуществление учебной деятельности на основе специальных научных знаний, в т.ч. в предметной области	специальные научные знания, в т.ч. в предметной области
	педагогический	Индивидуализация обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями, с помощью психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности	психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности
	педагогический	Проектирование компонентов образовательного процесса	образовательный процесс в сфере общего, и (или) дополнительного, и (или) профессионального образования
	педагогический	Духовно-нравственное воспитание обучающихся в учебной и во внеучебной деятельности	образовательный процесс в сфере общего, и (или) дополнительного, и (или) профессионального образования; воспитывающая образовательная среда
	педагогический	Контроль и оценка формирования образовательных результатов обучающихся	образовательные результаты

	педагогический	Взаимодействие с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	образовательные отношения
--	----------------	---	---------------------------

Раздел 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, РЕАЛИЗУЕМОЙ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)»

3.1. Направленность (профиль) образовательной программы в рамках направления подготовки

Направленность (профиль) программы бакалавриата: Информатика и физика.

Направленность (профиль) программы бакалавриата конкретизирует содержание программы бакалавриата в рамках направления подготовки путем ориентации ее на решение профессионально-педагогических задач в области преподавания информатики и физики.

3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы

– Бакалавр

3.3. Объем программы

Объем программы бакалавриата составляет 300 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану.

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

3.4. Формы обучения

Формы обучения: очная.

3.5. Срок получения образования

Срок получения образования по программе бакалавриата (вне зависимости от применяемых образовательных технологий):

– при очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 5 лет;

– при заочной форме обучения – от 5 лет 6 месяцев до 6 лет;

– при обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренному обучению, по любой форме обучения устанавливается индивидуально, но не более срока получения образования,

установленного для соответствующей формы обучения. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования по индивидуальным учебным планам может быть увеличен не более чем на один год.

Возможно освоение программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану ускоренного обучения в сроки, устанавливаемые для каждого обучающегося индивидуально.

Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части

В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы компетенции, установленные программой:

- универсальные,
- общепрофессиональные,
- профессиональные.

Универсальные, общепрофессиональные компетенции установлены программой бакалавриата в соответствии с ФГОС ВО направления подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки). Индикаторы достижения универсальных, общепрофессиональных компетенций приведены в таблицах 4, 5.

Профессиональные компетенции, установленные программой бакалавриата, формируются исходя из направленности (профиля) программы бакалавриата на основе профессиональных стандартов (см. табл. 1), а также на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, на основе анализа иных источников. Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения приведены в таблице 6.

4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 4 – Индикаторы достижения универсальных компетенций образовательной программы

Категория	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Системное и критическое мышление	УК1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК 1.1. Знает основные источники и методы поиска информации, необходимой для решения поставленных задач
		ИУК 1.2. Умеет осуществлять поиск информации для решения поставленных задач, применять методы критического анализа и синтеза информации
		ИУК 1.3. Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки; отличает факты от мнений, интерпретаций и оценок; применяет методы системного подхода для решения поставленных задач
Разработка и реализация проектов	УК2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих	ИУК 2.1. Знает основные положения нормативных правовых документов, относящихся к сфере профессиональной деятельности
		ИУК 2.2. Умеет определять конкретные задачи в рамках поставленной цели и выбирает оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений

	правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИУК 2.3. Выбирает способы решения задач с учетом этических норм, принятых в обществе
Командная работа и лидерство	УК3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИУК 3.1. Знает правовые и этические нормы социального взаимодействия; способен использовать стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели
		ИУК 3.2. Различает особенности поведения разных групп людей или отдельных членов команды, с которыми работает; учитывает их в своей деятельности
		ИУК 3.3. Определяет свою роль в команде и способен к построению эффективного взаимодействия для достижения поставленной цели
Коммуникация	УК4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (-ых) языке (-ах)	ИУК 4.1. Знает основные нормы и правила устной и письменной речи на государственном языке Российской Федерации (на русском языке) и применяет их в процессе деловой коммуникации
		ИУК 4.2. Умеет применять знания иностранного языка для устного и письменного общения в повседневной жизни и в профессиональной деятельности
		ИУК 4.3. Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках
Межкультурное взаимодействие	УК5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИУК 5.1. Знает основные этапы и ключевые события истории России и всеобщей истории; проявляет уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных и этнических групп
		ИУК 5.2. Умеет найти и использовать необходимую для взаимодействия информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп
		ИУК 5.3. Знает основные закономерности взаимодействия человека и общества
		ИУК 5.4. Знает основные философские идеи и категории в их историческом развитии и социально-культурном контексте
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИУК 6.1. Знает основные закономерности становления и развития личности
		ИУК 6.2. Умеет применять знания о своих ресурсах (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных и т.д.) для успешной работы
		ИУК 6.3. Планирует свою деятельность с учетом условий, средств, личностных возможностей; нацелен на дальнейшее саморазвитие и самообразование
	УК7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИУК 7.1. Знает роль и место физической культуры и спорта в жизни и развитии человека; средства, методы и принципы физической культуры и спорта; основы организации и ведения здорового образа жизни; основы организации самостоятельных занятий физической культурой
		ИУК 7.2. Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности
		ИУК 7.3. Поддерживает должный уровень физических качеств для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни
Безопасность жизнедеятельности	УК8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной	ИУК 8.1. Знает основные требования, предъявляемые к обеспечению безопасности жизнедеятельности; способы защиты персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; меры профилактики травматизма, инфекционных и неинфекционных заболеваний
		ИУК 8.2. Умеет выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте, обеспечивать охрану жизни и здоровья обучающихся и персонала
		ИУК 8.3. Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия

	среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	труда на рабочем месте, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИУК 9.1. Знает систему экономических категорий и законов; базовые принципы функционирования экономики; основные финансовые институты и принципы взаимодействия хозяйствующего субъекта и индивида с ними; основные инструменты управления личными финансами и финансами хозяйствующего субъекта, способы определения их доходности, надежности, ликвидности; инструменты экономического и финансового планирования, в том числе долгосрочного; источники получения доходов, механизмы их и увеличения; основные виды расходов, механизмы их снижения, способы формирования сбережений; виды и источники возникновения экономических и финансовых рисков для индивида и хозяйствующего субъекта, способы их оценки и снижения.
		ИУК 9.2. Умеет анализировать социально-экономические процессы, происходящие в современных рыночных структурах; воспринимать и анализировать информацию, необходимую для принятия обоснованных решений в сфере управления финансами; пользоваться основными расчётными инструментами; решать типичные задачи в сфере экономического планирования; оценивать риски, связанные с экономической деятельностью и находить способы их снижения; излагать материал и аргументировать свою позицию.
		ИУК 9.3. Владеет методикой расчета показателей, используемых для характеристики эффективности работы организации (предприятия); навыками работы с нормативной, методической и справочной литературой по экономике и управлению организацией (предприятием); навыками исследовательской работы.
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	ИУК 10.1. Знает юридические признаки коррупции; основные положения законодательства о противодействии коррупции, организации проведения антикоррупционной экспертизы нормативных правовых актов; виды коррупционных факторов; основные нормативно-правовые документы, регулирующие вопросы противодействия коррупции по международному и российскому праву; терминологию и основные формы и методы противодействия коррупции.
		ИУК 10.2. Умеет анализировать факторы, способствующие коррупционным проявлениям, а также способы противодействия им; находить юридически обоснованные решения типовых профессиональных задач в сфере противодействия коррупции; находить соответствующий нормативный акт и конкретную правовую норму, подлежащую применению в конкретной жизненной ситуации; осуществлять профессиональную деятельность на основе развитого правосознания, правового мышления и правовой культуры; соблюдать ограничения, выполнять обязательства и требования к служебному поведению, не нарушать запреты, которые установлены законодательством Российской Федерации
		ИУК 10.3. Владеет навыками применения этических норм антикоррупционного поведения; навыками применения различных правовых норм по выявленным фактам коррупционных нарушений; навыками работы с нормативными правовыми актами, в том числе навыками анализа правовых норм законодательства в сфере противодействия коррупции.

4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 5 – Индикаторы достижения общепрофессиональных компетенций образовательной программы

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Правовые и этические основы профессиональной деятельности и	ОПК1. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	ИОПК 1.1. Знает приоритетные направления развития системы образования Российской Федерации, законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность в сфере образования в Российской Федерации, законодательные документы о правах ребенка, конвенцию о правах ребенка
		ИОПК 1.2. Умеет применять основные нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики
		ИОПК 1.3. Применяет нравственные нормы и требования профессиональной этики в условиях реальных педагогических ситуаций
Разработка основных и дополнительных образовательных программ	ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	ИОПК 2.1. Знает принципы разработки основных и дополнительных образовательных программ на основании требований ФГОС и других нормативных документов
		ИОПК 2.2. Умеет анализировать образовательные потребности обучающихся и определять общее содержание и структуру образовательных программ и их компонентов для удовлетворения выявленных потребностей
		ИОПК 2.3. Способен разрабатывать основные и дополнительные образовательные программы с использованием информационно-коммуникационных технологий
Совместная и индивидуальная учебная и воспитательная деятельность обучающихся	ОПК3. Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	ИОПК 3.1. Знает основные требования федеральных государственных образовательных стандартов, предъявляемые к организации учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями
		ИОПК 3.2. Умеет организовать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, применяя технологии инклюзивного образования
		ИОПК 3.3. Подготовлен к взаимодействию с другими специалистами для организации психолого-медико-педагогического консультирования и оказания адресной помощи обучающимся с особыми образовательными потребностями
Построение воспитывающей образовательной среды	ОПК-4. Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных	ИОПК 4.1. Знает общие принципы и подходы к реализации процесса воспитания; методы и приемы формирования ценностных ориентаций обучающихся, развития нравственных чувств, формирования нравственного облика, нравственной позиции и нравственного поведения
		ИОПК 4.2. Умеет использовать ситуации, складывающиеся в

	ценностей	процессе образовательной деятельности, для воспитания у обучающихся нравственной позиции, духовности, ценностного отношения к человеку ИОПК 4.3. Применяет различные методы и приемы становления нравственного отношения обучающихся к окружающей действительности, способы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей
Контроль и оценка формирования результатов образования обучающихся	ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	ИОПК 5.1. Знает принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся; методы педагогической диагностики неуспеваемости обучающихся
		ИОПК 5.2. Умеет применять различные методы анализа и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; проводить коррекционно-развивающую работу с неуспевающими обучающимися
		ИОПК 5.3. Применяет методы контроля и оценки образовательных результатов (личностных, предметных, метапредметных) обучающихся; подготовлен к применению специальных технологий и методов, позволяющих выявлять и корректировать трудности в обучении
Психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности	ОПК-6. Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	ИОПК 6.1. Знает законы развития личности и проявления личностных свойств, психологические законы периодизации и кризисов развития; психолого-педагогические технологии индивидуализации обучения, развития, воспитания; психолого-педагогические основы учебной деятельности с учетом индивидуальных особенностей обучающихся
		ИОПК 6.2. Умеет использовать психолого-педагогические знания для планирования учебно-воспитательной работы; применять образовательные технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания личности обучающегося
		ИОПК 6.3. Подготовлен к применению в своей профессиональной деятельности психолого-педагогических технологий, обеспечивающих индивидуальный подход к обучению, развитию и воспитанию обучающихся, к проведению индивидуальных воспитательных мероприятий и реализации образовательных программ с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся
Взаимодействие с участниками образовательных отношений	ОПК-7. Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	ИОПК 7.2. Знает закономерности возрастного развития обучающихся, социально-психологические особенности и закономерности развития детских и подростковых сообществ
		ИОПК 7.2. Умеет выявлять и анализировать поведенческие и личностные проблемы обучающихся, связанные с возрастными особенностями их развития и психологическими особенностями личности
		ИОПК 7.3. Способен обосновывать и выбирать необходимые формы, методы, приемы взаимодействия с участниками образовательного процесса (обучающимися, родителями, педагогами, администрацией) в соответствии с целями и задачами реализуемых образовательных программ и в соответствии с контекстом ситуации
Научные основы педагогической деятельности	ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ИОПК 8.1. Знает историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательного процесса, роль и место образования в жизни человека и общества
		ИОПК 8.2. Умеет использовать современные научные знания психолого-педагогического и предметного (профильного) содержания для организации учебной и внеучебной деятельности в системе основного и дополнительного образования детей
		ИОПК 8.3. Подготовлен к применению специальных научных знаний для осуществления педагогической деятельности (проектной, учебно-исследовательской, игровой, художественно-эстетической, физкультурной, досуговой и др.) с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона

Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности и	ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИОПК 9.1. Знает: основные принципы работы современных информационных технологий и программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности; структуру, состав и свойства принципов работы современных информационных технологий; структуру, принципы реализации и функционирования современных информационных технологий, используемых при изменении как данных, так и постановок задач профессиональной деятельности; инструментальные средства решения задач профессиональной деятельности
		ИОПК 9.2. Умеет: использовать интерактивный (диалоговый) режим работы с компьютером; интегрировать принципы решения задач профессиональной деятельности с возможностями различных программных продуктов; применять современные информационные технологии при изменении как данных, так и постановок задач профессиональной деятельности; использовать современные информационные технологии в своей профессиональной деятельности.
		ИОПК 9.3. Владеет: принципами работы современных информационных технологий; средствами организации интерактивного (диалогового) режима работы с компьютером; технологиями реализации интегрированности; методами и средствами представления данных о задачах профессиональной деятельности, а также гибкостью процесса их изменения; навыками использования современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.

4.1.3. Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 6 – Индикаторы достижения профессиональных компетенций образовательной программы

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Профессиональные компетенции, определяемые организацией самостоятельно (по направлению подготовки), и индикаторы их достижения				
Тип задач профессиональной деятельности: педагогический				
1) Осуществление профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики. 2) Организация совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	образовательный процесс в сфере общего, и (или) дополнительного, и (или) профессионального образования. Воспитывающая образовательная среда.	ПК-1. Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и современных образовательных технологий	ИПК 1.1. Знает: концептуальные положения и требования к организации образовательного процесса в предметной области Информатика и физика, определяемые ФГОС общего образования, особенности проектирования образовательного процесса, подходы к планированию образовательной деятельности, содержание школьных предметов: информатика и физика; формы, методы и средства обучения, современные образовательные технологии, методические закономерности их выбора; особенности частных методик обучения школьным предметам информатика и физика.	01.001 Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель) <i>Трудовая функция А/01.6 – Общепедагогическая функция. Обучение.</i> <i>Необходимые умения:</i> владеть формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты, полевая практика и т.п. <i>Трудовая функция А/02.6 – Воспитательная деятельность.</i> <i>Необходимые умения:</i> реализация современных, в том числе интерактивных, форм и методов воспитательной работы, используя их как на занятии, так и во внеурочной деятельности <i>Трудовая функция А/03.6 – Развивающая деятельность.</i> <i>Необходимые умения:</i> формирование и реализация программ развития универсальных учебных действий.
			ИПК 1.2. Умеет: проектировать элементы образовательной программы, рабочую программу учителя по школьным предметам Информатика и физика, формулировать дидактические цели и задачи обучения и реализовывать их в образовательном процессе; планировать, моделировать и реализовывать различные организационные формы в процессе обучения (урок, экскурсию, домашнюю, внеклассную и внеурочную работу); обосновывать выбор методов обучения и	
01.003 Педагог дополнительного образования детей и взрослых <i>Трудовая функция А/01.6 – Организация деятельности учащихся, направленной на освоение дополнительной общеобразовательной программы.</i> <i>Необходимые умения:</i> владеет умениями по планированию и комплексному применению различных средств обучения, направленных на освоение дополнительной образовательной программы по предмету с использованием различных				

			образовательных технологий, применять их в образовательной практике, исходя из особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучающихся; планировать и комплексно применять различные средства обучения	приемов и образовательных технологий. <i>Трудовая функция А/04.6 – Педагогический контроль и оценка освоения дополнительной общеобразовательной программы</i> <i>Необходимые умения:</i> определять формы, методы и средства оценивания процесса и результатов деятельности учащихся при освоении программ дополнительного общего образования определенной направленности
			ИПК 1.3. Владеет умениями по планированию и проектированию образовательного процесса; методами обучения школьным предметам: информатика и физика и современными образовательными технологиями	
Индивидуализация обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями, с помощью психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности	психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности	ПК-2 – способен осуществлять педагогическую поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения метапредметных, предметных и личностных результатов	ИПК-2.1. Знает характеристику личностных, метапредметных и предметных результатов учащихся в контексте обучения школьным предметам: информатика и физика	01.001 Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель) <i>Трудовая функция А/01.6 – Общепедагогическая функция. Обучение.</i> <i>Необходимые умения:</i> владеть формами и методами индивидуального обучения, в зависимости от способностей, образовательных возможностей и потребностей обучающихся <i>Трудовая функция А/03.6 – Развивающая деятельность.</i> <i>Необходимые умения:</i> реализация программ достижения метапредметных, предметных и личностных результатов освоения основной образовательной программы
			ИПК-2.2. Умеет оказывать индивидуальную помощь и поддержку обучающимся в зависимости от их способностей, образовательных возможностей и потребностей; разрабатывать индивидуально ориентированные программы, методические разработки и дидактические материалы с учетом индивидуальных особенностей обучающихся, оценивать достижения обучающихся	
			ИПК-2.3. Владеет умениями по созданию и применению в практике обучения школьным предметам: информатика и физика, рабочих программ, методических разработок, дидактических материалов с учетом индивидуальных особенностей и образовательных потребностей обучающихся	

1) Взаимодействие с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ. 2) Контроль и оценка формирования образовательных результатов обучающихся	1) образовательные отношения; 2) образовательные результаты	ПК-3 – способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса	ИПК-3.1. Знает закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьных предметов: информатика и физика. ИПК-3.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями обучающихся ИПК-3.3. Владеет предметным содержанием; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной форм обучения	01.001 Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель) <i>Трудовая функция В/03.6 – Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего образования.</i> <i>Необходимые умения:</i> владеет педагогическими технологиями применения предметных знаний в предметной области, способностью подбирать формы и методы для реализации программ основного и среднего образования в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями обучающихся. 01.003 Педагог дополнительного образования детей и взрослых <i>Трудовая функция А/01.6 – Организация деятельности учащихся, направленной на освоение дополнительной общеобразовательной программы.</i> <i>Необходимые умения:</i> владеет способностью к реализации вариативного предметного содержания с использованием внеурочных форм обучения и с учетом возрастных особенностей обучающихся. <i>Трудовая функция А/03.6 – Обеспечение взаимодействия с родителями (законными представителями) учащихся, осваивающих дополнительную образовательную программу, при реализации задач обучения и воспитания.</i> <i>Необходимые умения:</i> владеет знаниями в области педагогики, психологии, конфликтологии, приемами решения конфликтных ситуаций, стрессоустойчивостью. <i>Трудовая функция А/05.6 – Разработка программно-методического обеспечения реализации дополнительной общеобразовательной программы.</i> <i>Необходимые умения:</i> способен подбирать и использовать современные технологии реализации дополнительной общеобразовательной программы с учетом возрастных особенностей обучающихся.
---	---	---	---	--

1) Организация совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов 2) Духовно-нравственное воспитание обучающихся в учебной и во внеучебной деятельности	образовательный процесс в сфере общего, и (или) дополнительного, и (или) профессионального образования. Воспитывающая образовательная среда.	ПК-4. Способен организовывать деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности	ИПК-4.1. Знает способы организации образовательной деятельности обучающихся при обучении школьным предметам:	01.001 Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель) <i>Трудовая функция А/03.6 – Развивающая деятельность.</i> <i>Необходимые умения:</i> реализация программ урочной и внеурочной деятельности, направленных на развитие познавательного интереса к учебному предмету с использованием различных приемов и образовательных технологий 01.003 Педагог дополнительного образования детей и взрослых <i>Трудовая функция А/05.6 – Разработка программно-методического обеспечения реализации дополнительной общеобразовательной программы.</i> <i>Необходимые умения:</i> реализация дополнительных общеобразовательных программ, направленных на развитие познавательного интереса к предмету с использованием различных приемов и образовательных технологий, используемых в дополнительном образовании. <i>Трудовая функция С/01.6 – Организация и проведения массовых досуговых мероприятий.</i> <i>Необходимые умения:</i> владеет умениями по организации досуговых мероприятий, направленных на развитие познавательного интереса к предмету.
			ИПК-4.2. Умеет организовывать различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе; применять приемы, направленные на поддержание познавательного интереса	
			ИПК-4.3. Владеет умениями по организации разных видов деятельности обучающихся и приемами развития познавательного интереса	
Проектирование компонентов образовательного процесса	образовательный процесс в сфере общего, и (или) дополнительного, и (или) профессионального образования	ПК-5. Способен участвовать в проектировании предметной среды образовательной программы	ИПК-5.1. Знает компоненты образовательной среды и их дидактические возможности; принципы и подходы к организации предметной среды для обучения школьных предметов: информатика и физика.	01.001 Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель) <i>Трудовая функция А/01.6 – Общепедагогическая функция. Обучение.</i> <i>Необходимые умения:</i> владеет умениями по проектированию элементов предметной среды с учетом возможностей конкретного региона. <i>Трудовая функция А/02.6 – Воспитательная деятельность.</i> <i>Необходимые умения:</i> разработка форм и методов воспитательной работы, с включением в нее этнокультурных объектов и социокультурных особенностей региона.
			ИПК-5.2. Умеет обосновывать и включать этнокультурные объекты в образовательную среду и процесс обучения; использовать возможности социокультурной среды региона в целях достижения результатов обучения	

			ИПК-5.3. Владеет умениями по проектированию элементов предметной среды с учетом возможностей конкретного региона	<i>Трудовая функция А/03.6 – Развивающая деятельность.</i> <i>Необходимые умения:</i> формирование образцов и ценностей социального поведения, навыков поведения в мире виртуальной реальности и социальных сетях. 01.003 Педагог дополнительного образования детей и взрослых <i>Трудовая функция А/01.6 Организация деятельности учащихся, направленных на освоение дополнительной общеобразовательной программы.</i> <i>Необходимые умения:</i> разработка и реализация дополнительных общеобразовательных программ, направленных на развитие познавательного интереса к предмету на основе регионального аспекта. <i>Трудовая функция А/05.6 – Разработка программно-методического обеспечения реализации дополнительной общеобразовательной программы.</i> <i>Необходимые умения:</i> проектирование элементов предметной среды дополнительной общеобразовательной программы с включением в нее этнокультурных и социокультурных объектов регионального характера. <i>Трудовая функция С/01.6 – Организация и проведение массовых досуговых мероприятий.</i> <i>Необходимые умения:</i> проектирование и проведение досуговых мероприятий этнокультурной и социокультурной направленности регионального характера.
Профессиональные компетенции, определяемые организацией самостоятельно (по профилю подготовки), и индикаторы их достижения				
Проектирование и реализация образовательного процесса в образовательных организациях основного общего, среднего общего образования	Возможности информационно-коммуникационных технологий	ПК-6 Способен формировать навыки, связанные с информационно-коммуникационными технологиями (далее - ИКТ)	ИПК-6.1. Знает понятие «модель», виды и свойства моделей; имеет представление о моделировании и его основных этапах.	01.001 Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель) <i>Трудовая функция В/04.6 – Модуль «Предметное обучение. Математика»</i> <i>Трудовые действия:</i> Формирование способности к постижению основ математических моделей реального объекта или процесса, готовности к применению моделирования для построения объектов и процессов, определения или предсказания их свойств. Формирование внутренней
			ИПК-6.2. Умеет обучать описывать и формализовывать предметную область, строить математические и информационные модели процессов окружающей среды, в том числе и с использованием ИКТ.	

			ИПК-6.3. Владеет навыками построения математических моделей в различных предметных областях и реализации их с использованием ИКТ.	(мысленной) модели математической ситуации (включая пространственный образ). Формирование у обучающихся умения применять средства информационно-коммуникационных технологий в решении задачи там, где это эффективно. <i>Необходимые умения:</i> Совместно с обучающимися проводить анализ учебных и жизненных ситуаций, в которых можно применить математический аппарат и математические инструменты (например, динамические таблицы), то же – для идеализированных (задачных) ситуаций, описанных текстом Совместно с обучающимися создавать и использовать наглядные представления математических объектов и процессов, рисуя наброски от руки на бумаге и классной доске, с помощью компьютерных инструментов на экране, строя объемные модели вручную и на компьютере (с помощью 3D-принтера). Проводить различия между точным и (или) приближенным математическим доказательством, в частности, компьютерной оценкой, приближенным измерением, вычислением и др. Владеть основными математическими компьютерными инструментами: визуализации данных, зависимостей, отношений, процессов, геометрических объектов; вычислений - численных и символьных; обработки данных (статистики); экспериментальных лабораторий (вероятность, информатика).
Осуществление учебной деятельности на основе специальных научных знаний, в т.ч. в предметной области	Специальные научные знания, в т.ч. в предметной области	ПК-7. Способен формировать у обучающихся конкретные знания, умения и навыки в области физики и информатики	ИПК-7.1. Знает основные физические законы, основы теоретической информатики, связи между ними и возможности использования при решении задач.	01.001 Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель) <i>Трудовая функция А/01.6 – Общепедагогическая функция. Обучение.</i> <i>Необходимые умения:</i> владеть специальными научными знания в предметной области, в том числе выходящими за рамки учебных занятий; владеть формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты, полевая практика и т.п. <i>Необходимые знания:</i> Преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, его истории и места в мировой культуре и науке <i>Трудовая функция В/03.6 – Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего образования.</i> <i>Необходимые умения:</i> владеет специальными научными знаниями в предметной области, способностью отбирать формы и методы для реализации программ основного и среднего образования. 01.003 Педагог дополнительного образования детей и взрослых <i>Трудовая функция А/05.6 Разработка программно-методического обеспечения реализации дополнительной общеобразовательной программы.</i> <i>Необходимые умения:</i> подбор форм и методов организации и проведения лабораторных, экспериментальных и полевых
			ИПК-7.2. Умеет решать типовые из предметных областей «Физика» и «Информатика» и обучать методам их решения.	
			ИПК-7.3. Умеет организовать физический эксперимент и правильно интерпретировать его результаты	
			ИПК-7.4. Владеет методами решения задач разного уровня сложности по физике и информатике, определяя их место в школьном курсе.	

				исследований в предметных областях. <i>Трудовая функция С/03.6 Организация дополнительного образования детей и взрослых по одному или нескольким направлениям деятельности</i> <i>Необходимые умения:</i> владеет современными технологиями организации и проведения лабораторных, экспериментальных и полевых исследований в системе дополнительного образования.
Проектирование и реализация образовательного процесса в образовательных организациях основного общего, среднего общего образования	Современные средства обучения и образовательные технологии	ПК-8. Готов к использованию в работе с детьми электронных образовательных ресурсов, в том числе ресурсов дистанционного обучения для организации самостоятельной работы	ИПК-8.1. Знает понятие, виды и назначение современных электронных образовательных ресурсов.	01.001 Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель) <i>Трудовая функция В/03.6 – Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего образования.</i> Использовать разнообразные формы, приемы, методы и средства обучения, в том числе по индивидуальным учебным планам, ускоренным курсам в рамках федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего общего образования Использовать современные способы оценивания в условиях информационно-коммуникационных технологий (ведение электронных форм документации, в том числе электронного журнала и дневников обучающихся) 01.003 Педагог дополнительного образования детей и взрослых <i>Трудовая функция А/01.6 Организация деятельности учащихся, направленной на освоение дополнительной общеобразовательной программы</i> <i>Необходимые умения:</i> Психолого-педагогические основы и методика применения технических средств обучения, ИКТ, электронных образовательных и информационных ресурсов, дистанционных образовательных технологий и электронного обучения, если их использование возможно для освоения дополнительной общеобразовательной программы. Использовать на занятиях педагогически обоснованные формы, методы, средства и приемы организации деятельности учащихся (в том числе информационно-коммуникационные технологии (ИКТ), электронные образовательные и информационные ресурсы) с учетом особенностей: - избранной области деятельности и задач дополнительной общеобразовательной программы - состояния здоровья, возрастных и индивидуальных особенностей учащихся (в том числе одаренных детей, учащихся с ограниченными возможностями здоровья)
			ИПК-8.2. Знает основы электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, особенности их применения в школе.	
			ИПК-8.3. Умеет создавать необходимые в профессиональной деятельности электронные образовательные ресурсы, в том числе и для организации электронного обучения удаленно.	
			ИПК-8.4. Подготовлен к отбору и использованию в профессиональной деятельности электронных образовательных ресурсов по предмету, в том числе и для организации самостоятельной работы.	

Раздел 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Структура и объем образовательной программы

Объем обязательной части ОПОП без учета ГИА должен составлять в соответствии с ФГОС не менее 70% общего объема программы бакалавриата. Рекомендуемый объем 204–252 зачетные единицы.

Структура ОПОП ВО представлена в таблице 7.

Таблица 7 – Структура и объем образовательной программы

Структура программы бакалавриата		Объем программы бакалавриата и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	231
Блок 2	Практика	60
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	9
Объем программы бакалавриата		300

5.2. Содержание и объем обязательной части образовательной программы и части, формируемой участниками образовательных отношений

В рамках программы бакалавриата выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

К обязательной части программы бакалавриата относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, общепрофессиональных компетенций, государственные аттестационные испытания.

В обязательную часть программы бакалавриата включаются: в Блок 1 «Дисциплины (модули)»:

- дисциплины (модули), указанные в п. 2.2 ФГОС ВО (философия, история (история России, всеобщая история), иностранный язык, безопасность жизнедеятельности);

- дисциплины (модули) по физической культуре и спорту в объеме 2 з.е.;

- элективные дисциплины по физической культуре и спорту в объеме 328 академических часов (не включаются в программу бакалавриата);

- дисциплины (модули), содержание которых обеспечивает формирование общепрофессиональных компетенций, универсальных компетенций;

в Блок 2 «Практика»:

- учебная и производственная практики, обеспечивающие

формирование профессиональных компетенций, установленных вузом самостоятельно, универсальных компетенций.

в Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»:

- подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена;
- выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

К части программы бакалавриата, формируемой участниками образовательных отношений, относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, профессиональных компетенций, установленных вузом самостоятельно.

В часть программы бакалавриата, формируемую участниками образовательных отношений, включаются:

в Блок 1 «Дисциплины (модули)»: дисциплины (модули), содержание которых обеспечивает формирование универсальных компетенций, профессиональных компетенций, установленных вузом самостоятельно, и конкретизирует содержание программы бакалавриата в рамках направления подготовки путем ориентации ее на объекты профессиональной деятельности или область (области) знаний (содержательно-предметный или содержательно-деятельностный контекст педагогической деятельности);

в Блок 2 «Практика»:

– учебная и производственная практики, обеспечивающие формирование профессиональных компетенций, установленных вузом самостоятельно, универсальных компетенций.

Объемы обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений, распределенные по блокам программы бакалавриата приведены в таблице 8.

Таблица 8 – Объемы обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений, распределенные по блокам программы бакалавриата

№ компонента	Наименование компонентов учебного плана	Объем ОПОП и ее блоков, з.е.
Блок 1 Дисциплины (модули)		231
<i>Обязательная часть</i>		150
<i>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</i>		81
Блок 2 Практики		60
<i>Обязательная часть</i>		60
<i>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</i>		0
Блок 3 Государственная итоговая аттестация		9

При реализации ОПОП ВО обучающимся обеспечена возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей). Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем ОПОП ВО.

Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту в объеме 328 академических часов реализуются в рамках элективных дисциплин (модулей)

в очной форме обучения.

Объем обязательной части без учета государственной итоговой аттестации составляет 210 з.е.; части программы бакалавриата, формируемой участниками образовательных отношений, – 81 з.е.

Установленные образовательной программой типы практики:

В Блок 2 программы бакалавриата входят учебная и производственная практики.

Типы учебной практики:

- ознакомительная практика в образовательных учреждениях;
- ознакомительная практика;
- научно-исследовательская работа по педагогике и психологии.

Типы производственной практики:

- педагогическая практика в качестве водителя;
- педагогическая практика в качестве учителя физики и информатики;
- технологическая;
- научно-исследовательская работа;
- преддипломная.

Учебная практика проводится в целях получения первичных профессиональных умений и навыков. Производственная практика проводится в целях получения профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Проведение практики, предусмотренной программой бакалавриата, осуществляется в организациях, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках образовательной программы. Практика может быть проведена непосредственно в вузе.

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы.

При необходимости для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик учитывает состояние здоровья и требования по доступности, учитываются рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации или абилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером ограничений здоровья, а также с учетом характера выполняемых трудовых функций. Выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитывает требования их доступности. Формы проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут быть установлены с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

5.3. Учебный план и календарный учебный график

Организационные аспекты образовательной деятельности

регламентируются учебным планом и календарным учебным графиком.

При составлении учебного плана ОПОП соблюдены требования к условиям реализации основных профессиональных образовательных программ, сформулированные в ФГОС ВО по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки). Учебный план программы бакалавриата «Информатика и физика» определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности и формы промежуточной аттестации обучающихся. Указана общая и аудиторная трудоемкость учебных дисциплин, практик в часах и в зачетных единицах.

Максимальный объем учебной нагрузки студента составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной нагрузки. Максимальный объем обязательной аудиторной учебной нагрузки при очной форме обучения составляет не более 27 часов в неделю.

При реализации данной ОПОП применяются основные виды учебных занятий: лекция, семинар, практическое занятие, лабораторное занятие, контрольная работа, консультация, самостоятельная работа, учебная и производственная практики, выполнение курсовой работы и другие виды учебных занятий. Самостоятельная работа организуется в форме выполнения курсовых работ, индивидуальных заданий, подготовки докладов, конспектов, сообщений и рефератов, самостоятельного изучения отдельных тем программы и т.д.

Учебный план имеет модульную структуру. **Обязательная** часть программы включает в себя модули:

1. Социально-гуманитарный модуль

Данный модуль направлен на формирование у бакалавров компетенций, связанных с умением осуществлять поиск и критический анализ информации и применять системный подход для решения поставленных задач, воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

В данный модуль включены дисциплины: «История», «Философия», «Правоведение», «Экономика и управление».

2. Информационно-коммуникационный модуль

Данный модуль ориентирован на формирование и совершенствование коммуникативных компетенций, необходимых для решения профессиональных задач, связанных с межличностным и межкультурным взаимодействием, осуществлением деловой коммуникации в устной и письменной форме на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке. Осваивая дисциплины модуля, обучающиеся овладевают навыками работы с программными и аппаратными средствами, позволяющими реализовать поиск, обработку, передачу информации и коммуникации между пользователями электронной информационно-образовательной среды (ЭИОС), развивают умения работы в команде,

навыки планирования, организации и контроля учебной деятельности.

В данный модуль включены дисциплины: «Иностранный язык», «Русский язык и деловая коммуникация», «Информационно-коммуникационные технологии».

3. Здоровьесберегающий модуль

Данный модуль направлен на формирование культуры безопасного и здорового образа жизни у обучающихся. Сущность и содержание дисциплин данного модуля раскрывает особенности применения разнообразных средств безопасности, сохранения и укрепления собственного здоровья и здоровья обучающихся. Особое внимание в модуле уделяется формированию навыков безопасного поведения и культуры безопасности человека, саморазвитию средствами и методами физического воспитания и укреплению здоровья для достижения должного уровня физической подготовленности к полноценной социальной и профессиональной деятельности.

В данный модуль включены дисциплины: «Безопасность жизнедеятельности», «Физическая культура и спорт», элективные дисциплины по физической культуре и спорту.

4. Психолого-педагогический модуль

Модуль включает в себя дисциплины, направленные на формирование профессиональной компетентности будущих педагогов посредством освоения знаний в области психологии и педагогики, накопления умений и навыков использования приобретенного знания для решения профессиональных задач, возникающих в образовательном процессе. Рассматриваются вопросы деятельности педагога в условиях инклюзивного образования детей с ограниченными возможностями здоровья, а также задачи, связанные с саморазвитием и самообразованием будущих педагогов.

В данный модуль включены дисциплины: «Педагогика», «Теория воспитания и обучения», «Общая и социальная психология», «Возрастная и педагогическая психология», «Специальная психология и коррекционная педагогика», «Методология и методика психолого-педагогических исследований», «Технологии саморазвития и самоорганизации».

5. Методический модуль

В состав модуля включены дисциплины, содержание которых раскрывает теоретические и методические основы планирования, проектирования и реализации образовательного процесса по биологии и химии в образовательном учреждении общего образования. Структура и логика изучения дисциплин модуля обеспечивает постепенное овладение обучающимися методическими знаниями, умениями и способами деятельности, тем самым способствуя развитию необходимых компетенций и успешной адаптации в будущей профессии. В модуль включены дисциплины «Теория и методика обучения физике», «Теория и методика обучения информатике», «Современные технологии обучения физике», «Компьютерное обеспечение образовательного процесса», «Современные технологии обучения информатике».

6. Предметно-содержательный модуль

В содержание модуля включены дисциплины «Измерительный практикум», «Механика», «Молекулярная физика», «Электричество и магнетизм», «Оптика», «Квантовая физика», «Языки и методы программирования», «Информационные системы и управление данными», «Теоретические основы информатики», «Информационная безопасность», «Сети и телекоммуникации», «Методы компьютерной обработки данных в педагогике».

Структура и логика изучения указанных дисциплин модуля обеспечивает постепенное овладение обучающимися знаниями в области математики и информатики.

Часть, формируемая участниками образовательных отношений, включает в себя модули:

1. Информатика

В содержание модуля включены дисциплины, обязательные к изучению: «Основы электроники и цифровой схемотехники», «Операционные системы», «Практикум решения задач по информатике», а также элективные курсы: «Визуализация учебного контента / Педагогическая графика», «Веб-технологии / Основы сайтостроения», «Проектирование элективных курсов по информатике/ Углубленное обучение информатике», «Инновационные технологии электронного обучения / Технологии разработки дистанционных курсов», «Образовательная робототехника / Интернет вещей», «Компьютерное моделирование / Исследование операций».

2. Физика

В содержание модуля включены дисциплины, обязательные к изучению: «Математический анализ», «Алгебра и геометрия», «Теория вероятностей и основы математической статистики», , а также элективные курсы: «Астрономия / История физики», «Школьный физический эксперимент / Фундаментальные опыты по физике», «Основы теоретической физики / Методы математической физики», «Практикум по решению физических задач / Олимпиадные задачи по физике», «Электрорадиотехника / Техническое творчество».

Данный модуль направлен на получение специальных научных знаний в предметной области физики и развитие способности их применять в профессиональной области.

Данный модуль направлен на получение специальных научных знаний в предметной области информатика и развитие способности их применять в профессиональной области.

Дисциплины двух выше обозначенных модулей имеют целью формирование у бакалавров готовности к реализации программ воспитания и социализации, направленных на достижение личностных образовательных результатов обучающихся в учебной и внеучебной деятельности в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования; индивидуализации обучения, развития и воспитания

обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в обучении.

Учебный план программы бакалавриата очной формы обучения представлен отдельным документом.

Матрица соответствия результатов освоения образовательной программы и формирующих их учебных дисциплин (модулей), практик – матрица компетенций является частью учебного плана.

Календарный учебный график устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, экзаменационных сессий, практик, государственной итоговой аттестации, каникул. Календарный учебный график программы бакалавриата очной формы обучения является составной частью учебного плана, представлен отдельным документом.

Программы дисциплин (модулей) и практик

В рабочих программах учебных дисциплин (модулей), практик определены цели изучения, назначение и место дисциплины (модуля), практики в системе подготовки обучающегося, содержание, технологии и формы организации обучения, регламентируется деятельность преподавателей и обучающихся в ходе образовательного процесса по конкретной дисциплине (модулю), практике.

Рабочие программы учебных дисциплин (модулей), практик представлены отдельными документами программы бакалавриата, аннотации рабочих программ учебных дисциплин (модулей) размещены на сайте вуза.

5.4. Оценочные и методические материалы по дисциплине (модулю), практике

Оценочные материалы по дисциплине (модулю), практике

Оценочные материалы (ОМ) – комплекс оценочных средств, специфицированных по предметам оценивания – результатам освоения дисциплины (модуля), практики (знания, умения, владения), соотнесенным с результатами освоения образовательной программы (компетенции) и индикаторами их достижения, и критериев оценки.

Оценочные материалы, применяемые для определения качества освоения образовательной программы, включают в себя:

- фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по каждой учебной дисциплине;
- фонд оценочных средств для оценки качества прохождения практик (по каждому виду практики);
- фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации (требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения, критерии оценки результатов защиты выпускных квалификационных работ).

При необходимости ОМ могут быть адаптированы для обеспечения контроля результатов освоения дисциплины (модуля), практики инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, в том числе при проведении промежуточной аттестации с применением дистанционных

образовательных технологий.

ОМ дисциплин (модулей), практик представлены отдельными документами программы бакалавриата.

5.5. Методические материалы по дисциплине (модулю), практике

Методические материалы (ММ) представляют собой комплекс методических разработок по дисциплине (модулю), который представлен в виде обязательных компонентов – заданий и методических указаний для проведения практических занятий, заданий и методических указаний для проведения лабораторных работ, заданий и методических указаний для выполнения контрольных работ, заданий и методических указаний для выполнения курсовой работы (курсового проекта) (при наличии в программе дисциплины (модуля) указанных компонентов), заданий и методических указаний для самостоятельной работы; иных компонентов.

ММ дисциплин (модулей), практик представлены либо отдельными документами программы бакалавриата, либо являются составной частью рабочих программ дисциплин, практик и т.д.

5.6. Государственная итоговая аттестация

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит:

- подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена;
- выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Цель государственной итоговой аттестации (ГИА) – установление соответствия результатов освоения обучающимся программы бакалавриата требованиям ФГОС ВО направления подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).

Программа ГИА, включающая основные сведения о содержании государственного экзамена, о порядке подготовки к сдаче и процедуре сдачи экзамена; требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения, критерии оценки государственного экзамена и результатов защиты выпускных квалификационных работ, оценочные и методические материалы ГИА, представлена отдельным документом программы бакалавриата. Аннотация программы государственной итоговой аттестации выставлена отдельным документом на сайт.

5.7. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Организационные аспекты воспитательной деятельности регламентируются рабочей программой воспитания и календарным планом воспитательной работы.

Рабочая программа воспитания филиала РГРППУ в г. Нижнем Тагиле определяет комплекс основных характеристик системы воспитательной работы – методологические подходы к организации воспитательного процесса в филиале, особенности организации воспитательного процесса, цель и задачи воспитания, направления воспитательной работы (основные и

вариативные), виды деятельности обучающихся в воспитательной системе института, а также виды, формы и содержание деятельности. В программе также отражаются перечень основных направлений самоанализа воспитательной работы, его критерии, показатели и способы осуществления.

Календарный план воспитательной работы филиала конкретизирует перечень событий и мероприятий воспитательной направленности, которые организуются и проводятся образовательной организацией и (или) в которых субъекты воспитательного процесса принимают участие. В нем определяются цели, задачи, формы и методы воспитательной работы; основные мероприятия, носящие воспитывающий характер; лица, ответственные за реализацию плана воспитательной работы.

Календарный план воспитательной работы может корректироваться в течение года в связи с происходящими в работе филиала изменениями: организационными, кадровыми, финансовыми и т.п.

Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы филиала представлены отдельными документами образовательной программы и размещены на сайте филиала.

Раздел 6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

6.1. Требования к условиям реализации программы

Требования к условиям реализации программы бакалавриата включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации программы бакалавриата, а также требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата.

6.2. Общесистемные требования

Филиал РГППУ в г. Нижнем Тагиле располагает на праве оперативного управления материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

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

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение курсовых, выпускных квалификационных работ, отчетов по практике и оценок за эти работы.

Программа бакалавриата может быть реализована, в том числе, с применением дистанционных образовательных технологий. ЭИОС филиала РГППУ в г. Нижнем Тагиле дополнительно обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;
- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением дистанционных образовательных технологий;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Функционирование ЭИОС вуза соответствует законодательству Российской Федерации, обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, использующих и поддерживающих ее.

Технологический компонент ЭИОС РГППУ реализуется через следующие сервисы:

- информационные системы 1С «Учебная часть», «Университет»;
- систему электронного обучения филиала РГППУ в г. Н. Тагиле (LMS Русский MOODLE);
- электронную библиотеку;
- корпоративную службу электронной почты;
- файловые хранилища корпоративной сети;
- информационную систему для накопления и обобщения наиболее значимых результатов профессионального и личностного становления обучающихся и педагогических работников «Электронное портфолио»;
- информационную систему для организации образовательного процесса «Таймлайн»;
- доступ к системе «Антиплагиат ВУЗ» (верификация студенческих работ).

Информационный компонент электронной информационно-образовательной среды филиала включает в себя:

- электронные версии учебных планов, программ дисциплин (модулей), практик, ГИА;
- ММ, ОМ по дисциплинам (модулям), практикам, ГИА;
- данные о ходе образовательного процесса, результатах промежуточной аттестации и результатах освоения образовательной программы;
- электронные портфолио обучающихся;
- электронные учебные и учебно-методические пособия и другие электронные образовательные ресурсы филиала;
- издания электронных библиотечных систем, электронные образовательные ресурсы, электронные каталоги, иные ресурсы, предлагаемые Отделом информационного обеспечения образовательных программ вуза.

Компоненты ЭИОС формируют «Личный кабинет преподавателя» и «Личный кабинет обучающегося». Через личный кабинет обучающийся имеет доступ к учебному плану, календарному учебному графику, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным образовательным ресурсам по дисциплинам (модулям).

Реализация программы бакалавриата в сетевой форме не предусмотрена.

6.3. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы бакалавриата

Материально-техническое обеспечение

Реализация данной ОПОП ведется на базе факультета естествознания, математики и информатики. Для организации и проведения всех видов занятий по всем профилям направления имеется обширный аудиторный фонд. Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой,

оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей), предусмотренных учебным планом программы бакалавриата.

Перечень помещений:

Учебные аудитории:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа с мультимедийным оборудованием (на 50 посадочных мест) (311А, 301А);
- учебные аудитории для проведения занятий семинарского (практического) типа, проведения групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации (13–15 посадочных мест) (103В);

Специально оборудованные лаборатории:

- лаборатория методики физики (208А)
- лаборатория квантовой физики (101В)
- лаборатория статической физики (108А)
- лаборатория электромагнетизма (110В)
- лаборатория механики (111В)
- лаборатория оптики (112В)
- кабинет информатики и ВТ (213А, 201А)
- компьютерный класс (313А)
- лаборатория робототехники (201Аа)

Залы:

- спортивный зал (121А);
- тренажерный зал (03В);

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», обеспечены правом доступа к ЭИОС.

Перечень помещений для самостоятельной работы обучающихся:

- компьютерный класс (406А);
- читальный зал (224В);
- научно-исследовательская лаборатория (автоматизированного и научного эксперимента) (107В);
- научно-исследовательская лаборатория электрорадиотехники (04К)
- коворкинг (210А).

Образовательная программа обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, состав которого определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению (при необходимости).

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Каждый обучающийся, осваивающий данную образовательную

программу, в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде института из любой точки, в которой имеется доступ к сети «Интернет», как на территории института, так и вне ее.

При реализации образовательной программы в целях формирования и развития компетенций обучающихся предусмотрено применение активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой; инновационных технологий обучения, развивающих лидерские качества, навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, проектной деятельности: чтение интерактивных лекций, проведение групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, применение проектного метода, анализ деловых ситуаций на основе кейс-метода и имитационных моделей; преподавание дисциплин в формате авторских курсов по программам, составленным на основе результатов научных исследований преподавателей, учитывающих профессиональную специфику и направленных на формирование профессиональных компетенций, установленных вузом самостоятельно.

Учебно-методическое обеспечение образовательной программы

Библиотечный фонд научной библиотеки филиала РГППУ в г. Нижнем Тагиле укомплектован печатными изданиями, рекомендуемыми в качестве основной литературы, из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Преподавателями создаются методические указания и методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов как в рамках подготовки к учебному занятию, так и в целом по освоению того или иного раздела учебной дисциплины, группы исполнительских умений студентов.

Наряду с учебниками имеются учебные пособия, разработанные преподавателями кафедр, которые в целом охватывают учебный материал, предусмотренный учебными программами дисциплин. Учебный процесс по дисциплинам кафедр имеет достаточное программно-информационное обеспечение. При проведении лекционных и практических занятий используются мультимедиа комплексы, что обеспечивает наглядность процесса обучения и повышает его качество. Созданы электронные версии методических разработок преподавателей по изучению дисциплин.

Основным источником удовлетворения информационных запросов, связанных с реализацией образовательной программы, является научная библиотека филиала. Книжный фонд научной библиотеки насчитывает более 500 тысяч экземпляров документов. Из них 173 656 экземпляров составляет учебная литература, 152 811 – учебно-методическая. Библиотека располагает фондом электронных ресурсов локального характера в количестве более 1200 экземпляров.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к фондам учебно-методической документации и интернет-ресурсам. Открыт доступ к электронно-библиотечным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости):

- «Лань» <http://e.lanbook.com>;
- «АйПиЭрБукс» <http://www.iprbookshop.ru>;
- «Айбукс» <http://ibooks.ru>;
- «Юрайт» <https://urait.ru/adv-search>;
- электронному каталогу научной библиотеки НТГСПИ http://library.ntspi.ru/CGI/irbis64r_01/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=POLT&P21DBN=POLT&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID=&S21CNR=.

Библиотека имеет собственные базы данных: электронный каталог, доступный читателям через Интернет и насчитывающий 306541 библиографическую запись, полнотекстовую базу внутривузовских изданий. Научная библиотека осуществляет работу в автоматизированном режиме на основе программного обеспечения ИРБИС 64.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья – учебники и журнал «Чудеса и приключения» со шрифтом Брайля в количестве 104 экз., аудиокассеты для прослушивания текстов.

Обучающимся предоставлена возможность работы в главном читальном зале, располагающим 140 посадочными местами и 15 рабочими местами, подключенными к локальной вузовской сети и сети Интернет. Обучающиеся имеют возможность открытого доступа к информационной базе учебно-методической документации на сайте филиала.

Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания. Каждому обучающемуся обеспечен доступ к периодическим изданиям (отечественные журналы).

Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

6.4. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации программы бакалавриата содержатся в ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование – п. 4.4 «Требования к кадровым условиям реализации программы бакалавриата»

Реализация данной образовательной программы обеспечивается штатными педагогическими работниками Нижнетагильского государственного социально-педагогического института (филиала) ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический

университет», а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях. Уровень кадрового потенциала характеризуется выполнением следующих требований к наличию и квалификации педагогических работников в соответствии с действующей нормативной базой:

- квалификация педагогических работников отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и профессиональных стандартах;

- более 70 процентов численности педагогических работников вуза, участвующих в реализации образовательной программы, а также лиц, привлекаемых к реализации образовательной программы бакалавриата 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 10 процентов численности педагогических работников института, участвующих в реализации образовательной программы, и лиц, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющих трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники и имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет;

- доля педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеющих ученую степень и (или) ученое звание, в общем числе педагогических работников, реализующих данную образовательную программу, составляет более 65 процентов (88%).

Штат выпускающей кафедры информационных технологий укомплектован квалифицированными педагогами, базовое образование которых соответствует профилям предметной подготовки. В штате кафедры 9 человек, из них 7 кандидатов педагогических наук.

Штат кафедры естественных наук и физико-математического образования укомплектован квалифицированными педагогами, базовое образование которых соответствует профилю предметной подготовки. В штате кафедры 8 человек, из них 2 доктора наук, 5 кандидатов наук, 1 специалист, без ученой степени, но имеющий ученое звание доцента МО.

К реализации программы бакалавриата на иных условиях привлекаются лица с учеными степенями и (или) учеными званиями, а также лица без ученых степеней из числа педагогических работников образовательных учреждений – учителя, педагоги дополнительного образования, а также руководители образовательных организаций.

6.5. Требования к финансовым условиям реализации программы бакалавриата

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

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы производятся в соответствии с Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 октября 2015 г. № 1272 «О Методике определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования по специальностям (направлениям подготовки) и укрупненным группам специальностей)» и Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 июля 2016 г. № 884 «О значениях базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг в сфере образования и науки, молодежной политики, опеки и попечительства несовершеннолетних граждан и значений отраслевых корректирующих коэффициентов к ним» с учетом следующих отраслевых корректирующих коэффициентов:

- корректирующий коэффициент, отражающий особенности реализации государственной услуги в отношении студентов, являющихся инвалидами, детьми-инвалидами и студентов с ограниченными возможностями здоровья;
- корректирующие коэффициенты, отражающие формы обучения (очно-заочная, заочная), формы реализации образовательных программ (сетевая), используемые технологии обучения (дистанционные образовательные технологии, электронное обучение).

6.6. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой филиал принимает участие на добровольной основе.

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

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

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе бакалавриата в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе бакалавриата требованиям ФГОС ВО.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата также осуществляется в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой организациями, работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии) и (или) требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

Раздел 7. СПИСОК РАЗРАБОТЧИКОВ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

ФИО	Звание, должность и место работы	Примечания
Т. В. Жуйкова	д-р биол. наук, проф. кафедры ЕНФМ, декан ФЕМИ	
О. В. Полявина	канд. биол. наук, доцент, зав. кафедрой ЕНФМ	
М. В. Мащенко	канд. пед. наук, доцент, зав. кафедрой ИТ	
С. Е. Попов	д-р. пед. наук, проф. кафедры ЕНФМ	

Эксперты:

ФИО	Должность / место работы	Подпись
С. Э. Потоскуев	кандидат физико-математических наук, доцент, педагог дополнительного образования, методист МАУ ДО Городской дворец детского и юношеского творчества, г. Нижний Тагил Свердловской области	

Лист согласования изменений и обновлений ОПОП ВО

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленности (профилю) подготовки «Информатика и физика». Нижний Тагил, Нижнетагильский государственный социально-педагогический университет (филиал) ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический университет».

Утверждена ученым советом филиала РГППУ в г. Нижнем Тагиле.
Протокол от 24.06.2021 г. № 11.